

SIEMENS

Manual de listas

SINAMICS

SINAMICS G130/G150

Edición

11/2023

www.siemens.com/drives

SIEMENS

SINAMICS

SINAMICS G130/G150

Manual de listas

Válido para
Accionamiento
SINAMICS

Versión de firmware
5.2 SP3 HF17

Prefacio

**Consignas básicas de
seguridad**

1

Parámetros

2

Esquemas de funciones

3

Fallos y alarmas

4

Anexo

A

Índice alfabético

11/2023

A5E03263488A

Notas de carácter jurídico

Sistema de advertencia

Este manual contiene indicaciones que debe tener en cuenta para su propia seguridad, así como para evitar daños materiales. Las indicaciones relativas a su propia seguridad están destacadas con un triángulo de advertencia, las indicaciones que se refieren simplemente a daños materiales no tienen un triángulo de advertencia. Los triángulos de advertencia se representan según el grado de peligro, de mayor a menor, como sigue.

 PELIGRO
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, se producirá la muerte, o bien lesiones corporales graves.
 ADVERTENCIA
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, puede producirse la muerte o bien lesiones corporales graves.
 PRECAUCIÓN
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, puede producirse lesiones leves.
ATENCIÓN
Significa que, si no se adoptan las medidas preventivas adecuadas, pueden producirse daños materiales.

Si se dan varios niveles de peligro, se usa siempre la consigna de seguridad más estricta en cada caso. Si en una consigna de advertencia con triángulo de advertencia se advierte de posibles daños personales, la misma consigna puede contener también una advertencia sobre posibles daños materiales.

Personal cualificado

El producto/sistema asociado a esta documentación debe ser manejado por **personal adecuadamente cualificado** para el trabajo en cuestión y respetando lo indicado en la documentación correspondiente a las tareas que se vayan a realizar, particularmente las consignas de seguridad y advertencias. Debido a su formación y experiencia, el personal cualificado está en condiciones de reconocer los riesgos asociados al manejo de estos productos/sistemas y evitar posible peligros.

Uso reglamentario de productos Siemens

Se debe considerar lo siguiente:

 ADVERTENCIA
Los productos Siemens solo deben destinarse a las aplicaciones previstas en el catálogo y en la documentación técnica correspondiente. Para utilizar productos y componentes de otros fabricantes se necesita una recomendación o autorización por parte de Siemens. Un funcionamiento correcto y seguro de los productos presupone un transporte, almacenamiento, instalación, montaje y puesta en marcha conformes con las prácticas de la buena ingeniería, así como un manejo y un mantenimiento adecuados. Las condiciones ambientales deben estar dentro de los límites permitidos. Es preciso respetar las instrucciones contenidas en la documentación correspondiente.

Marcas

Todos los nombres marcados con ® son marcas registradas de Siemens AG. Los nombres y designaciones restantes incluidos en el presente documento pueden ser marcas registradas cuya utilización por terceros para sus propios fines puede violar los derechos de sus titulares.

Exención de responsabilidad

Hemos comprobado si el contenido del impreso coincide con el hardware y el software descritos. Sin embargo, como no pueden excluirse las divergencias, no nos responsabilizamos de la plena coincidencia. El contenido de esta publicación se revisa periódicamente; si es necesario, las correcciones necesarias se incluyen en la siguiente edición.

Prefacio

Documentación de SINAMICS

La documentación de SINAMICS se estructura en las siguientes categorías:

- Documentación general y catálogos
- Documentación para el fabricante o servicio técnico

Información adicional

El siguiente enlace contiene información sobre los siguientes temas:

- pedir documentación/lista de publicaciones;
- otros enlaces para la descarga de documentos;
- utilizar documentación online (encontrar y examinar manuales/información).

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109807358>

My Documentation Manager

El siguiente enlace contiene información para recopilar de manera personalizada documentación basada en los contenidos de Siemens y adaptarla a la propia documentación de la máquina:

<http://www.siemens.com/mdm>

Formación

El siguiente enlace contiene información sobre SITRAIN, el programa de capacitación y formación de Siemens en torno a los productos, sistemas y soluciones de la tecnología de automatización:

<http://www.siemens.com/sitrain>

FAQ

Encontrará preguntas frecuentes en las páginas de Service&Support, en Product Support:

<http://support.automation.siemens.com>

SINAMICS

Para más información sobre SINAMICS, visite la web:

<http://www.siemens.com/sinamics>

Fases de utilización y sus herramientas/documentos (ejemplo)

Tabla V-1 Fases de utilización, herramientas y documentos disponibles

Fase de utilización	Herramientas y documentos
Orientación	SINAMICS G Documentación para ventas
Planificación y configuración	Herramienta de configuración y selección SIZER Manuales de configuración: Motores
Selección y pedidos	SINAMICS G Catálogos
Instalación y montaje	• SINAMICS G150 Instrucciones de servicio • SINAMICS G130 Instrucciones de servicio
Puesta en marcha	• Herramienta de puesta en marcha STARTER • Herramienta de puesta en marcha Startdrive • SINAMICS G150 Instrucciones de servicio • SINAMICS G130 Instrucciones de servicio
Utilización y funcionamiento	• SINAMICS G150 Instrucciones de servicio • SINAMICS G130 Instrucciones de servicio
Mantenimiento y servicio	• SINAMICS G150 Instrucciones de servicio • SINAMICS G130 Instrucciones de servicio

Destinatarios

La presente documentación está dirigida a los fabricantes de máquinas, técnicos de puesta en marcha y personal de servicio técnico que utilicen SINAMICS.

Finalidad

Este manual contiene la información acerca de todos los parámetros, esquemas de funciones, fallos y alarmas necesaria para la puesta en marcha y el servicio técnico.

Este manual se debe utilizar en combinación con los demás manuales y herramientas disponibles para el producto.

Alcance estándar

El alcance de las funcionalidades descritas en la presente documentación puede diferir del alcance de las funcionalidades del sistema de accionamiento suministrado.

- En el sistema de accionamiento pueden ejecutarse otras funciones adicionales no descritas en la presente documentación. Sin embargo, no existe derecho a reclamar estas funciones en nuevos suministros o en intervenciones de servicio técnico.
- En la presente documentación puede haber funciones descritas que no estén incorporadas en algún determinado modelo del sistema de accionamiento. Las funcionalidades del sistema de accionamiento suministrado se deben obtener exclusivamente de la documentación para pedido.
- Los suplementos o modificaciones realizados por el fabricante de la máquina deben ser, también, documentados por éste.

Por motivos de claridad expositiva, en esta documentación no se detallan todos los datos referentes a todas las variantes del producto. Tampoco se pueden considerar aquí todos los casos posibles de instalación, servicio y mantenimiento.

Ayudas para búsquedas

Para una mejor orientación, se ofrecen las siguientes ayudas:

1. Índice
 - Índice de todo el manual (página 9)
 - Índice de esquemas de funciones (página 1201)
2. Lista de abreviaturas (página 2113)
3. Bibliografía (página 2122)
4. Índice (página 2125)

Technical Support

Los números de teléfono específicos de cada país para el asesoramiento técnico se encuentran en Internet:

<http://www.siemens.com/automation/service&support>

Cumplimiento del reglamento general de protección de datos

Siemens respeta los principios básicos de la protección de datos, en especial los preceptos de la minimización de datos (privacy by design).

Para el presente producto rige lo siguiente:

El producto no procesa ni almacena datos personales, únicamente datos técnicos asociados a las funciones (p. ej. sellos de tiempo). Si el usuario enlaza estos datos con otros datos (p. ej. horarios de turnos) o almacena datos personales en el mismo medio (p. ej. disco duro), creando de esta manera un vínculo con personas específicas, deberá cumplir él mismo las prescripciones legales relativas a la protección de datos.

Índice

1	Consignas básicas de seguridad	11
1.1	Consignas generales de seguridad	12
1.2	Garantía y responsabilidad para ejemplos de aplicación	12
1.3	Información de seguridad	13
2	Parámetros	15
2.1	Vista general de parámetros	16
2.1.1	Explicaciones sobre la lista de parámetros	16
2.1.2	Rangos numéricos para parámetros	31
2.2	Lista de parámetros	34
2.3	Parámetros para juegos de datos	1177
2.3.1	Parámetros para juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)	1177
2.3.2	Parámetros para juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)	1179
2.3.3	Parámetros para juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)	1187
2.3.4	Parámetros para juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS)	1189
2.3.5	Parámetros para juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS)	1192
2.4	Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how	1194
2.4.1	Parámetros con "WRITE_NO_LOCK"	1194
2.4.2	Parámetros con "KHP_WRITE_NO_LOCK"	1196
2.4.3	Parámetros con "KHP_ACTIVE_READ"	1196
3	Esquemas de funciones	1199
3.1	Índice	1201
3.2	Explicaciones sobre los esquemas de funciones	1209
3.3	CU320-2 Bornes de entrada y salida	1214
3.4	Comunicación Control Unit	1222
3.5	PROFenergy	1227
3.6	PROFdrive	1230
3.7	Palabras de mando/estado internas	1273
3.8	Secuenciador	1286
3.9	Secuenciador de freno	1289
3.10	Safety Integrated Basic Functions	1294
3.11	Safety Integrated Extended Functions	1302
3.12	Safety Integrated Advanced Functions	1316
3.13	Safety Integrated TM54F	1320
3.14	Safety Integrated PROFIsafe	1333
3.15	Canal de consigna	1336

3.16	Evaluación de encóder.	1346
3.17	Regulación vectorial.	1351
3.18	Funciones tecnológicas	1382
3.19	Regulador tecnológico	1389
3.20	Señales y funciones de vigilancia	1396
3.21	Diagnóstico	1409
3.22	Juegos de datos.	1418
3.23	Basic Infeed	1424
3.24	Terminal Board 30 (TB30)	1432
3.25	Communication Board CAN10 (CBC10)	1438
3.26	Terminal Module 31 (TM31)	1445
3.27	Terminal Module 120 (TM120)	1457
3.28	Terminal Module 150 (TM150)	1460
3.29	Voltage Sensing Module (VSM)	1464
3.30	Basic Operator Panel 20 (BOP20)	1467
4	Fallos y alarmas	1469
4.1	Vista general de los fallos y alarmas	1470
4.1.1	Generalidades sobre fallos y alarmas	1470
4.1.2	Explicaciones sobre la lista de fallos y alarmas	1475
4.1.3	Rangos numéricos para fallos y alarmas	1482
4.2	Lista de fallos y alarmas	1484
A	Anexo	2109
A.1	Tabla ASCII (caracteres representables)	2110
A.2	Lista de abreviaturas	2113
A.3	Bibliografía	2122
	Índice alfabético	2125

Consignas básicas de seguridad

Contenido

1.1	Consignas generales de seguridad	12
1.2	Garantía y responsabilidad para ejemplos de aplicación	12
1.3	Información de seguridad	13

1.1 Consignas generales de seguridad



ADVERTENCIA

Peligro de muerte en caso de incumplimiento de las consignas de seguridad e inobservancia de los riesgos residuales

Si no se cumplen las consignas de seguridad ni se tienen en cuenta los riesgos residuales de la documentación de hardware correspondiente, pueden producirse accidentes con consecuencias mortales o lesiones graves.

- Respete las consignas de seguridad de la documentación de hardware.
- Tenga en cuenta los riesgos residuales durante la evaluación de riesgos.



ADVERTENCIA

Fallos de funcionamiento de la máquina a consecuencia de una parametrización errónea o modificada

Una parametrización errónea o modificada puede provocar en máquinas fallos de funcionamiento que pueden producir lesiones graves o la muerte.

- Proteja las parametrizaciones del acceso no autorizado.
- Controle los posibles fallos de funcionamiento con medidas apropiadas, p. ej., DESCONEXIÓN o PARADA DE EMERGENCIA.

1.2 Garantía y responsabilidad para ejemplos de aplicación

Los ejemplos de aplicación no son vinculantes y no pretenden ser completos en cuanto a la configuración y al equipamiento, así como a cualquier eventualidad. Los ejemplos de aplicación tampoco representan una solución específica para el cliente; simplemente ofrecen una ayuda para tareas típicas.

El usuario es responsable del correcto manejo y uso de los productos descritos. Los ejemplos de aplicación no le eximen de la obligación de trabajar de forma segura durante la aplicación, la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.

1.3 Información de seguridad

Siemens ofrece productos y soluciones con funciones de seguridad industrial con el objetivo de hacer más seguro el funcionamiento de instalaciones, sistemas, máquinas y redes.

Para proteger las instalaciones, los sistemas, las máquinas y las redes de amenazas cibernéticas, es necesario implementar (y mantener continuamente) un concepto de seguridad industrial integral que sea conforme a la tecnología más avanzada. Los productos y las soluciones de Siemens constituyen únicamente una parte de este concepto.

Los clientes son responsables de impedir el acceso no autorizado a sus instalaciones, sistemas, máquinas y redes. Dichos sistemas, máquinas y componentes solo deben estar conectados a la red corporativa o a Internet cuando y en la medida que sea necesario y siempre que se hayan tomado las medidas de protección adecuadas (p. ej. cortafuegos y segmentación de la red).

Para obtener información adicional sobre las medidas de seguridad industrial que podrían ser implementadas, por favor visite:

Industrial Security (<https://www.siemens.com/industrialsecurity>)

Los productos y las soluciones de Siemens están sometidos a un desarrollo constante con el fin de hacerlos más seguros. Siemens recomienda expresamente realizar actualizaciones en cuanto estén disponibles y utilizar únicamente las últimas versiones de los productos. El uso de versiones de los productos anteriores o que ya no sean soportadas y la falta de aplicación de las nuevas actualizaciones, puede aumentar el riesgo de amenazas cibernéticas.

Para mantenerse informado de las actualizaciones de productos, recomendamos que se suscriba al Siemens Industrial Security RSS Feed en

Industrial Security

(<https://new.siemens.com/global/en/products/services/cert.html#Subscriptions>).

Encontrará más información en Internet:

Manual de configuración de Industrial Security

(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/108862708/en>)



ADVERTENCIA

Estados operativos no seguros debidos a una manipulación del software

Las manipulaciones del software (p. ej., virus, troyanos, malware, gusanos) pueden provocar estados operativos inseguros en la instalación, con consecuencias mortales, lesiones graves o daños materiales.

- Mantenga actualizado el software.
- Integre los componentes de automatización y accionamiento en un sistema global de seguridad industrial de la instalación o máquina conforme a las últimas tecnologías.
- En su sistema global de seguridad industrial, tenga en cuenta todos los productos utilizados.
- Proteja los archivos almacenados en dispositivos de almacenamiento extraíbles contra software malicioso tomando las correspondientes medidas de protección, p. ej. programas antivirus.
- Al finalizar la puesta en marcha, compruebe todos los ajustes relevantes para la seguridad.

Parámetros

Contenido

2.1	Vista general de parámetros	16
2.2	Lista de parámetros	34
2.3	Parámetros para juegos de datos	1177
2.4	Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how	1194

2.1 Vista general de parámetros

2.1.1 Explicaciones sobre la lista de parámetros

Estructura básica de las descripciones de parámetros

Los datos del ejemplo siguiente se han elegido libremente. La descripción de un parámetro se compone, como máximo, de la información relacionada a continuación. Algunos datos se representan opcionalmente.

La "Lista de parámetros (página 34)" tiene la siguiente estructura:

----- Inicio del ejemplo -----

pxxxx[0...n]	BICO: Nombre completo/abreviado del parámetro			
Objeto de accionamiento (módulo de función)	Modificable: C1(x), C2(x), U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 2	
	Tipos de datos: Unsigned32/Integer16	Índice dinámico: CDS, p0170	Esquema de funciones: 8070	
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: ASM	Normalización: p2000	Lista de experto: 1	
	Mín. 0.00 [Nm]	Máx. 10.00 [Nm]	Ajuste de fábrica 0.00 [Nm]	
Descripción:	Text			
Valores:	0: Nombre y significado del valor 0			
	1: Nombre y significado del valor 1			
	2: Nombre y significado del valor 2			
	etc.			
Recomendación:	Text			
Índice:	[0] = Nombre y significado del índice 0			
	[1] = Nombre y significado del índice 1			
	[2] = Nombre y significado del índice 2			
	etc.			
Campo de bits:	Bit	Señal	Señal 1	Señal 0
	00	Nombre y significado del bit 0	Sí	No
	01	Nombre y significado del bit 1	Sí	No
	02	Nombre y significado del bit 2	Sí	No
				FP
				8060
				8065
Dependencia:	Texto			
	Ver también: pxxxx, rxxxx			
	Ver también: Fxxxxx, Axxxxx			
Peligro:	Advertencia:	Precaución:	Consignas de seguridad con triángulo de advertencia	
				
Precaución:	Atención:		Consignas de seguridad sin triángulo de advertencia	
Nota:	Información que puede ser de utilidad.			

----- Final del ejemplo -----

A continuación se describen con más detalle todos los datos.

pxxxx[0...n] Número del parámetro

El número del parámetro está compuesto por el número propiamente dicho precedido de una "p" o una "r" y, de forma opcional, el índice.

Ejemplos de representación en la lista de parámetros:

- p... Parámetro ajustable (lectura y escritura)
- r... Parámetro observable (sólo lectura)
- p0918 Parámetro ajustable 918
- p0099[0...3] Parámetro ajustable 99, índice 0 a 3
- p1001[0...n] Parámetro ajustable 1001, índice 0 a n (n = valor configurable)
- r0944 Parámetro observable 944
- r2129.0...15 Parámetro observable 2129 con campo de bits del bit 0 (bit menor) al bit 15 (bit mayor)

Otros ejemplos de notación en la documentación:

- p1070[1] Parámetro ajustable 1070, índice 1
- p2098[1].3 Parámetro ajustable 2098, índice 1, bit 3
- r0945[2](3) Parámetro observable 945, índice 2 de objeto de accionamiento 3
- p0795.4 Parámetro ajustable 795, bit 4

Para los parámetros ajustables se aplica:

El valor del parámetro en estado de fábrica se indica en "Ajuste de fábrica" con la unidad correspondiente entre corchetes. El valor se puede modificar dentro del rango comprendido entre los valores "Mín." y "Máx.".

Si al cambiar determinados parámetros ajustables se modifican también otros parámetros (denominados "afectados"), este efecto se denomina "parametrización implícita".

Las parametrizaciones implícitas son desencadenadas p. ej. por las siguientes acciones y parámetros:

- Ejecución de macros
p0015, p0700, p1000 y p1500
- Ajuste de telegramas PROFIBUS (interconexiones BICO)
p0922
- Ajuste de listas de componentes
p0230, p0300, p0301, p0400
- Cálculo y preasignación automáticos
p0112, p0340, p0578 y p3900
- Establecimiento de ajustes de fábrica
p0970

Para los parámetros observables se aplica:

En los campos "Mín.", "Máx." y "Ajuste de fábrica" figura un guión "-" y la unidad correspondiente entre corchetes.

Nota

La lista de parámetros puede contener parámetros no visibles en las listas de experto del correspondiente software de puesta en marcha (p. ej., parámetros para la función Trace).

BICO: Nombre completo/abreviado del parámetro

Los nombres de los parámetros pueden ir precedidos de las siguientes abreviaturas:

- **BI:** Entrada de binector (inglés: Binector Input)
Este parámetro selecciona la fuente de una señal digital.
- **BO:** Salida de binector (inglés: Binector Output)
Este parámetro está disponible como señal digital para otra interconexión.
- **CI:** Entrada de conector (inglés: Connector Input)
Este parámetro selecciona la fuente de una señal analógica.
- **CO:** Salida de conector (inglés: Connector Output)
Este parámetro está disponible como señal analógica para otra interconexión.
- **CO/BO:** Salida de conector/binector (inglés: Connector/Binector Output)
Este parámetro está disponible como señal analógica y como señal digital para otra interconexión.

Nota

Una entrada de conector (CI) no puede interconectarse con cualquier salida de conector (CO, fuente de señal).

Durante la interconexión de una entrada de conector mediante el software de puesta en marcha, sólo se ofrecen las fuentes de señal posibles correspondientes.

Objeto de accionamiento (módulo de función)

Un objeto de accionamiento (Drive Object, DO) es una unidad funcional autónoma cerrada en sí misma que dispone de sus propios parámetros y, dado el caso, de sus propios fallos y alarmas.

Durante la puesta en marcha con el software de puesta en marcha se pueden seleccionar o anular otras funciones y sus parámetros activando/desactivando los módulos de función pertinentes.

Para cada parámetro se indica el objeto de accionamiento y el módulo de función en los que está disponible dicho parámetro.

Ejemplos:

- **p1070 CI: Consigna principal**
VECTOR
El parámetro sólo está disponible en el objeto de accionamiento VECTOR, independientemente de los módulos de función activados.
- **p1055 BI: Jog bit 0**
VECTOR
El parámetro está disponible en el objeto de accionamiento VECTOR independientemente de los módulos de función activados, es decir, este parámetro está disponible también con cualquier módulo de función activado de este objeto de accionamiento.

Un parámetro puede pertenecer a uno, a varios o a todos los objetos de accionamiento.

Debajo del número del parámetro pueden figurar los siguientes datos sobre "Objeto de accionamiento" y "Módulo de función":

Tabla 2-1 Datos del campo "Objeto de accionamiento (módulo de función)"

Objeto de accionamiento (módulo de función)	Tipo	Significado
Todos los objetos	-	Estos parámetros se dan en todos los objetos de accionamiento.
B_INF	30	Regulación Basic Infeed Unidad de alimentación no regulada (sin realimentación) para la rectificación de la tensión de red para el circuito intermedio.
B_INF (Reg)	-	Basic Infeed con módulo de función "Registrador" (r0108.5).
B_INF (paralela)	-	Basic Infeed con módulo de función "Conexión en paralelo" (r0108.15).
B_INF (Brk Mod Ext)	-	Basic Infeed con módulo de función "Braking Module externo" (r0108.26).
B_INF (Unid_refrig)	-	Basic Infeed con módulo de función "Unidad de refrigeración" (r0108.28).
B_INF (PN CBE20)	-	Basic Infeed con módulo de función "PROFINET CBE20" (r0108.31).
CU_G130_DP		Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFIBUS.
CU_G130_DP (CAN)	-	Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "CAN" (p0108.29).
CU_G130_DP (COMM BOARD)		Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_G130_DP (PN CBE20)	-	Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_G130_PN		Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFINET.
CU_G130_PN (CAN)	-	Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFINET y módulo de función "CAN" (p0108.29).
CU_G130_PN (COMM BOARD)		Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFINET y módulo de función "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_G130_PN (PN CBE20)		Control Unit SINAMICS G130 con interfaz PROFINET y módulo de función "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_G150_DP		Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFIBUS.
CU_G150_DP (CAN)	-	Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "CAN" (p0108.29).
CU_G150_DP (COMM BOARD)		Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_G150_DP (PN CBE20)	-	Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFIBUS y módulo de función "PROFINET CBE20" (p0108.31).
CU_G150_PN		Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFINET.
CU_G150_PN (CAN)	-	Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFINET y módulo de función "CAN" (p0108.29).
CU_G150_PN (COMM BOARD)		Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFINET y módulo de función "COMM BOARD" (p0108.30).
CU_G150_PN (PN CBE20)		Control Unit SINAMICS G150 con interfaz PROFINET y módulo de función "PROFINET CBE20" (p0108.31).
ENC	300	Objeto para un encóder DRIVE-CLiQ.

2 Parámetros

2.1 Vista general de parámetros

Tabla 2-1 Datos del campo "Objeto de accionamiento (módulo de función)", continuación

Objeto de accionamiento (módulo de función)	Tipo	Significado
ENC (Enc_lineal)	-	Objeto para un encóder DRIVE-CLiQ con módulo de función "Encóder lineal" (r0108.12).
ENC (PN CBE20)	-	Objeto para un encóder DRIVE-CLiQ con módulo de función "PROFINET CBE20" (r0108.31).
HUB	150	DRIVE-CLiQ Hub Module.
TB30	100	Terminal Board 30.
TM120	207	Terminal Module 120.
TM150	208	Terminal Module 150.
TM31	200	Terminal Module 31.
TM54F_MA	205	Terminal Module 54F maestro.
TM54F_SL	206	Terminal Module 54F esclavo.
VECTOR_G	12	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150.
VECTOR_G (n/M)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Regulación de velocidad/par" (r0108.2).
VECTOR_G (Reg)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Registrador" (r0108.5).
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Estimador de momento de inercia/OBT" (r0108.10).
VECTOR_G (Safety gir)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Safety Eje giratorio" (r0108.13).
VECTOR_G (Freno avanz)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Mando de freno avanzado" (r0108.14).
VECTOR_G (paralelo)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Conexión en paralelo" (r0108.15).
VECTOR_G (Reg_tecn)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Regulador tecnológico" (r0108.16).
VECTOR_G (Av. avanz)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Avisos/vigilancias avanzados" (r0108.17).
VECTOR_G (Unid_refrig)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "Unidad de refrigeración" (r0108.28).
VECTOR_G (CAN)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "CAN" (r0108.29).
VECTOR_G (PN CBE20)	-	Accionamiento vectorial para SINAMICS G130/G150 con módulo de función "PROFINET CBE20" (r0108.31).

Nota

El tipo de objeto de accionamiento sirve para identificar los objetos de accionamiento en el sistema de accionamiento (p. ej., r0107, r0975[1]).

Modificable

La indicación "-" significa que el parámetro se puede modificar en cualquier estado y que el cambio tiene efecto inmediato.

Las indicaciones "C1(x), C2(x), T, U" ((x): opcional) significan que el parámetro sólo se puede modificar si la unidad de accionamiento se encuentra en dicho estado y que la modificación no tiene efecto hasta que se cambia de estado. Son posibles uno o más estados.

Existen los siguientes estados:

- C1(x) Puesta en marcha del equipo C1: Commissioning 1
 Se realiza la puesta en marcha del equipo (p0009 > 0).
 Los impulsos no se pueden habilitar.
 El parámetro solo se puede modificar con los siguientes ajustes de puesta en marcha del equipo (p0009 > 0):
 - C1: modificable con todos los ajustes p0009 > 0.
 - C1(x): modificable solo con los ajustes p0009 = x.
 El cambio del valor del parámetro tendrá efecto después de salir de la puesta en marcha del equipo con p0009 = 0.
- C2(x) Puesta en marcha del objeto de accionamiento C2: Commissioning 2
 Se realiza la puesta en marcha del accionamiento (p0009 = 0 y p0010 > 0).
 Los impulsos no se pueden habilitar.
 El parámetro solo se puede modificar con los siguientes ajustes de puesta en marcha del accionamiento (p0010 > 0):
 - C2: modificable con todos los ajustes p0010 > 0.
 - C2(x): modificable solo con los ajustes p0010 = x.
 El cambio del valor del parámetro tendrá efecto después de salir de la puesta en marcha del accionamiento con p0010 = 0.
- U Servicio U: Run
 Los impulsos están habilitados.
- T Listo para servicio T: Ready to run
 Los impulsos no están habilitados y el estado "C1(x)" o "C2(x)" no está activo.

Nota

El parámetro p0009 es específico de la CU (se encuentra en la Control Unit).

El parámetro p0010 es específico del accionamiento (se encuentra en cada objeto de accionamiento).

En r0002 se indica el estado operativo de los diversos objetos de accionamiento.

Calculado

Indica si el parámetro se ve afectado por cálculos automáticos.

El atributo de cálculo determina las actividades que afectan al parámetro.

Existen los siguientes atributos:

- CALC_MOD_ALL
 - p0340 = 1
 - Descarga de proyecto con software de puesta en marcha y envío de p0340 = 3
- CALC_MOD_CON
 - p0340 = 1, 3, 4
- CALC_MOD_EQU
 - p0340 = 1, 2
- CALC_MOD_LIM_REF
 - p0340 = 1, 3, 5
 - p0578 = 1
- CALC_MOD_REG
 - p0340 = 1, 3

Nota

Con p3900 > 0 se solicita también automáticamente p0340 = 1.

Tras p1910 = 1 se solicita también automáticamente p0340 = 3.

Nivel de acceso

Indica el nivel de acceso mínimo necesario para visualizar y modificar un parámetro. El nivel de acceso se puede ajustar mediante p0003.

Existen los siguientes niveles de acceso:

- 1: Standard
- 2: Avanzado
- 3: Experto
- 4: Servicio técnico

Nota

El parámetro p0003 es específico de la CU (se encuentra en la Control Unit).

Si se ajusta un nivel de acceso mayor, este también incluye los inferiores.

Tipo de datos

La información relativa al tipo de datos puede estar compuesta por dos partes (separadas por una barra):

- Primera parte
Tipo de datos del parámetro.
- Segunda parte (sólo en caso de entrada de binector o conector)
Tipo de datos de la fuente de señal a interconectar (salida de binector/conector).

Existen los siguientes tipos de datos para parámetros:

- Integer8 I8 Número entero de 8 bits
- Integer16 I16 Número entero de 16 bits
- Integer32 I32 Número entero de 32 bits
- Unsigned8 U8 8 bits sin signo
- Unsigned16 U16 16 bits sin signo
- Unsigned32 U32 32 bits sin signo
- FloatingPoint32 Float Número de coma flotante de 32 bits

Dependiendo del tipo de datos de los parámetros de entrada BICO (destino de la señal) y los parámetros de salida BICO (fuente de la señal), al crear interconexiones BICO son posibles las siguientes combinaciones:

Tabla 2-2 Posibles combinaciones en interconexiones BICO

	Parámetro de entrada BICO			
	Parámetro CI			Parámetro BI
Parámetro de salida BICO	Unsigned32/Integer 16	Unsigned32/Integer 32	Unsigned32/Floatin gPoint32	Unsigned32/ Binary
CO: Unsigned8	x	x	—	—
CO: Unsigned16	x	x	—	—
CO: Integer16	x	x	r2050, r8850	—
CO: Unsigned32	x	x	—	—
CO: Integer32	x	x	r2060, r8860	—
CO: FloatingPoint32	x	x	x	—
BO: Unsigned8	—	—	—	x
BO: Unsigned16	—	—	—	x
BO: Integer16	—	—	—	x
BO: Unsigned32	—	—	—	x
BO: Integer32	—	—	—	x
BO: FloatingPoint32	—	—	—	—
Legenda: x: interconexión BICO permitida —: interconexión BICO no permitida rxxxx: interconexión BICO permitida solo para el parámetro CO indicado				

Índice dinámico

En el caso de parámetros con un índice dinámico [0...n] se indica aquí la siguiente información:

- Juego de datos (si existe).
- Parámetro para el número de índices (n = número - 1).

Este campo puede contener la siguiente información:

- "CDS, p0170" (Command Data Set, juego de datos de mando, número de CDS)

Ejemplo:

p1070[0] → Consigna principal [juego de datos de mando 0]

p1070[1] → Consigna principal [juego de datos de mando 1], etc.

- "DDS, p0180" (Drive Data Set, juego de datos de accionamiento, número de DDS)
- "EDS, p0140" (Encoder Data Set, juego de datos de encóder, número de EDS)
- "MDS, p0130" (Motor Data Set, juego de datos de motor, número de MDS)
- "PDS, p0120" (Power unit Data Set, juego de datos de etapa de potencia, número de PDS)
- "p2615" (Bloques de desplazamiento Número)

Esquema de funciones

El parámetro se indica en este esquema de funciones. En el esquema se representan la estructura de la función y la relación de este parámetro con otros parámetros.

Grupo P (solo con el acceso mediante BOP, Basic Operator Panel)

Indica el grupo funcional al que pertenece el parámetro. El grupo de parámetros deseado se puede ajustar mediante p0004.

Nota

El parámetro p0004 es específico de la CU (se encuentra en la Control Unit).

Unidad, grupo de unidades y selección de unidad

La unidad predeterminada de un parámetro se indica entre corchetes detrás de los valores de "Mín.", "Máx." y "Ajuste de fábrica".

En los parámetros con unidad conmutable, en "Grupo de unidades" se indica el grupo al que pertenece el parámetro y en "Selección de unidad" se indica el parámetro con el que se puede conmutar la unidad.

Ejemplo:

Grupo de unidades: 7_1, selección de unidad: p0505

El parámetro pertenece al grupo de unidades 7_1, y la unidad se puede conmutar mediante p0505.

Nota

Encontrará información detallada sobre el cambio de unidad en la siguiente bibliografía:

Bibliografía: /FH1/ Manual de funciones de accionamiento de SINAMICS S120

Bibliografía: /BA3/ Instrucciones de servicio de SINAMICS S150

A continuación se enumeran todos los grupos de unidades que pueden aparecer y la selección de unidad posible.

Tabla 2-3 Grupos de unidades (p0100)

Grupo de unidades	Selección de unidad con p0100 =		Magnitud de referencia con %
	0	1	
7_4	Nm	lbf ft	-
8_4	N	lbf	-
14_2	W	HP	-
14_6	kW	HP	-
14_13	W/A	HP/A	-
14_14	W min/1000	HP min/1000	-
14_15	W/A ²	HP/A ²	-
14_16	W min ² /1000 ²	HP min ² /1000 ²	-
25_1	kgm ²	lb ft ²	-
27_1	kg	lb	-
28_1	Nm/A	lbf ft/A	-
29_1	N/Aef	lbf/Aef	-
30_1	m	ft	-
47_1	kW s/K	HP s/K	-
48_1	W/K	HP/K	-
48_2	W min/1000 K	HP min/1000 K	-
48_3	W min ² /1000 ² K	HP min ² /1000 ² K	-
50_1	K/W	K/HP	-

Tabla 2-4 Grupos de unidades (p0349)

Grupo de unidades	Selección de unidad con p0349 =		Magnitud de referencia con %
	1	2	
15_1	mH	%	$\frac{1000 \cdot p0304}{2 \cdot \pi \cdot \sqrt{3} \cdot p0305 \cdot p0310}$
16_1	Ohmios	%	$\frac{p0304}{\sqrt{3} \cdot p0305}$

2 Parámetros

2.1 Vista general de parámetros

Tabla 2-5 Grupos de unidades (p0505)

Grupo de unidades	Selección de unidad con p0505 =				Magnitud de referencia con %
	1	2	3	4	
2_1	Hz	%	Hz	%	p2000
2_2	kHz	%	kHz	%	p2000
3_1	r/min	%	r/min	%	p2000
4_1	m/min	%	ft/min	%	p2000
4_2	m/min	m/min	ft/min	ft/min	-
5_1	Vef	%	Vef	%	p2001
5_2	V	%	V	%	p2001
5_3	V	%	V	%	p2001
6_1	mAef	%	mAef	%	p2002
6_2	Aef	%	Aef	%	p2002
6_3	mA	%	mA	%	p2002
6_4	A	%	A	%	p2002
6_5	A	%	A	%	p2002
7_1	Nm	%	lbf ft	%	p2003
7_2	Nm	Nm	lbf ft	lbf ft	-
7_3	Nm	%	lbf ft	%	1.0
8_1	N	%	lbf	%	p2003
8_2	N	N	lbf	lbf	-
8_3	N	%	lbf	%	1.0
14_1	W	%	HP	%	r2004 (accionamiento)
14_3	W	%	HP	%	r2004 (alimentación)
14_4	W	%	HP	%	r2004 (accionamiento)
14_5	kW	%	HP	%	r2004 (accionamiento)
14_7	kW	%	HP	%	r2004 (alimentación)
14_8	kW	%	HP	%	r2004 (accionamiento)
14_9	W	W	HP	HP	-
14_10	kW	kW	HP	HP	-
14_11	var	%	var	%	r2004
14_12	kvar	%	kvar	%	r2004
17_1	Nms/rad	%	lbf ft s/rad	%	p2003/p2000
18_1	V/A	%	V/A	%	p2001/p2002
19_1	A/V	%	A/V	%	p2002/p2001
21_1	°C	°C	°F	°F	-
21_2	K	K	°F	°F	-
22_1	m/s ²	m/s ²	ft/s ²	ft/s ²	-

Tabla 2-5 Grupos de unidades (p0505), continuación

Grupo de unidades	Selección de unidad con p0505 =				Magnitud de referencia con %
	1	2	3	4	
22_2	m/s ²	%	ft/s ²	%	p2007
23_1	Vef s/m	Vef s/m	Vef s/ft	Vef s/ft	-
24_1	Ns/m	Ns/m	lbf s/ft	lbf s/ft	-
24_2	Ns/m	%	lbf s/ft	%	p2003/p2000
26_1	m/s ³	m/s ³	ft/s ³	ft/s ³	-
39_1	1/s ²	%	1/s ²	%	p2007
49_1	Nm/rad	%	lbf ft/rad	%	p2003

Tabla 2-6 Grupo de unidades (p0595)

Grupo de unidades	Selección de unidad con p0595 =		Magnitud de referencia con %
	Valor	Unidad	
9_1	Los valores ajustables y las unidades tecnológicas se representan en p0595.		

Valores de parámetro

Mín	Valor mínimo del parámetro [unidad]
Máx	Valor máximo del parámetro [unidad]
Ajuste de fábrica	Valor a la entrega [unidad] Para una entrada de binector/conector se indica la fuente de señal de la interconexión BICO estándar. Una salida de conector no indexada recibe el índice [0]. Durante la primera puesta en marcha o el establecimiento de los ajustes de fábrica puede que esté visible otro valor en determinados parámetros (p. ej., p1800). Motivo: El ajuste de estos parámetros depende del entorno en el que funcione la Control Unit (p. ej., depende del tipo de equipo, de la macro o de la etapa de potencia).

Nota

Para SINAMICS G130/G150 las macros y su configuración están documentadas en la siguiente bibliografía:

Bibliografía: SINAMICS G150/G130 Instrucciones de servicio

No en motor tipo

Indica en qué tipo de motor este parámetro carece de significado.

- ASM : Motor asíncrono
- PMSM : Motor síncrono excitado por imanes permanentes
- REL : Motor de reluctancia textil/motor SIEMOSYN
- RESM : Motor síncrono de reluctancia
- SESM : Motor síncrono excitado de forma externa

Escalado

Indicación de la magnitud de referencia con la que se convierte automáticamente un valor de señal en una interconexión BICO.

Existen las siguientes magnitudes de referencia:

- p2000 ... p2007: velocidad de referencia, tensión de referencia, etc.
- PERCENT: 1.0 = 100 %
- 4000H: 4000 hex = 100 % (palabra) o bien 4000 0000 hex = 100 % (palabra doble)
- p0514: escalado específico

Ver descripción de p0514[0...9] y p0515[0...19] a p0524[0...19]

Lista de experto

Indica si este parámetro está presente, dentro del software de puesta en marcha, en la lista de experto de los objetos de accionamiento indicados.

1: Parámetro presente en la lista de experto.

0: Parámetro no presente en la lista de experto.

ATENCIÓN

La responsabilidad por el uso de parámetros identificados con "Lista de experto: 0" (parámetros no presentes en lista de experto) recae exclusivamente en el usuario.

Estos parámetros y su funcionalidad no han sido probados y tampoco existe documentación de usuario detallada relativa (p. ej. descripción de funciones). Además, para estos parámetros no está garantizada la asistencia de nuestro "Technical Support" (teléfono de atención directa, Hotline).

Descripción

Aclaraciones sobre la función de un parámetro.

Valores

Enumeración de los valores posibles de un parámetro.

Recomendación

Indicaciones sobre los ajustes recomendados.

Índice

En los parámetros con índice se indica el nombre y el significado de cada índice.

Para los valores del parámetro (mínimo, máximo y ajuste de fábrica) se aplica lo siguiente en el caso de los parámetros ajustables indexados:

- Valores mínimo y máximo:

El rango de ajuste y la unidad son válidos para todos los índices.

- Ajuste de fábrica:

Si todos los índices tienen el mismo ajuste de fábrica, se indicará de forma representativa el índice 0 con unidad.

Si los índices tienen ajustes de fábrica distintos, se enumerarán todos los índices, cada uno con su unidad.

Campo de bits

En los parámetros con campos (matrices) de bits se indican los siguientes datos para cada bit:

- Número de bit y nombre de señal
- Significado con estado de señal 0 y 1
- Esquema de funciones (opcional)

La señal se representa en este esquema de funciones.

Dependencia

Condiciones que se deben cumplir en relación con este parámetro. También se indican las repercusiones especiales de este parámetro sobre otros o viceversa.

Si es necesario, después de "Ver también:" se muestran los datos siguientes:

- Lista de parámetros adicionales que se deben tener en cuenta.
- Lista de fallos y alarmas que se deben tener en cuenta.

Consignas de seguridad

Información importante que debe tenerse en cuenta para evitar lesiones físicas y daños materiales.

Información que debe tenerse en cuenta para evitar problemas.

Información que puede ser de utilidad para el usuario.

Peligro



Al principio de este manual se ofrece una descripción de esta consigna de seguridad; ver "Notas de carácter jurídico (página 4)".

Advertencia



Al principio de este manual se ofrece una descripción de esta consigna de seguridad; ver "Notas de carácter jurídico (página 4)".

Precaución



Al principio de este manual se ofrece una descripción de esta consigna de seguridad; ver "Notas de carácter jurídico (página 4)".

Atención

Al principio de este manual se ofrece una descripción de esta consigna de seguridad; ver "Notas de carácter jurídico (página 4)".

Nota

Información que puede ser de utilidad para el usuario.

2.1.2 Rangos numéricos para parámetros

Nota

Los rangos numéricos siguientes ofrecen una sinopsis de todos los parámetros disponibles para la familia de accionamientos SINAMICS.

Los parámetros del producto descrito en el presente manual de listas se detallan en la "Lista de parámetros (página 34)".

Los parámetros están divididos en los siguientes rangos numéricos:

Tabla 2-7 Rangos numéricos para SINAMICS

Rango		Descripción
por	a	
0000	0099	Visualización y manejo
0100	0199	Puesta en marcha
0200	0299	Etapas de potencia
0300	0399	Motor
0400	0499	Encóder
0500	0599	Tecnología y unidades, datos específicos del motor, palpadores
0600	0699	Vigilancia térmica, intensidad máxima, horas de servicio, datos del motor, palpador central
0700	0799	Bornes de la Control Unit, hembrillas de medida
0800	0839	Juegos de datos CDS, DDS, conmutación de motor
0840	0879	Secuenciador (p. ej., fuente de señal para CON/DES1)
0880	0899	ESR, estacionar, palabras de mando y de estado
0900	0999	PROFIBUS/PROFIdrive
1000	1199	Canal de consigna (p. ej. generador de rampa)
1200	1299	Funciones (p. ej., freno de mantenimiento del motor)
1300	1399	control por U/f
1400	1799	Regulación
1800	1899	Etapas de mando
1900	1999	Identificación de la etapa de potencia y del motor
2000	2009	Valores de referencia
2010	2099	Comunicación (bus de campo)
2100	2139	Fallos y alarmas
2140	2199	Señales y vigilancias
2200	2359	Regulador tecnológico
2360	2399	Secuenciado, hibernación
2500	2699	Regulación de posición (LR) y posicionamiento simple (PosS)
2700	2719	Indicación de valores de referencia

Tabla 2-7 Rangos numéricos para SINAMICS, continuación

Rango		Descripción
por	a	
2720	2729	Reductor de carga
2800	2819	Funciones lógicas
2900	2930	Valores fijos (p. ej., porcentaje, par)
3000	3099	Resultados identificación del motor
3100	3109	Reloj de tiempo real (RTC)
3110	3199	Fallos y alarmas
3200	3299	Señales y vigilancias
3400	3659	Alimentación regulación
3660	3699	Voltage Sensing Module (VSM), Braking Module interno
3700	3779	Advanced Positioning Control (APC)
3780	3819	Sincronización
3820	3849	Característica de fricción
3850	3899	Funciones (p. ej., estátor largo)
3900	3999	Administración
4000	4599	Terminal Board, Terminal Module (p. ej., TB30, TM31)
4600	4699	Sensor Module
4700	4799	Trace
4800	4849	Generador de funciones
4950	4999	Aplicación OA
5000	5169	Diagnóstico del cabezal
5200	5230	Filtro de consigna de intensidad 5 ... 10 (r0108.21)
5400	5499	Regulación de estatismo de red (p. ej. generador de señal)
5500	5599	Respuesta a huecos de tensión (fotovoltaica)
5600	5614	PROFenergy
5900	6999	SINAMICS GM/SM/GL/SL
7000	7499	Conexión en paralelo de etapas de potencia
7500	7599	SINAMICS SM120
7700	7729	Avisos externos
7770	7789	NVRAM, parámetros de sistema
7800	7839	Parámetros de lectura/escritura EEPROM
7840	8399	Parámetros internos del sistema
8400	8449	Reloj de tiempo real (RTC)
8500	8599	Gestión de datos y macros
8600	8799	Bus CAN
8800	8899	Communication Board Ethernet (CBE), PROFIdrive

Tabla 2-7 Rangos numéricos para SINAMICS, continuación

Rango		Descripción
por	a	
8900	8999	Industrial Ethernet, PROFINET, CBE20
9000	9299	Topología
9300	9399	Safety Integrated
9400	9499	Coherencia y almacenamiento de parámetros
9500	9899	Safety Integrated
9900	9949	Topología
9950	9999	Diagnóstico interno
10000	10199	Safety Integrated
11000	11299	Regulador tecnológico libre 0, 1, 2
20000	20999	Bloques de función libres (FBLOCKS)
21000	25999	Drive Control Chart (DCC)
50000	53999	SINAMICS DC MASTER (regulación de corriente continua)
61000	61001	PROFINET

2.2 Lista de parámetros

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp
 Objects: CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB

r0002	Control Unit Indicador de estado / CU Ind_estado		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	117	-
Descripción:	Indicador de estado para la Control Unit (CU).		
Valor:	0: Servicio 10: Listo para servicio 20: Esperar arranque 25: Esperar actualización automática de FW Componentes DRIVE-CLiQ 31: Descarga activa de la herramienta de puesta en marcha 33: Eliminar/confirmar error de topología 34: Terminar modo de puesta en marcha 35: Realizar primera puesta en marcha 70: Inicialización 80: Reseteo activo 99: Error de software interno 101: Especificar topología 111: Insertar objeto de accionamiento 112: Borrar objeto de accionamiento 113: Modificar número de objeto de accionamiento 114: Modificar número de componente 115: Realizar descarga de parámetros 117: Borrar componente		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
r0002	Accionamiento Indicador de estado / Accto Ind_estado		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	250	-
Descripción:	Indicador de estado para el accionamiento.		

Valor:	0: Servicio - Habilitar todo 10: Servicio - Poner a "1" "Habilitar consigna" (p1142, p1152) 11: Servicio - Poner a "1" "Habilitar regulador velocidad" (p0856) 12: Servicio- GdR congelado, poner a "1" "Iniciar GdR" (p1141) 13: Servicio - Poner a "1" "Habilitar GdR" (p1140) 14: Servicio - IDMot, excitación o freno abriendo, SS2, STOP C 15: Servicio - Abrir freno (p1215) 16: Servicio - Anular frenado con DES1 poniendo a "1" "CON/DES1" 17: Servicio - Frenado con DES3 sólo interrumpible con DES2 18: Servicio - Frenado con fallo, eliminar fallo, confirmar 19: Serv. - Cortocircuito induc/freno iny DC activo (p1230, p1231) 21: Listo servicio - Poner a "1" "Habilitar servicio" (p0852) 22: Listo servicio - Desmagnetización en curso (p0347) 23: Listo servicio - Poner a "1" "Alimentación Servicio" (p0864) 31: Listo conexión - Poner a "0/1" "CON/DES1" (p0840) 35: Bloqueo conexión - Realizar primera puesta marcha (p0010) 41: Bloqueo conexión - Poner a "0" "CON/DES1" (p0840) 42: Bloqueo conexión - Poner a "1" "CON/DES2" (p0844, p0845) 43: Bloqueo conexión - Poner a "1" "CO/DES3" (p0848, p0849) 44: Bloqueo conexión - Alimentar borne STO con 24 V (hardware) 45: Bloqueo conexión - Eliminar fallo, confirmar fallo, STO 46: Bloqueo conexión - Finalizar modo PeM (p0009, p0010) 60: Objeto de accionamiento desactivado/no operativo 70: Inicialización 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología
Dependencia:	Ver también: r0046
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.
Nota:	CO: Condición operativa EP: Enable Pulses (habilitación de impulsos) GdR: Generador de rampa PeM: Puesta en marcha IDMot: Identificación de datos del motor SS2: Safe Stop 2 (parada segura 2) STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

r0002	Alimentación Indicador de estado / INF Ind_estado		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado de la unidad de alimentación		
Valor:	0: Servicio - Habilitar todo 31: Listo conexión - Precarga en curso (p0857) 32: Listo conexión - Poner a "0/1" "CON/DES1" (p0840) 35: Bloqueo conexión - Realizar primera puesta marcha (p0010) 41: Bloqueo conexión - Poner a "0" "CON/DES1" (p0840) 42: Bloqueo conexión - Poner a "1" "CON/DES2" (p0844, p0845) 44: Bloqueo conexión- Alimentar con 24 V borne EP (hardware) 45: Bloqueo conexión - Eliminar causa fallo, confirmar fallo 46: Bloqueo conexión - Finalizar modo PeM (p0009, p0010) 60: Alimentación desactivada/no operativa 70: Inicialización 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Dependencia:	Ver también: r0046		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
Nota:	CO: Condición operativa PeM: Puesta en marcha		

r0002	TM120 Indicador de estado / TM120 Ind_estado		
TM120	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el Terminal Module 120 (TM120).		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 50: Alarma 60: Error 70: Inicialización 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
r0002	TM150 Indicador de estado / TM150 Ind_estado		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el Terminal Module 150 (TM150).		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 50: Alarma 60: Error 70: Inicialización 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
r0002	TM31 Indicador de estado / TM31 Ind_estado		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el Terminal Module 31 (TM31).		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 50: Alarma 60: Error 70: Inicialización 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		

r0002	TB30 Indicador de estado / TB30 Ind_estado		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el Terminal Board 30 (TB30).		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 60: Error 70: Inicialización 80: Reseteo activo 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
r0002	TM54F Indicador de estado / TM54F Ind_estado		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el Terminal Module 54F (TM54F).		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 50: Alarma 60: Error 70: Inicialización 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
r0002	Encóder DO Indicador de estado / Enc DO Ind_estado		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para un objeto de accionamiento encóder.		
Valor:	0: Encóder en régimen cíclico 35: Realizar primera puesta marcha (p0010) 45: Eliminar causa de fallo, confirmar fallo 46: Finalizar modo PeM (p0009, p0010) 60: Encóder desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		

r0002	DRIVE-CLiQ Hub Module Indicador de estado / Hub Ind_estado		
HUB	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indicador de estado para el DRIVE-CLiQ Hub Module.		
Valor:	0: Módulo en régimen cíclico 40: Módulo no en régimen cíclico 50: Alarma 60: Error 70: Inicialización 120: Módulo desactivado 200: Esperar arranque/arranque parcial 250: Equipo señala error de topología		
Atención:	Si faltan varias habilitaciones se visualiza el valor correspondiente con el número más alto.		
p0003	BOP Nivel de acceso / BOP Nivel_acc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1, U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el nivel de acceso para la lectura y la escritura de parámetros desde Basic Operator Panel (BOP).		
Valor:	1: Estándar 2: Avanzado 3: Experto 4: Servicio técnico		
Nota:	Si se ajusta un nivel de acceso mayor, éste también incluye los inferiores. Nivel de acceso 1 (estándar): Parámetro para las posibilidades de mando más simples. Nivel de acceso 2 (avanzado): Parámetro para modificar las funciones básicas del equipo. Nivel de acceso 3 (experto): Para este parámetro se requieren conocimientos de experto (p. ej. parametrización usando BICO). Nivel de acceso 4 (Service): Para este parámetro se requiere entrar una contraseña (p3950) al efecto por parte de personal de servicio técnico autorizado.		
p0004	BOP Filtro de visualización / BOP Filtro_vis		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C2(1), U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de visualización de parámetros en Basic Operator Panel (BOP).		

Valor:	0: Todos los parámetros 1: Indicadores, señales 2: Etapa de potencia 3: Motor 4: Encóder/encóder de posición 5: Tecnología/Unidades 7: Entradas/salidas digitales, órdenes de mando, secuenciador 8: Entradas/salidas analógicas 10: Canal de consigna/GdR 12: Funciones 13: Control por U/f 14: Regulación 15: Juegos de datos 17: Posicionador simple 18: Etapa de mando 19: Identificación del motor 20: Comunicación 21: Fallos, alarmas, vigilancias 25: Regulación de posición 28: Bloques de función libres 47: Trace y generador de funciones 50: Technology Extensions 90: Topología 95: Safety Integrated 98: Juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS) 99: Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)
Dependencia:	Ver también: p0003
Atención:	El filtro de visualización mediante p0004 ofrece sólo con p0009 y p0010 = 0 un filtrado y visualización exactos de los parámetros correspondientes.
Nota:	Para el filtro de visualización mediante p0004 es también importante el nivel de acceso ajustado con p0003. Ejemplos (suponiendo que: p0009 = p0010 = 0): p0003 = 1, p0004 = 3 --> Sólo se visualizan los parámetros para el motor con nivel de acceso 1. p0003 = 2, p0004 = 3 --> Sólo se visualizan los parámetros para el motor con nivel de acceso 1 y 2.

p0005[0...1]		BOP Pantalla normal Selección / BOP Pant_norm Sel		
Todos los objetos	Modificable:	U, T	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	0	Máx:	65535
				Nivel de acceso: 2
				Esq. de funcion.: -
				Selección de unidad: -
				Lista de experto: 1
				Ajuste de fábrica:
				[0] 2
				[1] 0
Descripción:	Ajusta los números e índices de parámetros a visualizar con p0006 = 2, 4 para el Basic Operator Panel (BOP). Ejemplos para el objeto de accionamiento SERVO: p0005[0] = 21, p0005[1] = 0: Velocidad de giro real filtrada (r0021) p0005[0] = 25, p0005[1] = 0: Tensión de salida filtrada (r0025)			
Índice:	[0] = Número de parámetro [1] = Índice de parámetro			
Dependencia:	Ver también: p0006			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Procedimiento:

1.
En el índice 0 debe ajustarse el número de parámetro que se desea visualizar. Sólo es posible ajustar parámetros de observación (de sólo lectura) que existan también para el objeto de accionamiento actual.
Si el número de parámetro ajustado no está indexado o si en el índice 1 hay un índice que está fuera del rango válido del parámetro ajustado, se ajusta el índice 1 automáticamente a 0.
2.
En el índice 1 debe ajustarse el índice que corresponde al parámetro ajustado en el índice 0. Las modificaciones permitidas en el índice 1 dependen siempre del número de parámetro ajustado en el índice 0.

p0006	BOP Pantalla normal Modo / BOP Pant_norm Modo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 4	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4
Descripción:	Ajusta el modo de la pantalla normal en Basic Operator Panel (BOP) y Advanced Operator Panel (AOP) en los estados operativos "Listo para conexión" y "Servicio".		
Valor:	4: p0005		
Dependencia:	Ver también: p0005		
Nota:	El modo 0 ... 3 sólo puede seleccionarse si también existen r0020, r0021 en el objeto de accionamiento. El modo 4 está disponible para todos los objetos de accionamiento.		

p0006	BOP Pantalla normal Modo / BOP Pant_norm Modo		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4
Descripción:	Ajusta el modo de la pantalla normal en Basic Operator Panel (BOP) y Advanced Operator Panel (AOP) en los estados operativos "Listo para conexión" y "Servicio".		
Valor:	0: Servicio --> r0021, si no r0020 <--> r0021 1: Servicio --> r0021, si no r0020 2: Servicio --> p0005, si no p0005 <--> r0020 3: Servicio --> r0002, si no r0002 <--> r0020 4: p0005		
Dependencia:	Ver también: p0005		
Nota:	El modo 0 ... 3 sólo puede seleccionarse si también existen r0020, r0021 en el objeto de accionamiento. El modo 4 está disponible para todos los objetos de accionamiento.		

p0007	BOP Retroiluminación / BOP Retroilumin		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización hasta la desconexión de la retroiluminación del Basic Operator Panel (BOP). Si no se pulsa ninguna tecla la retroiluminación se desconecta automáticamente una vez que transcurre este tiempo.		
Nota:	p0007 = 0: Retroiluminación siempre conectada (ajuste de fábrica).		

p0008	BOP Objeto de accionamiento tras arranque / BOP DO tras arranq		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	65535	1
Descripción:	Ajusta el objeto de accionamiento deseado que está activo directamente tras el arranque en el Basic Operator Panel (BOP).		
Nota:	El valor de p0008 inicializa el display de la parte superior izquierda del Basic Operator Panel (BOP) tras el arranque. El objeto de accionamiento Control Unit se selecciona con el valor 1.		
p0009	Puesta en marcha del equipo Filtro de parámetros / PeM equip filt_par		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	10000	1
Descripción:	Ajusta la puesta en marcha base de equipos y accionamientos. Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha.		
Valor:	0: Listo 1: Configuración de equipos 2: Definición tipo de accionamiento/módulo de función 3: Configuración base del accionamiento 4: Configuración base de juego de datos 29: Descarga de equipos 30: Reset de parámetros 50: Configurar Technology Extension 55: Instalar Technology Extension 101: Especificación de topología 111: Insertar objeto de accionamiento 112: Borrar objeto de accionamiento 113: Modificar número de objeto de accionamiento 114: Modificar número de componente 115: Descarga de parámetros 117: Borrar componente 10000: Listo (asíncrono)		
Atención:	Rel. a p0009 = 0: La comprobación y el cálculo pueden prolongarse mucho tiempo, por lo que en circunstancias desfavorables se interrumpirá la comunicación con la herramienta de puesta en marcha. Por eso, puede usarse también p0009 = 10000. Rel. a p0009 = 10000: Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		

Nota:

Los accionamientos sólo pueden conectarse fuera de la rutina de puesta en marcha de equipos (habilitación del ondulador). Para ello debe ser p0009 = 0 (Listo) y los diferentes objetos de accionamiento deberán estar ya puestos en marcha (ver p0010).

p0009 = 0: Listo

Al cambiar a este estado, se comprueba la configuración del equipo y finaliza la puesta en marcha (se puede ordenar un reinicio).

p0009 = 1: Configuración de componentes

En la primera puesta en marcha del equipo éste se encuentra tras el arranque en el estado "Configuración de equipos". Para iniciar la primera puesta en marcha automática interna de equipos deberá ajustarse p0009 = 0 (Listo) una vez que se haya transferido el identificador de la topología real (r0098) al identificador de la topología teórica (p0099). Para ello basta con ajustar un único valor de índice de p0099[x] igual a r0098[x]. Hasta que no se acabe la puesta en marcha del equipo no es posible modificar ningún otro parámetro. Una vez ejecutada la primera puesta en marcha, en este estado pueden adaptarse otros parámetros básicos de la configuración (p. ej. tiempo de muestreo base en p0110).

p0009 = 2: Definición tipo de accionamiento / módulo de función

En este estado se pueden modificar o seleccionar los tipos de objeto de accionamiento y/o los módulos de función para objetos de accionamiento individuales. Además se pueden ajustar el tipo de objeto de accionamiento con el parámetro p0107[0...15] y el módulo de función con el p0108[0...15] (ver p0101[0...15]).

p0009 = 3: Configuración base del accionamiento

Tras la primera puesta en marcha de la unidad, en este estado pueden realizarse cambios básicos para determinados objetos de accionamiento (p. ej. tiempos de muestreo p0111, p0112, p0115 y cantidad de juegos de datos p0120, p0130, p0140, p0170, p0180).

p0009 = 4: Configuración de base de datos

Tras la primera puesta en marcha del equipo, en este estado pueden realizarse cambios en los diferentes objetos de accionamiento relativos a la asignación de componentes (p0121, p0131, p0141, p0151, p0161) a los distintos juegos de datos y relativos a la asignación de la etapa de potencia, motor y encóder a los juegos de datos de accionamiento (p0185, ...).

p0009 = 29: Descarga de equipos

Si la descarga se hace usando la herramienta de puesta en marcha, el equipo se pasa automáticamente a este estado. Tras acabar la descarga se ajusta automáticamente p0009 = 0 (Listo). Se impide el ajuste manual de p0009 a este valor.

p0009 = 30: Reseteo de parámetros

Para pasar todo el equipo de nuevo al estado "primera puesta en marcha" o para cargar los parámetros guardados con p0977, lo primero que hay que hacer es ajustar p0009 a este valor. Seguidamente es posible cambiar p0976 al valor deseado.

p0009 = 50: Configurar Technology Extension

Tras la primera puesta en marcha del equipo, en este estado pueden activarse o desactivarse Technology Extensions para los diferentes objetos de accionamiento (p4956).

p0009 = 55: Instalar Technology Extension

En este estado pueden instalarse o desinstalarse Technology Extensions.

p0009 = 101: Especificación de la topología

En este estado puede especificarse la topología teórica de DRIVE-CLiQ a través de p9902 y p9903.

p0009 = 111: Insertar objeto de accionamiento

Este estado permite insertar nuevos objetos de accionamiento a través de p9911.

p0009 = 112: Borrar objeto de accionamiento

Tras la primera puesta en marcha del equipo, este estado permite borrar objetos de accionamiento ya existentes a través de p9912.

p0009 = 113: Modificar número de objeto de accionamiento

Tras la primera puesta en marcha del equipo, este estado permite modificar los números de objetos de accionamiento disponibles a través de p9913.

p0009 = 114: Modificar número de componente

Tras la primera puesta en marcha del equipo, este estado permite modificar los números de componentes disponibles a través de p9914.

p0009 = 115: Descarga de parámetros

Este estado permite la puesta en marcha completa de equipos y accionamientos a través de servicios de parámetros.

p0009 = 117: Borrar componente

Tras la primera puesta en marcha del equipo, este estado permite borrar componentes a través de p9917.

p0009 = 10000: Listo (asíncrono)

Al cambiar a este estado, se ajusta internamente p0009 = 0. Los siguientes cálculos y comprobaciones se realizan como tarea de fondo (asíncrona).

p0010 Accionamiento Puesta en marcha Filtro de parámetros / PeM accto filt_par			
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800, 2818
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	10000	1
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un accionamiento. Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha.		
Valor:	0: Listo 1: Puesta en marcha rápida 2: Puesta en marcha de etapa de potencia 3: Puesta en marcha de motor 4: Puesta en marcha de encóder 5: Aplicación tecnológica/Unidades 15: Juegos de datos 17: Puesta en marcha posicionamiento sencillo 25: Puesta en marcha de la regulación de posición 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros 95: Safety Integrated Puesta en marcha 10000: Listo con respuesta inmediata		
Atención:	Con p0010 = 10000 es aplicable: Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El accionamiento sólo puede conectarse fuera de la rutina de puesta en marcha del mismo (habilitación del ondulator). Para ello este parámetro debe estar a 0. Al setear p3900 distinto de 0, se finaliza la puesta en marcha rápida y este parámetro se pone automáticamente a 0. Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1. p0010 = 10000 corresponde a p0010 = 0. A diferencia de p0010 = 0, el cambio en los parámetros se aplica inmediatamente y los cálculos se realizan en tarea no prioritaria. Mientras los cálculos están en curso, quedan bloqueados otros cambios en los parámetros.		

p0010 Alimentación Puesta en marcha Filtro de parámetros / INF PeM Filt_par			
B_INF	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	30	1
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de una alimentación. Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha.		
Valor:	0: Listo 1: Puesta en marcha rápida 2: Puesta en marcha de etapa de potencia 5: Aplicación tecnológica/Unidades 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Nota:	El accionamiento sólo puede conectarse fuera de la rutina de puesta en marcha del mismo (habilitación del ondulator). Para ello este parámetro debe estar a 0. Al acabar la puesta en marcha rápida, si p3900 es diferente a 0, entonces este parámetro se resetea automáticamente a 0. Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		

p0010	TM120 Puesta en marcha Filtro de parámetros / TM120 PeM Filt_par		
TM120	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un Terminal Module 120 (TM120). Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Dependencia:	Ver también: p0970		
Nota:	Sólo son posibles los valores siguientes: p0010 = 0, 30 Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		
p0010	TM150 Puesta en marcha Filtro de parámetros / TM150 PeM Filt_par		
TM150	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un Terminal Module 150 (TM150). Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Dependencia:	Ver también: p0970		
Nota:	Sólo son posibles los valores siguientes: p0010 = 0, 30 Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		
p0010	TM31 Puesta en marcha Filtro de parámetros / TM31 PeM Filt_par		
TM31	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un Terminal Module 31 (TM31). Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Dependencia:	Ver también: p0970		
Nota:	Sólo son posibles los valores siguientes: p0010 = 0, 30 Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		

p0010	TB30 Puesta en marcha Filtro de parámetros / TB30 PeM Filt_par		
TB30	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un Terminal Board 30 (TB30). Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Dependencia:	Ver también: p0970		
Nota:	Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		
p0010	TM54F Puesta en marcha Filtro de parámetros / TM54F PeM Filt_par		
TM54F_MA	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 95	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 2891 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un Terminal Module 54F (TM54F). Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros 95: Safety Integrated Puesta en marcha		
Dependencia:	Ver también: p0970		
Nota:	Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		
p0010	Encóder DO Puesta en marcha Filtro de parámetros / EncDO PeM Filt_par		
ENC	Modificable: C2(1), U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el filtro de parámetros para la puesta en marcha de un objeto de accionamiento encóder. Ajustando adecuadamente este parámetro se filtran aquellos parámetros modificables durante la puesta en marcha. Para el panel BOP este ajuste determina también el filtro para accesos en lectura.		
Valor:	0: Listo 4: Puesta en marcha de encóder 5: Aplicación tecnológica/Unidades 29: Interno Siemens 30: Reset de parámetros		
Nota:	Forma de proceder para "Resetear parámetros": ajustar p0010 = 30 y p0970 = 1.		

p0011	BOP Clave Entrada (p0013) / BOP Clave Entr p13		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta la clave o contraseña para el Basic Operator Panel (BOP).		
Dependencia:	Ver también: p0012, p0013		
p0012	BOP Clave Confirmación (p0013) / BOP Clave Conf p13		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Confirmación de la clave o contraseña para el Basic Operator Panel (BOP).		
Dependencia:	Ver también: p0011, p0013		
p0013[0...49]	BOP Lista definida por usuario / BOP Lista		
Todos los objetos	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta los parámetros deseados para leer y escribir desde el Basic Operator Panel (BOP). Activación: 1. p0003 = 3 (Experto). 2. p0013[0...49] = Número de parámetro deseado. 3. En caso necesario, p0011 = entrar la clave para evitar la desactivación no autorizada. 4. p0016 = 1 --> Activa la lista definida por el usuario ajustada. Desactivación/Cambio: 1. p0003 = 3 (Experto). 2. En caso necesario, p0012 = p0011 para estar autorizado para cambiar o desactivar la lista. 3. En caso necesario, p0013[0...49] = número de parámetro deseado. 4. p0016 = 1 --> Activa la lista definida por el usuario cambiada. 5. p0003 = 0 --> Desactiva la lista definida por el usuario.		
Dependencia:	Ver también: p0009, p0011, p0012, p0976		
Nota:	Los parámetros siguientes son siempre accesibles en escritura y lectura en el objeto de accionamiento Control Unit: - p0003 (nivel de acceso) - p0009 (puesta en marcha del equipo Filtro de parámetros) - p0012 (BOP Clave Confirmación (p0013)) Para la lista definida por el usuario es aplicable: - La protección por clave existe sólo en el objeto de accionamiento Control Unit y es válida para todos los objetos de accionamiento. - p0013 no puede, en todos los objetos de accionamiento, incluirse en la lista definida por el usuario. - p0003, p0009, p0011, p0012, p0976 no pueden incluirse en la lista definida por el usuario para el objeto de accionamiento Control Unit. - La lista definida por el usuario puede borrarse y desactivarse por "Restablecer ajuste de fábrica". El valor 0 significa: Entrada vacía.		

p0015	Macro Unidad de accionamiento / Macro unidad		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	999999	1
Descripción:	Ejecución del archivo de macro correspondiente. El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p0015 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:	Ver también: p0700, p1000, p1500, r8570		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0. Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados.		
Nota:	Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8570. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8570. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo.		
p0015	Macro Objeto de accionamiento / Macro DO		
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150	Modificable: C2(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	999999	0
Descripción:	Ejecución del archivo de macro correspondiente. El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p0015 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:	Ver también: p0700, p1000, p1500, r8570		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0. Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados. Durante la Puesta en marcha rápida (p3900 == 1), ¡al escribir en parámetros del grupo QUICK_IBN no se señalizan posibles fallos !		
Nota:	Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8570. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8570. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo.		
p0016	Activar lista definida por usuario BOP / Act lista usua BOP		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1, U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajuste para la activación/desactivación de la lista definida por el usuario para el Basic Operator Panel (BOP). Si p0016 = 1, sólo se puede acceder a los parámetros de la lista de parámetros (p0013).		
Valor:	0: Lista definida por usuario BOP desactivada 1: Lista definida por usuario BOP activada		
Dependencia:	Ver también: p0011, p0012, p0013		
Nota:	La lista definida por el usuario sólo puede desactivarse si p0011 = p0012.		

48

Nota: Constante de tiempo de filtro = 100 ms
 La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación.
 La velocidad de giro real está disponible filtrada (r0021, r0022) y sin filtrar (r0063).

r0022	Valor real velocidad de giro 1/min filtrada / n_real 1/min filtr		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad de giro real filtrada del motor. No están contenidos los componentes de frecuencia de la compensación de deslizamiento (en motores asíncronos). r0022 es idéntico a r0021, pero su unidad es siempre 1/min y, al contrario que r0021, no es conmutable.		
Dependencia:	Ver también: r0021, r0063		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La velocidad de giro real está disponible filtrada (r0021, r0022) y sin filtrar (r0063).		

r0024	Frecuencia de salida filtrada / f_sal filtrada		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6300, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia de salida filtrada. Están contenidos los componentes de frecuencia de la compensación de deslizamiento (en motores asíncronos).		
Dependencia:	Ver también: r0066		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La frecuencia de salida está disponible filtrada (r0024) y sin filtrar (r0066).		

r0025	CO: Tensión de salida filtrada / U_sal filtrada		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6300, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión de salida real filtrada de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Ver también: r0072		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La tensión de salida está disponible filtrada (r0025) y sin filtrar (r0072).		

r0026	CO: Tensión del circuito intermedio filtrada / Vdc filtrada		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6799, 8750, 8850, 8950 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión en circuito intermedio filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0070		
Atención:	En SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) es aplicable: Si se mide una tensión en circuito intermedio < 200 V en un Power Module (p. ej. PM340) esto no da un valor medido útil. En este caso, al aplicar una alimentación externa de 24 V se visualiza un valor de aprox. 24 V en el parámetro de visualización.		
Nota:	SERVO, VECTOR: Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La tensión en el circuito intermedio está disponible filtrada (r0026) y sin filtrar (r0070).		
r0026	CO: Tensión del circuito intermedio filtrada / Vdc filtrada		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión en circuito intermedio filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0070		
Atención:	Esta señal filtrada no es adecuada para la evaluación de procesos dinámicos. Para este fin se deberá utilizar el valor sin filtrar.		
Nota:	A_INF, B_INF, S_INF: Constante de tiempo de filtro = 300 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La tensión en el circuito intermedio está disponible filtrada (r0026) y sin filtrar (r0070).		
r0027	CO: Intensidad real Valor absoluto filtrado / I_real abs. filt.		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 5730, 6799, 8850, 8950 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real absoluta y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0068		
Atención:	Esta señal filtrada no es adecuada para la evaluación de procesos dinámicos. Para este fin se deberá utilizar el valor sin filtrar.		
Nota:	A_INF, S_INF, VECTOR: Constante de tiempo de filtro = 300 ms SERVO: Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La intensidad real está disponible filtrada (r0027) y sin filtrar (r0068).		

r0027	CO: Intensidad real Valor absoluto filtrado / I_real abs. filt.		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8750
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_4	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real absoluta y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0068		
Atención:	Esta señal filtrada no es adecuada para la evaluación de procesos dinámicos. Para este fin se deberá utilizar el valor sin filtrar. Para Basic Line Modules de forma constructiva Chassis, el valor mostrado no es válido, ya que en estos equipos no hay detección de corriente.		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 300 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La intensidad real está disponible filtrada (r0027) y sin filtrar (r0068).		
r0028	Tasa de modulación filtrada / Tasa_mod filt		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6799, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de modulación y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0074		
Nota:	A_INF: Constante de tiempo de filtro = 300 ms SERVO, VECTOR: Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La tasa de modulación está disponible filtrada (r0028) y sin filtrar (r0074).		
r0029	Intensidad real formadora de campo filtrada / Id_real filt		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real formadora de campo y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0076		
Nota:	SERVO: Constante de tiempo de filtro = 100 ms VECTOR: Constante de tiempo de filtro = 300 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. La intensidad real formadora de campo está disponible filtrada (r0029) y sin filtrar (r0076).		

r0030	Intensidad real formadora de par filtrada / Iq_real filt.		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5730, 6799 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real formadora de par y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0078		
Nota:	SERVO: Constante de tiempo de filtro = 100 ms VECTOR: Constante de tiempo de filtro = 300 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. En SERVO es aplicable: La intensidad real formadora de par está disponible filtrada (r0030 con 100 ms, r0078[1] con p0045) y sin filtrar (r0078[0]). Con VECTOR es aplicable: La intensidad real formadora de par está disponible filtrada (r0030 con 300 ms) y sin filtrar (r0078).		
r0031	Par real filtrado / M_real filtrado		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 7_1 Escalado: p2003 Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 5730, 6799 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza el par real filtrado.		
Dependencia:	Ver también: r0080		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. El par real está disponible filtrado (r0031) y sin filtrar (r0080).		
r0032	CO: Potencia activa real filtrada / P_act_real filt		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [kW]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 14_10 Escalado: r2004 Máx: - [kW]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kW]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la potencia activa real y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0082		
Atención:	Esta señal filtrada no es adecuada para la evaluación de procesos dinámicos. Para este fin se deberá utilizar el valor sin filtrar.		
Nota:	Significado en accionamiento: Potencia en el eje del motor Significado en alimentación: Potencia absorbida de la red Con A_INF, B_INF y S_INF es aplicable: La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 300 ms) y sin filtrar (r0082). En SERVO es aplicable: La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 100 ms, r0082[1] con p0045) y sin filtrar (r0082[0]). En VECTOR y VECTORMV es aplicable: La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 100 ms) y sin filtrar (r0082).		

r0032	CO: Potencia activa real filtrada / P_act_real filt		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6799, 8750, 8850, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 14_10	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: r2004	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la potencia activa real y filtrada.		
Dependencia:	Ver también: r0082		
Atención:	Esta señal filtrada no es adecuada para la evaluación de procesos dinámicos. Para este fin se deberá utilizar el valor sin filtrar.		
	Para Basic Line Modules de forma constructiva Chassis, el valor mostrado no es válido, ya que en estos equipos no hay detección de corriente.		
Nota:	Significado en accionamiento: Potencia en el eje del motor		
	Significado en alimentación: Potencia absorbida de la red		
	Con A_INF, B_INF y S_INF es aplicable:		
	La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 300 ms) y sin filtrar (r0082).		
	En SERVO es aplicable:		
	La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 100 ms, r0082[1] con p0045) y sin filtrar (r0082[0]).		
	En VECTOR y VECTORMV es aplicable:		
	La potencia activa está disponible filtrada (r0032 con 100 ms) y sin filtrar (r0082).		
r0033	Aprovechamiento de par filtrado / Aprov_M filtrado		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza, en porcentaje, el aprovechamiento del par filtrado.		
	El aprovechamiento de par se obtiene a partir del par filtrado demandado referido al límite de par actual, escalado con p2196.		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms		
	La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación.		
	El aprovechamiento de par está disponible filtrado (r0033) y sin filtrar (r0081).		
	Con M_cons total (r0079) > 0 es aplicable:		
	- Par demandado = M_cons total		
	- Límite de par actual = M_máx sup activo (r1538)		
	Con M_cons total (r0079) <= 0 es aplicable:		
	- Par demandado = - M_cons total		
	- Límite de par actual = - M_máx inf activo (r1539)		
	Con límite de par actual = 0 es aplicable: r0033 = 100 %		
	Con límite de par actual < 0 es aplicable: r0033 = 0 %		

r0034	CO: Tasa de carga del motor térmica / Carga_Mot térm		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8017, 8019 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la tasa de carga del motor del modelo de temperatura del motor 1 (I2t) o 3. Con el modelo de temperatura del motor 1 (I2t) (p0612.0 = 1), es aplicable: Con versiones de firmware <4.7 SP6: - r0034 = (temperatura del modelo del motor - 40 °C) / (p0605 - 40 °C) * 100% A partir de la versión de firmware 4.7 SP6: - p0612.12 = 0 y p0612.8 = 0: r0034 = (temperatura del modelo del motor - 40 °C)/(p0605 - 40 °C) * 100% - p0612.12 = 0 y p0612.8 = 1: r0034 = (temperatura del modelo del motor - 40 °C)/p0627 * 100% - p0612.12 = 1 y p0612.8 = 0: r0034 = (temperatura del modelo del motor - p0613)/(p0605 - p0613) * 100% - p0612.12 = 1 y p0612.8 = 1: r0034 = (temperatura del modelo del motor - p0613)/p0627 * 100% Con el modelo de temperatura del motor 3 (p0612.2 = 1), es aplicable: - r0034 = (temperatura del modelo de motor - r5397) / (r5398 - r5397) * 100%		
Dependencia:	La tasa de carga térmica del motor solo se determina con el modelo de temperatura del motor 1 (I2t) o 3 activado. Las siguientes condiciones son requisito previo para la información posterior. - No hay ningún sensor de temperatura parametrizado (p0600, p0601). - La intensidad equivale a la intensidad a rotor parado (p0318). - La velocidad $n > 1$ [1/min]. Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.12 = 0 se aplica: - El modelo de temperatura funciona con una temperatura ambiente de 20 °C. Se visualiza una tasa de carga del motor del 100% (r0034 = 100%) cuando se cumple de modo permanente lo siguiente: - La temperatura ambiente es de 40 °C (Modelo 1: p0625 = 40 °C, Modelo 3: p0613 = 40 °C). A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.12 = 1 se aplica: - La temperatura ambiente puede adaptarse a las condiciones mediante p0613. Ver también: p0605, p0611, p0612, p0613, p0627, r0632 Ver también: F07011, A07012		
Atención:	Tras la conexión del accionamiento, se inicia el cálculo de la temperatura del motor con un valor estimado del modelo. Por esta razón, el valor para la tasa de carga del motor sólo es válido tras el transitorio.		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 100 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. Si r0034 = -200.0%, es aplicable: El valor es inválido (p. ej., modelo de temperatura del motor no activado o parametrizado de forma incorrecta).		

r0035	CO: Temperatura en motor / Temp_motor		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016, 8017 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la temperatura actual en el motor.		

Nota: Si r0035 es diferente a -200,0 °C, es aplicable:

- Esta visualización de temperatura es válida.
- Hay un sensor de temperatura de tipo KTY/PT1000 conectado.
- El modelo térmico del motor asíncrono está activado (p0612 bit 1 = 1 y sensor de temperatura desactivado: p0600 = 0 o p0601 = 0).

Si r0035 es igual a -200,0 °C, es aplicable:

- Esta visualización de temperatura no es válida (error por sensor de temperatura).
- Hay un sensor PTC o un NC bimetálico conectado.
- El sensor de temperatura del motor síncrono está desactivado (p0600 = 0 o p0601 = 0).

r0035	CO: Entrada de temperatura / Temp_entr		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8750
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura medida actualmente en X21 (Booksize) o X41 (Chassis). En BLM con Braking Module interno se tiene que conectar un sensor bimetálico para la vigilancia de la temperatura de la resistencia de freno. El tipo de sensor de temperatura se indica mediante p0601 y no se puede modificar si existe un Braking Module interno. Temperatura dentro de los límites admisibles: r0035 = -50 °C Temperatura fuera de los límites admisibles: r0035 = 250 °C		
Dependencia:	Ver también: F06907, F06908		
Atención:	El requisito para una correcta visualización es la disponibilidad de la función r0192.11.		
Nota:	Si r0035 es igual a -200,0 °C, es aplicable: - ¡En p0601 está seleccionado "Ningún sensor"! Si r0035 es igual a -300,0 °C, es aplicable: - ¡En p0601 está seleccionado un KTY/PT1000, pero no está conectado! - ¡La visualización de temperatura no es válida (fallo en sensor de temperatura)!		

r0036	CO: Etapa de potencia Sobrecarga I2T / EP Sobrecarga I2T		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8021
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la sobrecarga de la etapa de potencia determinada calculando I2t. Para la vigilancia del I2t de la etapa de potencia se define un valor de referencia de intensidad. Este representa la intensidad que puede conducir la etapa de potencia sin el efecto de las pérdidas de conmutación (p. ej. la intensidad soportable permanentemente por los condensadores, inductancias, barras, etc.). Si no se sobrepasa la intensidad de referencia I2t de la etapa de potencia, entonces no se indica sobrecarga (0 %). En caso contrario, se calcula el grado de sobrecarga térmica, donde 100% conduce a una desconexión.		
Dependencia:	Ver también: p0290, p0294 Ver también: F30005		

r0037[0...1]	Control Unit Temperatura / CU Temp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín: - [°C]	Máx: - [°C]	Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura medida en la Control Unit. Si se supera la temperatura de empleo permitida, se señaliza el correspondiente aviso.		
Índice:	[0] = Valor medido actual [1] = Valor medido máximo		
Dependencia:	Ver también: A01009		
Atención:	Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Nota:	El valor -200 es síntoma de que no está aplicada ninguna señal medida.		
r0037[0...20]	CO: Etapa de potencia Temperaturas / EP Temperaturas		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8021
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín: - [°C]	Máx: - [°C]	Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, las temperaturas en la etapa de potencia.		
Índice:	[0] = Ondulador Valor máximo [1] = Capa de bloqueo Valor máximo [2] = Rectificador Valor máximo [3] = Aire entrante [4] = Interior en etapa de potencia [5] = Ondulador 1 [6] = Ondulador 2 [7] = Ondulador 3 [8] = Ondulador 4 [9] = Ondulador 5 [10] = Ondulador 6 [11] = Rectificador 1 [12] = Rectificador 2 [13] = Capa de bloqueo 1 [14] = Capa de bloqueo 2 [15] = Capa de bloqueo 3 [16] = Capa de bloqueo 4 [17] = Capa de bloqueo 5 [18] = Capa de bloqueo 6 [19] = Unidad de refrigeración afluencia de líquido [20] = Condensador Aire de salida		
Atención:	Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Nota:	El valor -200 es síntoma de que no está aplicada ninguna señal medida. r0037[0]: Valor máximo de las temperaturas del ondulador (r0037[5...10]). r0037[1]: Valor máximo de las temperaturas de capa de bloqueo (r0037[13...18]). r0037[2]: Valor máximo de las temperaturas del rectificador (r0037[11...12]). r0037[20]: El valor medido solo se determina con r0193.13 = 1. El umbral de desconexión correspondiente en caso de fallo depende de la etapa de potencia y no se puede leer.		

r0038	Factor de potencia filtrado / Cos phi filtrado		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6799, 8850, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el factor de potencia real filtrado.		
Atención:	En alimentación es aplicable: Con potencias activas < 25% de la potencia asignada, este valor no es representativo.		
Nota:	Constante de tiempo de filtro = 300 ms La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación. Significado en motor: - Factor de potencia de las señales de onda fundamental en la salida del convertidor. Significado en la alimentación: - Factor de potencia en el punto de conexión (r3470, r3471).		
r0039[0...2]	CO: Indicador de energía / Indic energ		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kWh]	- [kWh]	- [kWh]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los valores de energía en los bornes de salida de la etapa de potencia.		
Recomendación:	Como indicador de energía del proceso debe utilizarse r0042.		
Índice:	[0] = Balance energético (suma) [1] = Energía absorbida [2] = Energía realimentada		
Dependencia:	Ver también: p0040		
Nota:	En caso de interconexión BICO, la fuente de señal r0039 devuelve valores en coma flotante en Ws. Rel. a índice [0]: Diferencia de la energía absorbida y realimentada.		
p0040	Consumo de energía Poner a cero indicador / Reset consumo en.		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajuste para poner a cero el indicador en r0039 y r0041. Forma de proceder: ajustar p0040 = 0 --> 1 Los indicadores se ponen a cero y el parámetro se vuelve a ajustar automáticamente a cero.		
Dependencia:	Ver también: r0039		

r0041	Consumo de energía ahorrado / Cons energ ahorr		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [kWh]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [kWh]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kWh]
Descripción:	Visualiza la energía ahorrada referida a 100 horas de funcionamiento.		
Dependencia:	Ver también: p0040		
Nota:	Este indicador se utiliza con una turbomáquina. La característica de flujo se introduce en p3320 ... p3329. Si el tiempo de funcionamiento es inferior a 100 horas, la indicación se extrapola a 100 horas.		
r0042[0...2]	CO: Indicador de energía del proceso / Indic energ proc		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Wh]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Wh]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Wh]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los valores de energía en los bornes de salida de la etapa de potencia.		
Índice:	[0] = Balance energético (suma) [1] = Energía absorbida [2] = Energía realimentada		
Dependencia:	Ver también: p0043		
Nota:	La señal se puede mostrar como magnitud de proceso (normalización: 1 = 1 Wh). La habilitación se realiza en p0043. El indicador también se resetea con p0040 = 1. Si durante el arranque de la Control Unit hay una habilitación en r0043, se adopta el valor de r0039 en r0042. Puesto que r0039 sirve como señal de referencia para r0042, el indicador de energía del proceso solo puede funcionar hasta un valor de r0039 = 2147483 kWh por razones de formato. Por encima de este valor debe resetearse también r0039.		
p0043	BI: Consumo de energía Habilitar indicador / Habil Cons ener		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para habilitar y resetear el indicador de energía del proceso en r0042. BI: p0043 = Señal 1: El indicador de energía del proceso en r0042 está habilitado.		
Dependencia:	Ver también: r0042		

p0045	Valores indicados Constante de tiempo de filtro / Val_ind T_filtr			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4715, 5610, 5730, 6714, 8012	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 10000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 1.00 [ms]	
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro para los valores indicados siguientes: SERVO: r0078[1], r0079[1], r0081 (cálculo usando magnitudes filtradas con p0045), r0082[1]. VECTOR: r0063[1], r0068[1], r0080[1], r0082[1].			

r0046.0...31	CO/BO: Habilitaciones faltantes / Habilit. faltantes				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, las habilitaciones faltantes que impiden poner en marcha la regulación del accionamiento.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Falta habilitación DES1	Sí	No	7954
	01	DES2 Falta habilitación	Sí	No	-
	02	DES3 Falta habilitación	Sí	No	-
	03	Faltan habilitaciones para servicio	Sí	No	-
	04	Falta hab. cortocircuito inducido/freno corriente continua	Sí	No	-
	05	STOP2 Falta habilitación	Sí	No	-
	08	Falta habilitación Safety	Sí	No	-
	09	Alimentación Falta habilitación	Sí	No	-
	10	Falta habilitación del generador de rampa	Sí	No	-
	11	Falta arranque del generador de rampa	Sí	No	-
	12	Falta habilitación de consigna	Sí	No	-
	15	QuickStop Falta habilitación	Sí	No	-
	16	Falta la habilitación interna de DES1	Sí	No	-
	17	Falta la habilitación interna de DES2	Sí	No	-
	18	DES3 Falta habilitación interna	Sí	No	-
	19	Falta la habilitación interna de impulsos	Sí	No	-
	20	Falta hab. int. cortocircuito inducido/freno corriente continua	Sí	No	-
	21	STOP2 Falta habilitación interna	Sí	No	-
	25	Función Bypass activa	Sí	No	-
	26	Accionamiento inactivo o no operativo	Sí	No	-
	27	Desmagnetización no terminada	Sí	No	-
	28	Falta freno abierto	Sí	No	-
	29	Unidad de refrigeración Falta Listo	Sí	No	-
	30	Regulador de velocidad bloqueado	Sí	No	-
	31	Jog Consigna activa	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r0002				

- Nota:** El valor r0046 = 0 señaliza que están presentes todas las habilitaciones para este accionamiento.
- Bit 00 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p0840 tiene nivel 0.
 - Hay bloqueo de conexión.
- Bit 01 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p0844 ó p0845 tiene nivel 0.
- Bit 02 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p0848 ó p0849 tiene nivel 0.
- Bit 03 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p0852 tiene nivel 0.
- Bit 04 = 1 (cortocircuito de inducido activo) si:
- La fuente de señal en p1230 tiene nivel 1.
- Bit 05, Bit 06: en preparación
- Bit 08 = 1 (falta habilitación) si:
- Las funciones de seguridad están habilitadas y STO está activo.
 - Está presente un aviso relevante para la seguridad con reacción STOP A.
- STO vía bornes habilitado:
- Falta la habilitación de impulsos vía borne EP (Booksize: X21, Chassis: X41) o la fuente de señal en p9620 está en señal 0.
- STO vía PROFIsafe o TM54F habilitado:
- STO está seleccionado vía PROFIsafe o TM54F.
- Bit 09 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p0864 tiene nivel 0.
- Bit 10 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p1140 tiene nivel 0.
- Bit 11 = 1 (falta habilitación) si la consigna de velocidad de giro está congelada porque:
- La fuente de señal en p1141 tiene nivel 0.
 - La consigna de velocidad de giro proviene de Jog y las dos fuentes de señal de Jog, bit 0 (p1055) y bit 1 (p1056) tiene nivel 1.
- Bit 12 = 1 (falta habilitación) si:
- La fuente de señal en p1142 tiene nivel 0.
 - En la activación del módulo de función "Posicionador simple" (r0108.4 = 1), la fuente de señal en p1142 se ajusta a señal 0.
- Bit 16 = 1 (falta habilitación) si:
- Está presente una reacción a fallo DES1. La habilitación sólo se concede si se ha eliminado y confirmado el fallo y el bloqueo de conexión ha sido anulado con DES1 = 0.
- Bit 17 = 1 (falta habilitación) si:
- El modo de puesta en marcha está seleccionado (p0009 > 0 ó p0010 > 0).
 - Está presente una reacción a fallo DES2.
 - El accionamiento está inactivo (p0105 = 0) o no operativo (r7850[índice DO] = 0).
- Bit 18 = 1 (falta habilitación) si:
- DES3 no ha concluido aún o está presente una reacción a fallo con DES3.
- Bit 19 = 1 (falta habilitación interna de impulsos) si
- Sincronización en curso entre ciclo base, ciclo DRIVE-CLiQ y ciclo de aplicación.
- Bit 20 = 1 (cortocircuito de inducido interno activo) si:
- El accionamiento no está en el estado "S4: Servicio" o "S5x" (ver esquema de funciones 2610).
 - Falta la habilitación interna de impulsos (r0046.19 = 0).
- Bit 21 = 1 (falta habilitación) si:
- Si bien hay habilitación de impulsos pero la consigna de velocidad de giro no ha sido aún habilitada porque:
- No ha transcurrido aún el tiempo de apertura (p1216) del freno de mantenimiento
 - El motor no está aún magnetizado (motor asíncrono).
 - No se ha realizado la calibración del encóder (U/f-Vector y motor síncrono)
- Bit 22: En preparación
- Bit 26 = 1 (falta habilitación) si:
- El accionamiento está inactivo (p0105 = 0) o no operativo (r7850[índice DO] = 0).
 - La función "Eje estacionado" está seleccionada (BI: p0897 = Señal 1).

- Todas las etapas de potencia de una conexión en paralelo están desactivadas (p0125, p0895).
- La unidad de accionamiento se encuentra en "Modo de ahorro de energía PROFIenergy" (r5600, específico de CU)
- Bit 27 = 1 (falta habilitación) si:
 - No ha concluido la desmagnetización (sólo en Vector).
- Bit 28 = 1 (falta habilitación) si:
 - El freno de mantenimiento está cerrado o no ha abierto aún.
- Bit 29 = 1 (falta habilitación) si:
 - Falta la señal Listo de la unidad de refrigeración vía entrada de binector p0266[1].
- Bit 30 = 1 (regulador de velocidad bloqueado), si se da uno de los motivos siguientes:
 - Est presente señal 0 vía entrada de binector p0856.
 - Está activo el generador de funciones con señales de corriente.
 - Está activa la función de medida "Regulador de intensidad Respuesta en frecuencia de referencia".
 - Está activa la identificación de posición polar.
 - La identificación de datos de motor está activa (sólo determinados pasos).
- Bit 31 = 1 (falta habilitación) si:
 - La consigna de velocidad de giro proviene de Jog 1 ó 2.

r0046.0...29**CO/BO: Habilitaciones faltantes / Habilit. faltantes**

B_INF

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8734
Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, las habilitaciones faltantes que impiden poner en marcha la regulación de la alimentación.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Falta habilitación DES1	Sí	No	-
01	DES2 Falta habilitación	Sí	No	-
08	Falta habilitación en bornes EP	Sí	No	-
16	Falta la habilitación interna de DES1	Sí	No	-
17	Falta la habilitación interna de DES2	Sí	No	-
26	Alimentación inactiva o no operativa	Sí	No	-
29	Unidad de refrigeración Falta Listo	Sí	No	-

Dependencia:

Ver también: r0002

Nota:

El valor r0046 = 0 señala que están presentes todas las habilitaciones para esta alimentación.

Bit 00 = 1 (falta habilitación) si:

- La fuente de señal en p0840 tiene nivel 0.
- Hay bloqueo de conexión.

Bit 01 = 1 (falta habilitación) si:

- La fuente de señal en p0844 ó p0845 tiene nivel 0.

Bit 16 = 1 (falta habilitación) si:

- Está presente una reacción a fallo DES1. La habilitación sólo se concede si se ha eliminado y confirmado el fallo y el bloqueo de conexión ha sido anulado con DES1 = 0.

Bit 17 = 1 (falta habilitación) si:

- Está seleccionado el modo de puesta en marcha (p0009 > 0 ó p0010 > 0) o está presente una reacción a fallo con DES2 o se cambia la fuente de la señal DES1 (p0840) .

Bit 26 = 1 (falta habilitación) si:

- La alimentación está inactiva (p0105 = 0) o no operativa (r7850[índice DO]=0).
- La alimentación se encuentra en "Modo de ahorro de energía PROFIenergy" (r5600, específico de CU)

Bit 29 = 1 (falta habilitación) si:

- Falta la señal Listo de la unidad de refrigeración vía entrada de binector p0266[1].

r0047	Identif. de datos del motor y optimiz. del regulad. de velocidad / IDMot y opt_n		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado actual de la identificación de datos del motor (medición estacionaria) y de la optimización del regulador de velocidad (medida en giro).		
Valor:	0: Ninguna medida 115: Medida inductancia dispersa q (parte 2) 120: Optimización de regulador de velocidad (prueba de oscilaciones) 140: Cálculo del ajuste del regulador de velocidad 150: Medida Momento de inercia 170: Medida de corriente magnetizante y característica de saturación 190: Test de encóder 195: Medida inductancia dispersa q (parte 1) 200: Medida en giro seleccionada 210: Identificación de posición polar seleccionada 220: Identificación inductancia dispersa 230: Identificación constante de tiempo de rotor 240: Identificación inductancia de estátor 250: Identificación inductancia de estátor LQLD 260: Circuito de identificación 270: Identificación resistencia estátor 290: Identificación tiempo de enclavamiento de válvulas 300: Medición estacionaria elegida		
Nota:	Rel. a r0047 = 300: Este valor también se visualiza si se ha seleccionado la calibración de encóder p1990.		
r0049[0...3]	Juego datos motor/juego datos encóder activo / MDS/EDS activo		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8565 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el juego de datos de motor (Motor Data Set, MDS) y el juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS) activos.		
Índice:	[0] = Juego de datos motor MDS activo [1] = Encóder 1 Juego de datos encóder EDS activo [2] = Encóder 2 Juego de datos encóder EDS activo [3] = Encóder 3 Juego de datos encóder EDS activo		
Dependencia:	Ver también: p0186, p0187, p0188, p0189, r0838		
Nota:	El valor 99 significa: No hay asignado ningún encóder (no configurado).		
r0050.0...3	CO/BO: Actúa juego de datos CDS / CDS activo		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8560 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el juego de datos de mando activo (Command Data Set, CDS)		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CDS activo Bit 0	Con	Des	-
	01	CDS activo Bit 1	Con	Des	-
	02	CDS activo Bit 2	Con	Des	-
	03	CDS activo Bit 3	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p0810, p0811, r0836

Nota: El juego de datos de mando seleccionado a través de entrada de binector (p. ej., p0810) se indica en r0836.

r0051.0...4 CO/BO: Juego de datos de accionamiento DDS activo / DDS activo

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el juego de datos de accionamiento activo (Drive Data Set, DDS).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DDS activo Bit 0	Con	Des	-
	01	DDS activo Bit 1	Con	Des	-
	02	DDS activo Bit 2	Con	Des	-
	03	DDS activo Bit 3	Con	Des	-
	04	DDS activo Bit 4	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837

Nota: la conmutación de datos de accionamiento se suprime si se activan alguna de las funciones siguientes:
Identificación de datos del motor, Calibración del encóder y Registro de característica de fricción.

r0056.0...15 CO/BO: Palabra de estado Regulación / ZSW Regulación

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2526
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la regulación.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Inicialización acabada	Sí	No	-
	01	Desmagnetización terminada	Sí	No	-
	02	Habilitación de impulsos disponible	Sí	No	-
	03	Arranque suave presente	Sí	No	-
	04	Magnetización inicial terminada	Sí	No	-
	05	Elevación de tensión en arranque	Activo	Inactivo	6301
	06	Tensión de aceleración	Activo	Inactivo	6301
	07	Frecuencia negativa	Sí	No	6730
	08	Debilitamiento de campo activo	Sí	No	-
	09	Límite de tensión activo	Sí	No	6714
	10	Limitación de deslizamiento activa	Sí	No	6310
	11	Límite de frecuencia activo	Sí	No	6730
	12	Regulador de limitación de intensidad salida de tensión activo	Sí	No	-
	13	Limitación de intensidad/par	Activo	Inactivo	6060
	14	Regulador de Vdc_max activo	Sí	No	6220, 6320
	15	Regulador de Vdc_min activo	Sí	No	6220, 6320

r0060	CO: Consigna de velocidad de giro antes de filtro / n_cons antes filtro		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2701, 2704, 5020, 6030, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna de velocidad de giro actual a la entrada del regulador de velocidad de giro o la característica U/f (tras el interpolador).		
Dependencia:	Ver también: r0020		
Nota:	La consigna de velocidad de giro está disponible filtrada (r0020) y sin filtrar (r0060).		
r0061[0...2]	CO: Velocidad giro real sin filtrar / n_real sin filtrar		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4710, 4715
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad de giro real registrada por los encóders.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Nota:	Si la constante de tiempo de filtro p1441 está parametrizada, la señal de velocidad del encóder 1 se muestra con el error de seguimiento corregido. Las velocidades de giro del encóder 2 y del encóder 3 sólo se visualizan en los modos con control por U/f si el módulo de función Regulación de velocidad/par (r0108.2) está presente.		
r0061	CO: Velocidad giro real sin filtrar / n_real sin filtrar		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4710, 4715
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad de giro real sin filtrar medida por los encóders.		
Nota:	La velocidad de giro real se promedia e indica dentro de un ciclo PROFIBUS (r2064[1]).		
r0061	CO: Velocidad lineal real no filtrada / v_real sin filtrar		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4710, 4715
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 4_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: - [m/min]	Máx: - [m/min]	Ajuste de fábrica: - [m/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad lineal real sin filtrar medida por el encóder.		
Nota:	La velocidad lineal real se promedia e indica dentro de un ciclo PROFIBUS (r2064[1]).		

r0062	CO: Consigna de velocidad tras filtro / n_cons tras filtro		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6020, 6030, 6031
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro tras los filtros de consigna.		
r0063[0...2]	CO: Velocidad real / n_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4702, 4715, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la velocidad de giro real actual. No están contenidos los componentes de frecuencia de la compensación de deslizamiento (en motores asíncronos). Con control por U/f y compensación de deslizamiento desactivada (ver p1335), en r0063[0] se indica la velocidad síncrona a la frecuencia de salida.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045 [2] = Calculado de f_cons - f_desliz (sin filtrar)		
Dependencia:	Ver también: r0021, r0022		
Nota:	En modo sin encóder y en control por U/f se calcula la velocidad real. Al operar con encóder r0063[0], la señal está filtrada con p1441. El valor real de la velocidad de giro r0063[0] se muestra en r0063[1] filtrado adicionalmente con p0045. r0063[1] puede utilizarse como magnitud de proceso con la correspondiente constante de tiempo de filtro p0045. La velocidad calculada a partir de la frecuencia de salida y la frecuencia de deslizamiento (r0063[2]) sólo se puede comparar en estado estacionario con la velocidad real (r0063[0]). La velocidad real (r0063[0]) está disponible como magnitud de indicación con filtrado adicional en r0021. Con control por U/f, y aunque la compensación de deslizamiento esté desactivada, en r0063[2] se indica una velocidad de giro mecánica calculada a partir de la frecuencia de salida y el deslizamiento.		
r0064	CO: Regulador de velocidad Error de regulación / Reg_n Error reg.		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5040, 6040
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza el error de regulación actual del regulador de velocidad de giro.		
Nota:	En servorregulación y modelo de referencia activo se visualiza el error de regulación asociado a la acción P del regulador de velocidad de giro.		

r0065	Frecuencia de deslizamiento / f_desliz		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 2_1 Escalado: p2000 Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6310, 6700, 6727, 6730, 6732 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia de deslizamiento en motores asíncronos (ASM).		
r0066	CO: Frecuencia de salida / f_sal		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 2_1 Escalado: p2000 Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5300, 5730, 6300, 6310, 6730, 6731, 6799 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la frecuencia de salida del Motor Module.		
Dependencia:	Ver también: r0024		
Nota:	La frecuencia de salida está disponible filtrada (r0024) y sin filtrar (r0066).		
r0067	CO: Intensidad de salida máxima / I_sal máx		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5722, 6300, 6301, 6640 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la intensidad de salida máxima de la etapa de potencia.		
Dependencia:	La intensidad de salida máxima está afectada por el límite de intensidad parametrizado así como por la protección del motor y el convertidor. Ver también: p0290, p0640		
r0068[0...1]	CO: Intensidad real Valor absoluto / I_real abs.		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6300, 6714, 6799, 7017, 8017, 8019, 8029, 8021 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real absoluta.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
Dependencia:	Ver también: r0027		
Atención:	El valor es actualizado siguiendo el tiempo de muestreo del regulador de intensidad.		
Nota:	Valor intensidad raíz($I_q^2 + I_d^2$) La intensidad real absoluta está disponible filtrada (r0027 con 300 ms, r0068[1] con p0045) y sin filtrar (r0068[0]).		

r0068	CO: Corriente continua en circuito intermedio / Idc Ci		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8021, 8750
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_4	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la corriente continua en el circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: r0027		
Atención:	Para Basic Line Modules de forma constructiva Chassis, el valor mostrado no es válido, ya que en estos equipos no hay detección de corriente.		
Nota:	La corriente continua en circuito intermedio está disponible filtrada (r0027) y sin filtrar (r0068).		
r0069[0...8]	CO: Intensidad de fase Valor real / I_fase Vreal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6730, 6731, 6732, 7983, 7987, 8850, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, las intensidades de fase reales medidas, como valor de pico.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W [3] = Fase U Offset [4] = Fase V Offset [5] = Fase W Offset [6] = Suma U, V, W [7] = Componente alfa [8] = Componente beta		
Nota:	En el índice 3 ... 5 se indican las intensidades offset de las tres fases 3, que se suman para corregir las intensidades de fase. En el índice 6 se indica la suma de las 3 intensidades de fase corregidas.		
r0070	CO: Tensión en circuito intermedio Valor real / Vdc real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6723, 6724, 6730, 6731, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la tensión en circuito intermedio real medida.		
Dependencia:	Ver también: r0026		
Atención:	En SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) es aplicable: Si se mide una tensión en circuito intermedio < 200 V en un Power Module (p. ej. PM340) esto no da un valor medido útil. En este caso, al aplicar una alimentación externa de 24 V se visualiza un valor de aprox. 24 V.		
Nota:	La tensión en el circuito intermedio está disponible filtrada (r0026) y sin filtrar (r0070).		

r0070	CO: Tensión en circuito intermedio Valor real / Vdc real		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_2 Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8750, 8850, 8910, 8940, 8950, 8964 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la tensión en circuito intermedio real medida.		
Dependencia:	Ver también: r0026		
Nota:	La tensión en el circuito intermedio está disponible filtrada (r0026) y sin filtrar (r0070).		
r0071	Tensión de salida máxima / U_salida máx		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6301, 6640, 6700, 6722, 6723, 6724, 6725, 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión de salida máxima.		
Dependencia:	La tensión de salida máxima depende de la tensión actual en el circuito intermedio (r0070) y de la máxima tasa de modulación (p1803).		
Nota:	A medida que crece la carga del motor (en régimen motor) se reduce la tensión máxima de salida debido a la menor tensión en el circuito intermedio.		
r0072	CO: Tensión de salida / U_salida		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5700, 5730, 6730, 6731, 6799 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la tensión de salida actual de la etapa de potencia (Motor Module).		
Dependencia:	Ver también: r0025		
Nota:	La tensión de salida está disponible filtrada (r0025) y sin filtrar (r0072).		
r0073	Tasa de modulación máxima / Tasa_modul máx		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6723, 6724, 6725 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la tasa o grado de modulación máximo.		
Dependencia:	Ver también: p1803		

r0074	CO: Tasa de modulación / Tasa_mod		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6730, 6731, 6799, 8940, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la tasa de modulación actual.		
Dependencia:	Ver también: r0028		
Nota:	En modulación de vector espacial (fasor) un 100 % se corresponden con la tensión de salida máxima sin sobremodulación. Valores superiores a 100 % señalizan sobremodulación, valores inferiores a 100 % no tienen sobremodulación. La tensión de fase (compuesta, eficaz) se calcula como sigue: $(r0074 \times r0070) / (\text{raiz}(2) \times 100\%)$. La tasa de modulación está disponible filtrada (r0028) y sin filtrar (r0074).		
r0075	CO: Intensidad de consigna formadora de campo / Id_cons		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6700, 6714, 6725
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de intensidad formadora de campo (Id_cons).		
Nota:	En control por U/f este valor carece de importancia.		
r0076[0...1]	CO: Intensidad real formadora de campo / Id_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5700, 5714, 5730, 6700, 6714, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la intensidad real formadora de campo (Id_real).		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
Dependencia:	Ver también: r0029		
Nota:	En control por U/f este valor carece de importancia. La intensidad real formadora de campo está disponible filtrada (r0029) y sin filtrar (r0076).		
r0077	CO: Consigna de intensidad formadora de par / Iq_cons		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6700, 6710
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de intensidad formadora de par / fuerza.		
Nota:	En control por U/f este valor carece de importancia.		

r0078[0...1]	CO: Intensidad real formadora de par / Iq_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6310, 6700, 6714, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la intensidad real formadora de par (Iq_real).		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
Dependencia:	Ver también: r0030		
Nota:	En control por U/f este valor carece de importancia. La intensidad real formadora de par está disponible filtrada (r0030 con 300 ms) y sin filtrar (r0078).		
r0079	CO: Consigna de par / M_cons		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6020, 6060, 6710
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de par a la salida del regulador de velocidad de giro.		
r0080[0...1]	CO: Par real / M_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6714, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza y saca por conector el par real actual.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
Dependencia:	Ver también: r0031, p0045		
Nota:	El valor está disponible filtrado (r0031 con 100 ms, r0080[1] con p0045) y sin filtrar (r0080[0]).		
r0081	CO: Aprovechamiento de par / Aprovech. del par		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza, en porcentaje, el aprovechamiento del par. 'El aprovechamiento del par resulta del par filtrado demandado referido al límite de par actual.		
Dependencia:	Ver también: r0033		
Nota:	El aprovechamiento de par está disponible filtrado (r0033) y sin filtrar (r0081). El aprovechamiento del par resulta del par demandado referido al límite de par como sigue: - Par positivo: $r0081 = (r0079 / r1538) * 100\%$ - Par negativo: $r0081 = (-r0079 / -r1539) * 100\%$		

r0082[0...2]	CO: Potencia activa real / P_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6714, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 14_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: r2004	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Descripción:	Visualiza la potencia activa momentánea del motor.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045 [2] = Potencia eléctrica		
Dependencia:	Ver también: r0032		
Nota:	La potencia activa mecánica está disponible filtrada (r0032 con 100 ms, r0082[1] con p0045) y sin filtrar (r0082[0]).		
r0082	CO: Potencia activa real / P_real		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8750, 8850, 8950
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 14_7	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: r2004	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kW]	- [kW]	- [kW]
Descripción:	Visualiza la potencia activa momentánea del motor.		
Dependencia:	Ver también: r0032		
Atención:	Para Basic Line Modules de forma constructiva Chassis, el valor mostrado no es válido, ya que en estos equipos no hay detección de corriente.		
Nota:	La potencia activa está disponible filtrada (r0032) y sin filtrar (r0082).		
r0083	CO: Consigna de flujo / Cons flujo		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la consigna de flujo.		
r0084[0...1]	CO: Flujo real / Flujo real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6726, 6730, 6732
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza el flujo real.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El flujo real filtrado con p1585 (índice 1) se visualiza sólo en motores síncronos con excitación independiente. En los casos siguientes también se visualiza el flujo real no filtrado:

- en el ámbito del modelo de corriente.
- Durante la identificación de la posición polar.
- En el control por I/f.
- En caso de accionamiento volcado.

r0087	CO: Factor de potencia real / Cos phi real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6714, 6730, 6732, 6799
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el factor de potencia real actual.		

r0088	CO: Tensión en circuito intermedio Consigna / Vdc Consigna		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de la tensión del circuito intermedio.		

r0089[0...2]	Tensiones de fase Valor real / U_fase Vreal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5730, 6730
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de fase actual.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
Nota:	Los valores se determinan a partir del ciclo de trabajo del transistor.		

p0092 Modo isócrono predeterminación/comprobación / Mod isócr Predet			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para predeterminar/comprobar los tiempos de muestreo para los ciclos de regulador internos para el régimen con PROFIdrive síncrono al ciclo. Rel. a p0092 = 0: El ajuste de los ciclos de regulador se realiza sin limitaciones por el régimen con PROFIdrive síncrono al ciclo (como hasta la versión V2.3). Para el cálculo de la tasa de carga de la unidad de accionamiento (r9976), si se utilizan los grupos de ejecución fijos DCC "Recibir DESPUÉS de IF1 PROFIdrive PZD", "Enviar ANTES de IF1 PROFIdrive PZD", "Recibir DESPUÉS de IF2 PZD" (versión V4.4 o superior) y "Enviar ANTES de IF2 PZD" (versión V4.4 o superior), su carga de tiempo de cálculo máxima se calcula ya en el arranque para el modo no isócrono y se considera en r9976 (versión V4.3 o superior). Rel. a p0092 = 1: Los ciclos de regulador se ajustan de modo que permitan el régimen con PROFIdrive síncrono al ciclo. Si, tras una modificación de los ciclos de regulador, el régimen con PROFIdrive síncrono al ciclo no fuera posible, se generaría el mensaje correspondiente. El preajuste de los ciclos de regulador puede producir un derating en el Motor Module (p. ej. p0115[0] = 400 µs --> 375 µs). Para el cálculo de la tasa de carga de la unidad de accionamiento (r9976), si se utilizan los grupos de ejecución fijos DCC "Recibir DESPUÉS de IF1 PROFIdrive PZD", "Enviar ANTES de IF1 PROFIdrive PZD", "Recibir DESPUÉS de IF2 PZD" (versión V4.4 o superior) y "Enviar ANTES de IF2 PZD" (versión V4.4 o superior), su carga de tiempo de cálculo máxima se calcula ya en el arranque para el modo isócrono y se considera en r9976 (versión V4.3 o superior).		
Valor:	0: No hay PROFIBUS isócrono 1: PROFIBUS isócrono		
Dependencia:	Ver también: r0110, p0115 Ver también: A01223, A01224		
Precaución: 	Para el modo isócrono solo se permiten tiempos de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) que sean múltiplos enteros de 125 µs. Para SERVO se dispone además de los siguientes tiempos de muestreo del regulador de intensidad: 187.5, 150, 100, 93.75, 75, 62.5, 50, 37.5, 31,25 µs Para VECTOR se dispone además de los siguientes tiempos de muestreo del regulador de intensidad: 312.5, 218.75, 200, 187.5, 175, 156.25, 150, 137.5 µs El tiempo de muestreo adicional del regulador de intensidad debe tenerse en cuenta durante la parametrización del bus de Ti, To y Tdp.		
Atención:	p0092 solo tiene influencia sobre el preajuste automático de los tiempos de muestreo (p0115) en el accionamiento. Si posteriormente se modifican los tiempos de muestreo en el modo de experto (p0112 = 0), debe ajustarse p0092 = 0 para que los nuevos valores no se vuelvan a sobrescribir con el preajuste automático durante una descarga de parámetros. Deben seguir asegurándose las condiciones para el tiempo de muestreo del regulador de intensidad en modo isócrono (ver sección Precaución).		

r0094	CO: Ángulo de transformación / Angulo_transform.		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32	Calculado: - Índice din.: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4700, 4702, 4710, 6300, 6714, 6730, 6731, 6732 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
	Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [°]	Grupo de unidades: - Escalado: p2005 Máx: - [°]	
Descripción:	Visualiza el ángulo de transformación.		
Dependencia:	Ver también: p0431, r1778		
Nota:	El ángulo de transformación equivale al ángulo eléctrico de conmutación. Si no se ejecuta ninguna identificación de la posición polar (p1982) y está ajustado el encóder, es aplicable: el valor procede del encóder y muestra el ángulo eléctrico del vector flujo (eje d).		
p0097	Selección de tipo de objetos de accionamiento / Selecciona Tipo DO		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 24	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ejecución de una configuración automática de dispositivos. Se ajustan correspondientemente p0099, p0107 y p0108.		
Valor:	0: Nada elegido 1: Tipo de objeto de accionamiento SERVO 2: Tipo de objeto de accionamiento VECTOR 3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV) 4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV) 5: SINAMICS GL (VECTORGL) 6: SINAMICS SL (VECTORSL) 12: Tipo de objeto de accionamiento VECTOR Conectado en paralelo 13: Tipo objeto de accionamiento VECTORMV-GM Conectado en paralelo 14: Tipo objeto de accionamiento VECTORMV-SM Conectado en paralelo 15: Tipo de objeto de accionamiento DC_CTRL 16: Tipo de objeto de accionamiento SERVO HMI 17: Tipo de objeto de accionamiento VECTOR HMI 24: Tipo objeto de accionamiento VECTORMV-SM Conectado en paralelo		
Dependencia:	Ver también: r0098, p0099 Ver también: A01330		
Nota:	Con p0097 = 0, p0099 se ajusta automáticamente al ajuste de fábrica. Los posibles ajustes dependen del tipo de equipo. El parámetro p9940.2 permite conectar alimentaciones en paralelo para el objeto de accionamiento SERVO (Value = 1) y VECTOR (Value = 2).		
r0098[0...5]	Topología real de equipos / TopoReal_equipos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza codificada la topología real reconocida automáticamente.		

Índice:	[0] = Conector DRIVE-CLiQ X100 [1] = Conector DRIVE-CLiQ X101 [2] = Conector DRIVE-CLiQ X102 [3] = Conector DRIVE-CLiQ X103 [4] = Conector DRIVE-CLiQ X104 [5] = Conector DRIVE-CLiQ X105
Dependencia:	Ver también: p0097, p0099
Nota:	Codificación de la topología: abcd efgh hex a = Cantidad de Active Line Modules b = Cantidad de Motor Modules c = Cantidad de motores d = Cantidad de encoders en motor (o de mediciones de tensión de red en Active Line Modules) d = Cantidad de encoders adicionales (o de mediciones de tensión de red en Active Line Modules) b = Cantidad de Terminal Modules b = Cantidad de Terminal Boards h = Reservado Si en todos los índices se muestra el valor 0, esto significa que no se ha detectado ningún componente vía DRIVE-CLiQ. Si en otro punto de la codificación (abcd efgh hex) aparece un valor F hex, esto señala un desbordamiento.

p0099[0...5]	Topología teórica de equipos / TopoTeó_equipos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajuste codificado de la topología teórica (ver r0098). Este ajuste se realiza durante la puesta en marcha. También se cuentan los componentes desactivados o no disponibles.		
Índice:	[0] = Conector DRIVE-CLiQ X100 [1] = Conector DRIVE-CLiQ X101 [2] = Conector DRIVE-CLiQ X102 [3] = Conector DRIVE-CLiQ X103 [4] = Conector DRIVE-CLiQ X104 [5] = Conector DRIVE-CLiQ X105		
Dependencia:	El parámetro sólo puede cambiarse con p0097 = 0. Si debe realizarse una configuración automática de equipos, para efectos de confirmación deberá ajustarse un índice la topología real al valor de la topología real en r0098. Debe elegirse un índice de topología real con un valor diferente de 0. Ver también: p0097, r0098 Ver también: A01330		
Nota:	El parámetro sólo puede ajustarse a los valores 0, el valor de la topología real actual, el valor de la topología teórica actual y FFFFFFFF hex. Si en todos los índices se muestra el valor 0, esto significa que no se ha realizado aún ninguna puesta en marcha. El valor FFFFFFFF hex muestra que la topología no ha sido generada por la configuración automática de equipos, sino que la puesta en marcha se ha realizado con la herramienta al efecto (p. ej., mediante descarga de parámetros).		

p0100	Norma IEC/NEMA / Norma IEC/NEMA		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Definición de si los ajustes de potencia de convertidor y motor (p. ej., potencia asignada del motor, p0307) se expresan en [kW] o en [hp]. La frecuencia asignada del motor (p0310) se ajusta a 50 Hz ó 60 Hz. Para p0100 = 0 es aplicable: Debe parametrizarse el factor de potencia (p0308). Para p0100 = 1 es aplicable: Debe parametrizarse el rendimiento (p0309).		
Valor:	0: IEC (red de 50 Hz, unidades SI) 1: NEMA (red de 60 Hz, unidades US)		
Dependencia:	Si se modifica p0100 se resetean todos los parámetros asignados del motor. Sólo después se realizarán conversiones de unidades si procede. Se modifican las unidades de todos los parámetros de motor afectados por la selección de IEC o NEMA (p. ej. r0206, p0307, p0316, r0333, r0334, p0341, p0344, r1493, r1969). Ver también: r0206, p0210, p0300, p0304, p0305, p0307, p0308, p0309, p0310, p0311, p0314, p0320, p0322, p0323, p0335, r0336, r0337, p1800		
Nota:	El parámetro sólo es modificable en accionamientos vectoriales (ver p0107). El valor de este parámetro no se resetea si se restablece el ajuste de fábrica (ver p0010 = 30, p0970).		
p0101[0...n]	Números de objetos de accionamiento / DO Números		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 62	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	El parámetro incluye el número de objeto a través del que se accede a cada objeto de accionamiento. En cada índice se ajusta el número de un objeto de accionamiento presente. Valor = 0: No hay definido ningún objeto de accionamiento.		
Nota:	Los números se asignan automáticamente. En la herramienta de puesta en marcha este número de objeto no puede introducirse por la lista de experto, sino que se asigna automáticamente al insertar un objeto.		
r0102[0...1]	Cantidad objetos de accionamiento / DO Cantidad		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la cantidad de los objetos de accionamiento existentes o existentes y preparados.		
Índice:	[0] = Objetos de accionamiento existentes [1] = Objetos de accionamiento existentes y preparados		
Dependencia:	Ver también: p0101		
Nota:	Los números de los objetos de accionamiento figuran en p0101. Rel. a índice [0]: Visualiza la cantidad de los objetos de accionamiento ya creados. Rel. a índice [1]: Visualiza la cantidad de los objetos de accionamiento ya creados y, además, de los pendientes de crear.		

p0103[0...n]	Vista específica de aplicación / Vista esp_aplic		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	999	0
Descripción:	En cada índice está ajustada la vista específica de la aplicación de un objeto de accionamiento presente. Este parámetro no puede modificarse.		
Dependencia:	Ver también: p0107		
Nota:	Las vistas específicas de la aplicación se definen en archivos en la memoria no volátil con la estructura siguiente: PDxxxxyy.ACX xxx: Vista específica de la aplicación (p0103) yyy: Tipo del objeto de accionamiento (p0107) Ejemplo: PD052011.ACX --> "011" representa objeto de accionamiento del tipo SERVO --> "052" es el número de la vista para este objeto de accionamiento		
r0103	Vista específica de aplicación / Vista esp_aplic		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	-
Descripción:	Visualiza la vista específica de la aplicación de tipo de cada objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0107		
p0105	Activar/desactivar objeto de accionamiento / DO act/desac		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un objeto de accionamiento.		
Valor:	0: Desactivar objeto de accionamiento 1: Activar objeto de accionamiento		
Dependencia:	Ver también: r0106		
Atención:	Al activar es aplicable: Si se enchufan por primera vez componentes y se activa el objeto de accionamiento respectivo, se ejecuta automáticamente una rutina de arranque del sistema de accionamiento. Para ello es necesario suprimir los impulsos de todos los objetos de accionamiento.		

p0105 Activar/desactivar objeto de accionamiento / DO act/desac			
VECTOR_G, B_INF, TM120, TM150, TB30, ENC, HUB	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un objeto de accionamiento.		
Valor:	0: Desactivar objeto de accionamiento 1: Activar objeto de accionamiento 2: Desactivar/No existe objeto de accionamiento		
Dependencia:	Para activar objetos de accionamiento con funciones Safety habilitadas es aplicable: Tras la reactivación debe realizarse un arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) o un POWER ON. Ver también: r0106 Ver también: A01314		
Atención:	Al activar es aplicable: Si se enchufan por primera vez componentes y se activa el objeto de accionamiento respectivo, se ejecuta automáticamente una rutina de arranque del sistema de accionamiento. Para ello es necesario suprimir los impulsos de todos los objetos de accionamiento.		
Nota:	Rel. al valor = 0, 2: Al desactivar un objeto de accionamiento éste ya no emite más errores. Rel. al valor = 0: Todos los componentes del objeto de accionamiento se han puesto totalmente en marcha y se desactivan con este valor. Se pueden retirar de DRIVE-CLiQ sin errores. Si un componente está desactivado, solo debe estar enchufado el componente con el número de serie apropiado o, si no, ninguno. Rel. al valor = 1: Todos los componentes del objeto de accionamiento deben estar presentes para el servicio sin errores. Rel. al valor = 2: Los componentes de un objeto de accionamiento ajustados a este valor en un proyecto generado offline nunca deben estar enchufados en la topología real desde el principio. Con ello se identifican componentes para puentear en la línea DRIVE-CLiQ. En componentes que constan de varios componentes individuales (p. ej. Double Motor Module), no está permitido ajustar solo un subconjunto a este valor.		

p0105 Activar/desactivar objeto de accionamiento / DO act/desac			
TM31	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un objeto de accionamiento.		
Valor:	0: Desactivar objeto de accionamiento 1: Activar objeto de accionamiento 2: Desactivar/No existe objeto de accionamiento		
Dependencia:	Ver también: r0106 Ver también: A01314		
Advertencia:	Un accionamiento que se desplaza por simulación de las entradas de un Terminal Module se detiene durante la conmutación de este parámetro.		
			
Atención:	Al activar es aplicable: Si se enchufan por primera vez componentes y se activa el objeto de accionamiento respectivo, se ejecuta automáticamente una rutina de arranque del sistema de accionamiento. Para ello es necesario suprimir los impulsos de todos los objetos de accionamiento.		

Nota: Rel. al valor = 0, 2:
Al desactivar un objeto de accionamiento éste ya no emite más errores.

Rel. al valor = 0:
Todos los componentes del objeto de accionamiento se han puesto totalmente en marcha y se desactivan con este valor. Se pueden retirar de DRIVE-CLiQ sin errores.

Si un componente está desactivado, solo debe estar enchufado el componente con el número de serie apropiado o, si no, ninguno.

Rel. al valor = 1:
Todos los componentes del objeto de accionamiento deben estar presentes para el servicio sin errores.

Rel. al valor = 2:
Los componentes de un objeto de accionamiento ajustados a este valor en un proyecto generado offline nunca deben estar enchufados en la topología real desde el principio. Con ello se identifican componentes para puentear en la línea DRIVE-CLiQ.

En componentes que constan de varios componentes individuales (p. ej. Double Motor Module), no está permitido ajustar solo un subconjunto a este valor.

p0105 Activar/desactivar objeto de accionamiento / DO act/desac			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 2	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un objeto de accionamiento.		
Valor:	0: Desactivar objeto de accionamiento 1: Activar objeto de accionamiento 2: Desactivar/No existe objeto de accionamiento		
Dependencia:	TM54F sólo puede desactivarse si están desactivados todos los accionamientos asignados mediante p10010, o bien en los accionamientos asignados no se ha habilitado Safety. Para activar objetos de accionamiento con funciones Safety habilitadas es aplicable: Tras la reactivación debe realizarse un arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3) o un POWER ON. Ver también: r0106 Ver también: A01314		
Atención:	Al activar es aplicable: Si se enchufan por primera vez componentes y se activa el objeto de accionamiento respectivo, se ejecuta automáticamente una rutina de arranque del sistema de accionamiento. Para ello es necesario suprimir los impulsos de todos los objetos de accionamiento.		
Nota:	Rel. al valor = 0, 2: Al desactivar un objeto de accionamiento éste ya no emite más errores.		
	Rel. al valor = 0: Todos los componentes del objeto de accionamiento se han puesto totalmente en marcha y se desactivan con este valor. Se pueden retirar de DRIVE-CLiQ sin errores.		
	Si un componente está desactivado, solo debe estar enchufado el componente con el número de serie apropiado o, si no, ninguno.		
	Rel. al valor = 1: Todos los componentes del objeto de accionamiento deben estar presentes para el servicio sin errores.		
	Rel. al valor = 2: Los componentes de un objeto de accionamiento ajustados a este valor en un proyecto generado offline nunca deben estar enchufados en la topología real desde el principio. Con ello se identifican componentes para puentear en la línea DRIVE-CLiQ.		
	En componentes que constan de varios componentes individuales (p. ej. Double Motor Module), no está permitido ajustar solo un subconjunto a este valor.		

r0106	Objeto de accionamiento activo/inactivo / DO act/inac		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC, HUB	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado "activo/inactivo" de un objeto de accionamiento.		
Valor:	0: Objeto de accionamiento inactivo 1: Objeto de accionamiento activo		
Dependencia:	Ver también: p0105		

p0107[0...n]	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
CU_G130_PN, CU_G130_DP	Modificable: C1(2) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	En cada índice se ajuste el tipo de un objeto de accionamiento presente.		
Valor:	0: - 2: SINAMICS G 12: VECTOR 100: TB30 (Terminal Board) 150: DRIVE-CLiQ Hub Module 200: TM31 (Terminal Module) 205: TM54F: Maestro (Terminal Module) 206: TM54F: Esclavo (Terminal Module) 207: TM120 (Terminal Module) 208: TM150 (Terminal Module) 300: ENCÓDER		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Precaución:	Si se modifica el parámetro y se sale de la puesta en marcha se reinstala todo el software y se pierden todos los parámetros ya ajustados del accionamiento.		
			
Nota:	El número (p0101) y el tipo asociado de objeto de accionamiento figuran en el mismo índice. En SINAMICS S el cambio de tipo de objeto de accionamiento sólo puede hacerse entre SERVO y VECTOR. Al modificar el parámetro y salir de la puesta en marcha (p0009 de 2 a 0) se reajustan los parámetros del accionamiento.		

p0107[0...n]	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
CU_G150_PN, CU_G150_DP	Modificable: C1(2) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	En cada índice se ajuste el tipo de un objeto de accionamiento presente.		

Valor:	0: -
	2: SINAMICS G
	12: VECTOR
	30: BASIC INFEED CONTROL
	100: TB30 (Terminal Board)
	150: DRIVE-CLiQ Hub Module
	200: TM31 (Terminal Module)
	205: TM54F: Maestro (Terminal Module)
	206: TM54F: Esclavo (Terminal Module)
	207: TM120 (Terminal Module)
	208: TM150 (Terminal Module)
	300: ENCÓDER

Dependencia: Ver también: p0103

Precaución: Si se modifica el parámetro y se sale de la puesta en marcha se reinstala todo el software y se pierden todos los parámetros ya ajustados del accionamiento.



Nota: El número (p0101) y el tipo asociado de objeto de accionamiento figuran en el mismo índice.
En SINAMICS S el cambio de tipo de objeto de accionamiento sólo puede hacerse entre SERVO y VECTOR. Al modificar el parámetro y salir de la puesta en marcha (p0009 de 2 a 0) se reajustan los parámetros del accionamiento.

r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	12	12	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	12: VECTOR		
Dependencia:	Ver también: r0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		

r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	30	30	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	30: BASIC INFEED CONTROL		
Dependencia:	Ver también: r0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		

r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TM120	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	207	207	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	207: TM120 (Terminal Module)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 208	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 208	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	208: TM150 (Terminal Module)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 200	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	200: TM31 (Terminal Module)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 100	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	100: TB30 (Terminal Board)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TM54F_MA	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 205	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 205	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	205: TM54F: Maestro (Terminal Module)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		

r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	206	206	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	206: TM54F: Esclavo (Terminal Module)		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	300	300	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	300: ENCÓDER		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
r0107	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo		
HUB	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	150	150	-
Descripción:	Visualiza el tipo de cada objeto de accionamiento.		
Valor:	150: DRIVE-CLiQ Hub Module		
Dependencia:	Ver también: p0103		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)		
p0108[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin
Descripción:	En cada índice se ajusta el módulo de función de un objeto de accionamiento presente (ver p0101 y p0107). Para la Control Unit (índice 0) están disponibles los siguientes bits: Bit 18: Bloques de función libres Bit 29: CAN Bit 30: COMM BOARD Bit 31: PROFINET Para los demás objetos de accionamiento (índice > 0), el significado de los bits se deduce de los parámetros de visualización r0108 de los objetos de accionamiento.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Dependencia: Los avisos presentes pueden impedir o afectar la activación de un módulo de función.

Ver también: p0171, p0172, p0173

Ver también: A07089, F13010

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

DO: Drive Object (objeto de accionamiento)

r0108 Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	02	Regulación de velocidad/par / n/M	Activado	No activado	-
	05	Registrador / Reg	Activado	No activado	-
	08	Canal de consigna avanzado / Cons ava	Activado	No activado	-
	10	Estimador de momento de inercia/OBT / Estim_J/OBT	Activado	No activado	-
	13	Safety Eje giratorio / Safety gir	Activado	No activado	-

14	Secuenciador de freno avanzado / Freno avanz	Activado	No activado	-
15	Conexión en paralelo / Paralelo	Activado	No activado	-
16	Regulador tecnológico / R_tecn	Activado	No activado	-
17	Avisos/vigilancias avanzados / Av. avanz	Activado	No activado	-
18	Bloques de función libres / FBLOCKS	Activado	No activado	-
20	Etapas de mando de software / Et mando SW	Activado	No activado	-
24	PM330 / PM330	Activado	No activado	-
28	Unidad de refrigeración / Unid_refrig	Activado	No activado	-
29	CAN / CAN	Activado	No activado	-
31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	Activado	No activado	-

Dependencia: Ver también: r0171, r0172, r0173

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

DO: Drive Object (objeto de accionamiento)

Los siguientes bits solo se ajustan de forma automática si se detectan etapas de potencia con las propiedades correspondientes.

Bit 15: Conexión en paralelo de etapas de potencia iguales (ajustadas automáticamente solo en G130/G150).

Bit 20: Etapa de mando de software (ajustada automáticamente solo en la conexión en paralelo de etapas de potencia).

Bit 24: Las etapas de potencia del tipo PM330 no son soportadas actualmente.

Bit 26: Las etapas de potencia del tipo PM250 con realimentación a red F3E solo son soportadas en S120 CRANES.

Bit 28: Etapas de potencia con refrigeración por líquido.

r0108

Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func

B_INF

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción: Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	05	Registrador / Reg	Activado	No activado	-
	15	Conexión en paralelo / Paralelo	Activado	No activado	-
	18	Bloques de función libres / FBLOCKS	Activado	No activado	-
	26	Braking Module externo / Brk Mod Ext	Activado	No activado	-
	28	Unidad de refrigeración / Unid_refrig	Activado	No activado	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	Activado	No activado	-

Dependencia: Ver también: r0171, r0172, r0173

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

DO: Drive Object (objeto de accionamiento)

r0108

Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func

TM31, TM120, TM150, TB30

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción: Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	18	Bloques de función libres / FBLOCKS	Activado	No activado	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	Activado	No activado	-

Dependencia: Ver también: r0171, r0172, r0173

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.
DO: Drive Object (objeto de accionamiento)

r0108	Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func				
ENC	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:	Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	12	Encóder lineal / Enc_lineal	Activado	No activado	-
	18	Bloques de función libres / FBLOCKS	Activado	No activado	-
	31	PROFINET CBE20 / PN CBE20	Activado	No activado	-
Dependencia:	Ver también: r0171, r0172, r0173				
Nota:	Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.				
	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)				

r0110[0...2]	Tiempos base de muestreo / t_base		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [µs]	- [µs]	- [µs]
Descripción:	Visualiza los tiempos base de muestreo. Los tiempos de muestreo se ajustan vía p0112 o p0115. Los valores para los tiempos base de muestreo se calculan en base a estos ajustes.		
Índice:	[0] = Tiempo base de muestreo 0 [1] = Tiempo base de muestreo 1 [2] = Tiempo base de muestreo 2		

r0111	Tiempo base de muestreo selección / t_base sel		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza del tiempo base de muestro elegido para este objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0110		

p0112 Tiempos de muestreo Ajuste prefijado p0115 / t_muest para p0115			
VECTOR_G	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de función.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Descripción:	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	3
	Predeterminación de tiempos de muestreo en p0115.		
	Se predeterminan como sigue los tiempos de ciclo para regulador de intensidad / regulador de velocidad de giro / regulador de flujo / canal de consigna / regulador de posición / posicionar / regulador tecnológico:		
Valor:	SINAMICS S, servoaccionamiento:		
	p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs (para equipos Chassis)		
	p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs		
	p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 µs		
Recomendación:	p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs (para S210)		
	p0112 = 5: 31,25 / 31,25 / 31,25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs		
	SINAMICS S, Active Infeed (p0112 = 1 no para p0092 = 1):		
	p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (preajuste para frecuencia nominal de pulsación = 2,5 kHz)		
Valor:	p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (preajuste de frecuencia nominal de pulsación = 4,0 kHz, 8,0 kHz)		
	p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 µs		
	p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 µs		
	p0112 = 5: 125 / - / - / 500 µs		
Recomendación:	SINAMICS S, Smart Infeed (p0112 = 1 no para p0092 = 1):		
	p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (preajuste para frecuencia nominal de pulsación = 2,5 kHz)		
	p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (preajuste de frecuencia nominal de pulsación = 4,0 kHz, 8,0 kHz)		
	p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 µs		
Valor:	p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 µs		
	p0112 = 5: No posible		
	SINAMICS S, Basic Infeed, Booksize:		
	p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 µs		
Valor:	SINAMICS S, Basic Infeed, Chassis:		
	p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 µs		
	p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 µs (preajuste)		
	p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 µs		
Recomendación:	p0112 = 4: No posible		
	p0112 = 5: No posible		
	SINAMICS S/G, accionamiento vectorial (p0112 = 1 no para p0092 = 1 y no para PM340):		
	p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 µs (para frecuencia nominal de pulsación = 1,25, 2,5 kHz)		
Valor:	p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs		
	p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs (para frecuencia nominal de pulsación = 2,0, 4,0 kHz)		
	SINAMICS S, accionamiento vectorial:		
	p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 µs		
Valor:	p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 1000 µs		
	0: Experto		
	1: xLow		
	2: Low		
Recomendación:	3: Estándar		
	En caso de modificación de los tiempos de muestreo del regulador de intensidad y de velocidad de giro (ver también p0115), tras salir de la puesta en marcha (p0009 = 0) se recomienda recalcular los ajustes de los reguladores por medio de p0340 = 4.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Se prohíbe elegir un valor para el parámetro p0112 si no es ajustable el tiempo de ciclo del regulador de intensidad asociado (p. ej. p0112 = 1 imposible con accionamiento vectorial y etapa de potencia PM340). Si se ajusta p112 = 5 en un servoaccionamiento, la frecuencia de pulsación p1800 se predetermina con 8 kHz. Con D410-2 y accionamiento vectorial, el tiempo de muestreo del regulador de intensidad solo puede modificarse permanentemente con p0112 = 0. Ver también: p0092
Nota:	Con p0112 = 0 (experto) se habilita la modificabilidad de tiempos de muestreo específicos en p0115. El ajuste p0112 = 1 no puede establecerse en un accionamiento vectorial con etapa de potencia PM340 (ver r0203).

p0112	Tiempos de muestreo Ajuste prefijado p0115 / t_muest para p0115		
B_INF	Modificable: C1(3) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3
Descripción:	Predeterminación de tiempos de muestreo en p0115. Se predeterminan como sigue los tiempos de ciclo para regulador de intensidad / regulador de velocidad de giro / regulador de flujo / canal de consigna / regulador de posición / posicionar / regulador tecnológico: SINAMICS S, servoaccionamiento: p0112 = 1: 250 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs (para equipos Chassis) p0112 = 2: 125 / 250 / 250 / 4000 / 2000 / 8000 / 4000 µs p0112 = 3: 125 / 125 / 125 / 4000 / 1000 / 4000 / 4000 µs p0112 = 4: 62.5 / 62.5 / 62.5 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs (para S210) p0112 = 5: 31,25 / 31,25 / 31,25 / 1000 / 1000 / 2000 / 1000 µs SINAMICS S, Active Infeed (p0112 = 1 no para p0092 = 1): p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (preajuste para frecuencia nominal de pulsación = 2,5 kHz) p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (preajuste de frecuencia nominal de pulsación = 4,0 kHz, 8,0 kHz) p0112 = 3: 125 / - / - / 2000 µs p0112 = 4: 125 / - / - / 1000 µs p0112 = 5: 125 / - / - / 500 µs SINAMICS S, Smart Infeed (p0112 = 1 no para p0092 = 1): p0112 = 1: 400 / - / - / 1600 µs (preajuste para frecuencia nominal de pulsación = 2,5 kHz) p0112 = 2: 250 / - / - / 2000 µs (preajuste de frecuencia nominal de pulsación = 4,0 kHz, 8,0 kHz) p0112 = 3: 250 / - / - / 2000 µs p0112 = 4: 250 / - / - / 1000 µs p0112 = 5: No posible SINAMICS S, Basic Infeed, Booksize: p0112 = 4: 250 / - / - / 2000 µs SINAMICS S, Basic Infeed, Chassis: p0112 = 1: 2000 / - / - / 2000 µs p0112 = 2: 2000 / - / - / 2000 µs (preajuste) p0112 = 3: 2000 / - / - / 2000 µs p0112 = 4: No posible p0112 = 5: No posible SINAMICS S/G, accionamiento vectorial (p0112 = 1 no para p0092 = 1 y no para PM340): p0112 = 1: 400 / 1600 / 1600 / 1600 / 3200 / 3200 / 3200 µs (para frecuencia nominal de pulsación = 1,25, 2,5 kHz) p0112 = 2: 250 / 1000 / 2000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs p0112 = 3: 250 / 1000 / 1000 / 1000 / 2000 / 4000 / 4000 µs (para frecuencia nominal de pulsación = 2,0, 4,0 kHz) SINAMICS S, accionamiento vectorial: p0112 = 4: 250 / 500 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 2000 µs p0112 = 5: 250 / 250 / 1000 / 500 / 1000 / 2000 / 1000 µs		

Valor:	0: Experto 1: xLow 2: Low 3: Estándar 4: High 5: xHigh
Recomendación:	En caso de modificación de los tiempos de muestreo del regulador de intensidad y de velocidad de giro (ver también p0115), tras salir de la puesta en marcha (p0009 = 0) se recomienda recalcular los ajustes de los reguladores por medio de p0340 = 4.
Dependencia:	Se prohíbe elegir un valor para el parámetro p0112 si no es ajustable el tiempo de ciclo del regulador de intensidad asociado (p. ej. p0112 = 1 imposible con accionamiento vectorial y etapa de potencia PM340). Si se ajusta p112 = 5 en un servoaccionamiento, la frecuencia de pulsación p1800 se predetermina con 8 kHz. Con D410-2 y accionamiento vectorial, el tiempo de muestreo del regulador de intensidad solo puede modificarse permanentemente con p0112 = 0. Ver también: p0092
Nota:	Con p0112 = 0 (experto) se habilita la modificabilidad de tiempos de muestreo específicos en p0115. El ajuste p0112 = 1 no puede establecerse en un accionamiento vectorial con etapa de potencia PM340 (ver r0203).

p0113	Frecuencia de pulsación mínima Selección / F_puls mín Selec		
VECTOR_G	Modificable: C1(3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 1.000 [kHz] Máx: 2.000 [kHz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2.000 [kHz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2.000 [kHz]
Descripción:	El valor predeterminado del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) se realiza por intermedio de la frecuencia mínima de pulsación.		
Dependencia:	El parámetro sólo es modificable con p0112 = 0 (Experto). En el modo isócrono (p0092 = 1) el parámetro solo puede ajustarse de forma que resulte un tiempo de muestreo del regulador de intensidad que sea múltiplo entero de 125 µs. La frecuencia de pulsación deseada puede ajustarse en p1800 una vez concluida la puesta en marcha (p0009 = p0010 = 0) siempre y cuando otras circunstancias no limiten dicho ajuste (p. ej., p1082, p0310). Ver también: p0112, r0114, p0115, p1800		
Nota:	El tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) se ajusta al valor inverso del doble de la frecuencia mínima de pulsación. Con p0113 = 1,0 kHz se ajusta p0115[0] = 500 µs; con p0113 = 2,0 kHz se ajusta p0115[0] = 250 µs. El tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) calculado de la frecuencia de pulsación se ajusta en incrementos de 1.25 µs. Para una etapa de potencia PM340 (ver r0203), solo pueden ajustarse los valores 1.0 y 2.0 kHz. El valor 1,0 kHz puede ajustarse para lograr un tiempo de muestreo del regulador de intensidad de 500 µs. Sin embargo, en este caso la frecuencia mínima de pulsación p1800 está limitada a 2 kHz.		

r0114[0...9]	Frecuencia de pulsación mínima recomendada / F_puls mín recom		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: - [kHz] Máx: - [kHz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [kHz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kHz]
Descripción:	Visualiza los valores recomendados (índice 0 y 1) para la frecuencia de pulsación mínima (p0113). Si el sistema rechaza modificar p0113 porque el valor usado está fuera del rango de valores permitidos, puede usarse en su lugar el valor recomendado de r0114.		

Índice:	[0] = Si sólo se modifica el accionamiento actual [1] = Si se modifican todos los accionamientos en la línea DRIVE-CLiQ [2] = 2. ^a frecuencia de pulsación posible [3] = 3. ^a frecuencia de pulsación posible [4] = 4. ^a frecuencia de pulsación posible [5] = 5. ^a frecuencia de pulsación posible [6] = 6. ^a frecuencia de pulsación posible [7] = 7. ^a frecuencia de pulsación posible [8] = 8. ^a frecuencia de pulsación posible [9] = 9. ^a frecuencia de pulsación posible
Dependencia:	Ver también: p0113
Nota:	Tras salir de la puesta en marcha (p0009 = p0010 = 0), en los índices de 1 a 9 se visualizan las frecuencias de pulsación calculadas a partir del tiempo de muestreo p0115[0]. De no haber otras limitaciones (p. ej., debidas a la velocidad de giro máxima (p1082) o a que se ha elegido un filtro de salida), dichos valores pueden introducirse en p1800. La frecuencia máxima de pulsación de la etapa de potencia ya se consideró en r0114. Un valor de 0 kHz no representa una frecuencia de pulsación recomendada.

p0115[0]	Tiempo de muestreo para funciones adicionales / t_muest func ad		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 16000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 4000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo base de muestreo para funciones adicionales (DCC, bloques de función libres) en este objeto. Sólo se admiten valores de ajuste que sean múltiplos enteros de 125 µs.		
Índice:	[0] = Tiempo de muestreo base		

p0115[0...6]	Tiempos de muestreo para lazos de regulación internos / t_muest int Reg		
VECTOR_G	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 16000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: [0] 250.00 [µs] [1] 1000.00 [µs] [2] 1000.00 [µs] [3] 1000.00 [µs] [4] 2000.00 [µs] [5] 4000.00 [µs] [6] 4000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta los tiempos de muestreo para los lazos de regulación. Los valores se predeterminan con p0112 y sólo pueden cambiarse puntualmente en con p0112 = 0 (Experto).		
Recomendación:	En caso de modificación de los tiempos de muestreo del regulador de intensidad y de velocidad de giro (ver también p0115), tras salir de la puesta en marcha (p0009 = 0) se recomienda recalcular los ajustes de los reguladores por medio de p0340 = 4. Para regular el tiempo de muestreo del regulador de intensidad se recomiendan múltiplos enteros de 6,25 µs. Los tiempos de muestreo de las E/S analógicas o digitales (ver p0799, p4099) deben ajustarse con múltiplos enteros del tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Si hay que reducir el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p. ej. por debajo de 250 µs), se recomienda realizar previamente la identificación de datos del motor (medición en parada) para evitar una sobrecarga térmica de la etapa de potencia debido a una mayor frecuencia de pulsación (p1800).		

Índice:	[0] = Regulación de I [1] = Regulación de velocidad [2] = Regulación de flujo [3] = Canal de consigna [4] = Regulador de posición [5] = Posicionar [6] = Regulador tecnológico
Dependencia:	Los tiempos de muestreo se predeterminan de forma distinta según la cantidad y la clase de accionamientos vectoriales. Los tiempos de muestreo sólo pueden modificarse por separado si está ajustado p0112 = 0 (Experto). Si se modifica el tiempo de muestreo en el modo de experto, entonces todos los tiempos de muestreo de mayor índice se cambian en la misma proporción. Este arrastre de los segmentos de tiempo más lentos sólo se produce si el tiempo de muestreo así calculado no viola ningún límite. El límite superior es 8 ms. Los lazos de regulación superiores sólo pueden calcularse en múltiplos enteros de los lazos de regulación subordinados n (p. ej. p0115[1] = N * p0115[0]; con N = entero). El tiempo de muestreo del regulador de velocidad (p0115[1]) puede ser como máximo 8 veces el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). Los tiempos de muestreo para el canal de consigna (p0115[3]), el regulador de posición (p0115[4]), Posicionar (p0115[5]) y el regulador tecnológico (p0115[6]) deben tener un valor de, al menos, 2 veces el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). El tiempo de muestreo del regulador de intensidad p0115[0] y la frecuencia de pulsación p1800 se comprueban en cada descarga de parámetros y se modifican, en caso necesario, si con p0092 = 1 el tiempo de muestreo del regulador de intensidad no es un múltiplo entero de 125 µs o si está ajustado p0112 > 1. Con p0092 = 0, la comprobación puede desconectarse mediante p0112 = 0 (= experto). Ver también: r0110, r0111, p0112
Nota:	Para módulos de función activables (p. ej. regulador tecnológico) se predeterminan los parámetros. Con un tipo de etapa de potencia PM340 (r0203) sólo se pueden ajustar estos tiempos de muestreo del regulador de intensidad de 250 µs o 500 µs. De lo contrario, el tiempo de muestreo mínimo del regulador de intensidad es de 125 µs (SINAMICS G: 250 µs), y el máximo, de 500 µs. El tiempo de muestreo mínimo del regulador de velocidad de giro para SINAMICS G es de 1 ms. Los tiempos de muestreo del regulador de intensidad por debajo de 250 µs vienen limitados por la cantidad de accionamientos o la de etapas de potencia conectadas en paralelo (ver también F01340). En las conexiones en paralelo de etapas de potencia Chassis se recomienda un tendido paralelo (parcial) de los cables DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y los distintos Motor Modules. Con D410-2, los tiempos de muestreo del regulador de intensidad solo pueden modificarse permanentemente (p. ej., a 250 µs) con p0112 = 0.

p0115[0...6]		Tiempos de muestreo para lazos de regulación internos / t_muest int Reg				
B_INF	Modificable:	C1(3)	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Regulación	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
	0.00 [µs]		16000.00 [µs]		[0] 125.00 [µs]	
					[1] 125.00 [µs]	
				[2] 125.00 [µs]		
				[3] 4000.00 [µs]		
				[4] 1000.00 [µs]		
				[5] 4000.00 [µs]		
				[6] 4000.00 [µs]		
Descripción:	Ajusta los tiempos de muestreo para los lazos de regulación.					
	Los valores se predeterminan con p0112 y sólo pueden cambiarse puntualmente en con p0112 = 0 (Experto).					
Recomendación:	En caso de modificación de los tiempos de muestreo del regulador de intensidad y de velocidad de giro (ver también p0115), tras salir de la puesta en marcha (p0009 = 0) se recomienda recalcular los ajustes de los reguladores por medio de p0340 = 4.					

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Regulación de I [1] = Regulación de velocidad [2] = Regulación de flujo [3] = Canal de consigna [4] = Regulador de posición [5] = Posicionar [6] = Regulador tecnológico
Dependencia:	Los tiempos de muestreo sólo pueden modificarse por separado si está ajustado p0112 = 0 (Experto). Si se modifica el tiempo de muestreo en el modo de experto, entonces todos los tiempos de muestreo de mayor índice se cambian en la misma proporción. Este arrastre de los segmentos de tiempo más lentos sólo se produce si el tiempo de muestreo así calculado no viola ningún límite. El límite superior es 8 ms. Los lazos de regulación superiores sólo pueden calcularse en múltiplos enteros de los lazos de regulación subordinados n (p. ej. p0115[1] = N * p0115[0]; con N = entero). El tiempo de muestreo del regulador de velocidad (p0115[1]) puede ser como máximo 8 veces el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). El tiempo de muestreo máximo del regulador de intensidad es de 250 µs en servoaccionamientos y de 500 µs en accionamientos vectoriales. Los tiempos de muestreo para el canal de consigna (p0115[3]), el regulador de posición (p0115[4]), Posicionar (p0115[5]) y el regulador tecnológico (p0115[6]) deben tener un valor de, al menos, 2 veces el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). Ver también: r0110, r0111, p0112
Nota:	Para módulos de función activables (p. ej. regulador tecnológico) se predeterminan los parámetros. En un Active Line Module (ALM) y Smart Line Module (SLM) los reguladores de intensidad y de tensión en el circuito intermedio trabajan con el mismo tiempo de muestreo. El tiempo de muestreo máximo del regulador de intensidad en el ALM/SLM es de 400 µs. En el Basic Line Module (BLM) la medida de la tensión en el circuito intermedio se realiza siguiendo el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. En BLM Booksize sólo se permite el tiempo de muestreo del regulador de intensidad de 250 µs. En BLM Chassis sólo se permite el tiempo de muestreo del regulador de intensidad de 2000 µs. Con un tipo de etapa de potencia PM340 (r0203) sólo se pueden ajustar tiempos de muestreo del regulador de intensidad de 62,5 µs, 125 µs, 250 µs y 500 µs. El tiempo de muestreo máximo del regulador de intensidad en servoaccionamientos y el mínimo en accionamientos vectoriales es de 250 µs. Si los tiempos de muestreo de p0115 se modifican individualmente con p0112 = 0 (experto), hay que asegurarse de que los tiempos de muestreo ajustados para el canal de consigna (p0115[3]), el regulador de posición (p0115[4]), Posicionar (p0115[5]) y el regulador tecnológico (p0115[6]) sean siempre mayores o iguales que el doble del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).

p0115[0]	Tiempo de muestreo para funciones adicionales / t_muest func ad		
TM120	Modificable: C1(3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 0.00 [µs] Descripción: Ajusta los tiempos de muestreo para funciones adicionales (DCC, bloques de función libres) en este objeto. Sólo se admiten valores de ajuste que sean múltiplos enteros de 125 µs. Índice: [0] = Tiempo de muestreo base	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.00 [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4000.00 [µs]

p0115[0]	Tiempo de muestreo para funciones adicionales / t_muest func ad		
TM31, TM150, TB30	Modificable: C1(3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 0.00 [µs] Descripción: Ajusta los tiempos de muestreo para funciones adicionales (DCC, bloques de función libres) en este objeto. Sólo se admiten valores de ajuste que sean múltiplos enteros de 125 µs. Índice: [0] = Tiempo de muestreo base	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.00 [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4000.00 [µs]

Nota: Este parámetro sólo es válido para el ajuste de los tiempos de muestreo de posibles funciones adicionales. Los tiempos de muestreo para entradas/salidas deben definirse en p4099.

p0115[0]	Tiempo de muestreo para cálculo de velocidad / t_muestr cálc_n		
ENC	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 125.00 [µs]	Máx: 500.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 125.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para el cálculo de la velocidad.		
Índice:	[0] = Tiempo de muestreo base		
r0116[0...1]	Ciclo de objeto de accionamiento recomendado / Ciclo_OA recom		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G_B_INF, TM31, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: - [µs]	Máx: - [µs]	Ajuste de fábrica: - [µs]
Descripción:	Visualiza el tiempo de muestreo recomendado para los objetos de accionamiento. r00116[0] = Tiempo de muestreo recomendado: valor recomendado que permitiría el funcionamiento del sistema global. r00116[1] = Tiempo de muestreo recomendado: Valor recomendado que crearía un sistema operativo tras la modificación de otros ciclos en el tramo DRIVE-CLiQ.		
Índice:	[0] = Modificación sólo para objeto de accionamiento actual [1] = Modificación de todos los objetos en el tramo DRIVE-CLiQ		
Dependencia:	Ver también: p0115		
p0117	Regulador de intensidad Tiempo muerto de cálculo Modo / Reg_I t_mue Modo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 6	Ajuste de fábrica: 6
Descripción:	Ajusta el modo para el tiempo muerto de cálculo del regulador de intensidad. 0: Ciclos desfasados, tiempo muerto de cálculo mínimo por accionamiento, ajuste automático 1: Ciclos simultáneos, el tiempo muerto depende del accionamiento más retrasado, ajuste automático 2: Ajuste manual del tiempo muerto de cálculo, transferencias tempranas 3: Ajuste manual del tiempo muerto de cálculo, transferencias tardías 4-6: Como 0-2, pero para vectores no se ajustan transferencias tempranas		
Dependencia:	Ver también: p0118 Ver también: A02100		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La modificación del modo sólo será válida tras la próxima puesta en marcha del equipo.

Relativo a p0117 = 0:
La efectividad de las consignas para las diferentes regulaciones se determina de forma automática e individual. Para cada regulación se ajusta un tiempo muerto para cálculos diferente (p0118). Por las diferentes regulaciones circula la corriente de forma desfasada en el tiempo (mejor compatibilidad electromagnética).

Relativo a p0117 = 1:
La efectividad de las consignas para las diferentes regulaciones se determina de forma automáticamente en base a la más tardía. Para cada regulación se ajusta el mismo tiempo muerto para cálculos (p0118). Por las diferentes regulaciones la corriente no circula de forma desfasada en el tiempo.

Relativo a p0117 = 2:
Ajuste manual del tiempo muerto para cálculos. El usuario debe optimizar el valor en p0118.

Relativo a p0117 = 3:
Ajuste manual del tiempo muerto para cálculos. El usuario debe optimizar el valor en p0118.

Relativo a p0117 = 4 ... 6:
Comportamiento como con p0117 = 0 ... 2, pero para los vectores no se determinan los tiempos más tempranos.

p0118	Regulador de intensidad Tiempo muerto de cálculo / Reg_I t_mue		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	2000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Este parámetro se predetermina en función del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]), normalmente no debe modificarse.		
Dependencia:	Ver también: p0117 Ver también: A02100		
Nota:	Con p0118 ≤ 0,005 µs se retarda la salida del regulador de intensidad en un tiempo de muestreo completo del regulador (p0115[0]). Tras cambiar p0118 se recomienda adaptar el regulador de intensidad (p1715).		

p0120	Juegos de datos de etapas de potencia (PDS) Cantidad / PDS Cantidad		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: C1(3), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	8	1
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS). El valor se corresponde con el número de etapas de potencia asociadas en el circuito en paralelo.		
Dependencia:	Ver también: r0107		
Nota:	Este parámetro solo es importante en objetos de accionamiento A_INF y VECTOR con conexión en paralelo.		

p0121[0...n]	Etapas de potencia Número de componente / EP N°_comp		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	199	0
Descripción:	Con este parámetro se asigna a una etapa de potencia su juego de datos. Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que casan con una etapa de potencia.		
Dependencia:	Ver también: r0107		

Nota: En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.

p0124[0...n]	Reconocimiento de componente principal por LED / Rec comp pral LED		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Detección del componente principal del objeto de accionamiento seleccionado con el índice.		

p0124[0...n]	Reconocimiento de etapa de potencia vía LED / EP Detección LED		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Detección de la etapa de potencia asignada a este accionamiento y juego de datos.		
Nota:	Mientras es p0124 = 1, el LED READY de la etapa de potencia correspondiente luce, intermitente con 2 Hz, verde/naranja o rojo/naranja. En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		

p0125[0...n]	Activar/desactivar componente etapa de potencia / Act/desc comp_EP		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: C1(4), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un componente de etapa de potencia.		
Valor:	0: Desactivar componente 1: Activar componente 2: Desactivar/No existe componente		
Recomendación:	Después de enchufar un componente, se debería esperar primero la alarma A01317 antes de proceder a la activación.		
Dependencia:	Ver también: r0126 Ver también: A01314, A01317		
Precaución:	Para conexión en paralelo es aplicable:		
	En caso de desactivación de diferentes etapas de potencia por medio de este parámetro, las etapas de potencia implicadas de la conexión en paralelo no deben estar conectadas. Las alimentaciones deben desconectarse de la red (p. ej., con ayuda de un contactor). Los cables del motor deben desconectarse. Además, las etapas de potencia defectuosas deben desconectarse del circuito intermedio.		
Atención:	No se permite la desactivación de objetos de accionamiento con funciones Safety habilitadas.		

Nota: La activación de un componente puede rechazarse si el componente fue enchufado por primera vez. En este caso sólo es posible una activación si están bloqueados los impulsos de todos los objetos de accionamiento.

En sincro-acopladores se anula también la habilitación en p7001 al desactivar un componente de etapa de potencia.

Rel. al valor = 0, 2:
Al desactivar un componente éste ya no emite más errores.

Rel. al valor = 0:
El componente se ha puesto totalmente en marcha y se desactiva con este valor. Se puede desenchufar sin errores de DRIVE-CLiQ.

Rel. al valor = 1:
El componente debe estar presente para el funcionamiento sin errores.

Rel. al valor = 2:
El componente ajustado a este valor en un proyecto generado offline nunca debe estar enchufado en la topología real desde el principio. Con ello se identifica el componente para puentear en la línea DRIVE-CLiQ.

En componentes que constan de varios componentes individuales (p. ej. Double Motor Module), no está permitido ajustar solo un subconjunto a este valor.

r0126[0...n]	Componente etapa de potencia activo/inactivo / Comp_EP act/inact		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	-
Descripción:	Visualiza el estado "activo/inactivo" de un componente de la etapa de potencia.		
Valor:	0: Componente inactivo 1: Componente activo		
Dependencia:	Ver también: p0105, p0125, p0897		

r0127[0...n]	Etapa de potencia Versión de datos en EEPROM / EP Versión EEPROM		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión de los datos en la EEPROM de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Ver también: r0147, r0157		
Nota:	En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		

r0128[0...n]	Etapa de potencia Versión de firmware / EP Versión FW		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión del firmware de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0148, r0158, r0197, r0198		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00. En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		

p0130		Juegos de datos de motor (MDS) Cantidad / MDS Cantidad		
VECTOR_G	Modificable: C1(3), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575	
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	1	16	1	
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS).			

p0131[0...n]		Motor Número de componente / InfMot N°_comp		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	199	0	
Descripción:	Con este parámetro se asigna a un motor su juego de datos. Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que casan con un motor.			

p0133[0...n]		Configuración del motor / Config motor			
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Configuración del motor durante su puesta en marcha.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Motor Tipo de conexión	Triángulo	Estrella	-
Dependencia:	En los motores asíncronos estándar (p0301 > 10000) el bit 0 se predetermina automáticamente con el tipo de conexión del juego de datos seleccionado. Con p0100 > 0 (frecuencia nominal del motor de 60 Hz) no es posible seleccionar el bit 1. Ver también: p0304, p0305				
Nota:	Rel. a bit 00: Si se modifica el bit, la tensión asignada del motor p0304 y la intensidad asignada del motor p0305 se convierten automáticamente al tipo de conexión seleccionado (estrella/triángulo). Esto puede ser necesario, por ejemplo, si se selecciona un motor 1LE1 mediante referencia (MLFB) o código (p0300 = 100, p0301 = 1x0xx) y el tipo de conexión del motor no coincide con el del juego de datos.				

p0139[0...2]		Copiar juego de datos de motor MDS / Copiar MDS		
VECTOR_G	Modificable: C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575	
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	31	0	
Descripción:	Copiar un juego de datos de motor (Motor Data Set, MDS) en otro.			
Índice:	[0] = Juego de datos de accionamiento fuente [1] = Juego de datos de accionamiento destino [2] = Iniciar copia			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Forma de proceder:

1. Registrar en el índice 0 qué juego de datos de motor debe copiarse.
2. Registrar en el índice 1 el juego de datos de motor en el que debe copiarse.
3. Iniciar copia: Cambiar el índice 2 de 0 a 1.

Al final de la operación de copia se ajusta automáticamente p0139[2] = 0.
Al copiar no se considera p0131.

p0140 Juegos de datos de encóder (EDS) Cantidad / EDS Cantidad			
VECTOR_G	Modificable: C1(3), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 16	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)		
Nota:	Para poder parametrizar el accionamiento con "sin encóder" deberá existir como mínimo un juego de datos de encóder (p0140 >= 1).		

p0140 Juegos de datos de encóder (EDS) Cantidad / EDS Cantidad			
ENC	Modificable: C1(3), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)		
Nota:	Para poder parametrizar el accionamiento con "sin encóder" deberá existir como mínimo un juego de datos de encóder (p0140 >= 1).		

p0141[0...n] Interfaz de encóder (Sensor Module) Número de componente / Inf_encod. N°_comp			
VECTOR_G, ENC	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704, 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 199	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con este parámetro se asigna un juego de datos de encóder a una evaluación de señal de encóder (p. ej. SMC). Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. Solo puede escribirse un número de componente que corresponda a una evaluación de señales de encóder.		
Nota:	Si está integrada la evaluación de encóder y éste (motor con DRIVE-CLiQ), entonces son idénticos sus números de componente. En un SMC se asignan al SMC (p0141) y al encóder (propriadamente dicho) (p0142) diferentes números de componente. SMC: Sensor Module Cabinet		

p0142[0...n]	Encóder Número de componente / Encóder N°_comp		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	199	0
Descripción:	Con este parámetro se asigna a un encóder su juego de datos. La asignación se realiza mediante un número de componente inequívoco asignado por la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que casan con un encóder.		
Nota:	Si está integrada la evaluación de encóder y éste (motor con DRIVE-CLiQ), entonces son idénticos sus números de componente. En un SMC se asignan al SMC (p0141) y al encóder (propriadamente dicho) (p0142) diferentes números de componente.		
p0144[0...n]	Reconocimiento de Sensor Module vía LED / SM Reconoc LED		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Detección del Sensor Module asignado a este accionamiento y juego de datos.		
Nota:	Mientras es p0144 = 1, el LED READY del Sensor Module correspondiente luce, intermitente con 2 Hz, verde/naranja o rojo/naranja.		
p0145[0...n]	Activar/desactivar interfaz encóder / Act/desc if_enc		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C1(4), U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar una interfaz de encóder (Sensor Module).		
Valor:	0: Desactivar componente 1: Activar componente 2: Desactivar/No existe componente		
Recomendación:	Después de enchufar un componente, se debería esperar primero la alarma A01317 antes de proceder a la activación.		
Dependencia:	Ver también: r0146 Ver también: A01314, A01317		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La desactivación de la interfaz de encóder equivale a la función "eje estacionado" y tiene el mismo efecto. La activación de un componente puede rechazarse si el componente fue enchufado por primera vez. En este caso sólo es posible una activación si están bloqueados los impulsos de todos los objetos de accionamiento. En la interfaz de encóder del encóder 1 (en motor) el objeto de accionamiento correspondiente para modificar el parámetro debe estar en estado "Listo para servicio". En la interfaz de encóder de los encóders 2 y 3, el parámetro también se puede modificar durante el funcionamiento. Rel. al valor = 0, 2:
Al desactivar un componente éste ya no emite más errores. Rel. al valor = 0:
El componente se ha puesto totalmente en marcha y se desactiva con este valor. Se puede desenchufar sin errores de DRIVE-CLiQ. Rel. al valor = 1:
El componente debe estar presente para el funcionamiento sin errores. Rel. al valor = 2:
El componente ajustado a este valor en un proyecto generado offline nunca debe estar enchufado en la topología real desde el principio. En componentes que constan de varios componentes individuales (p. ej. Double Motor Module), no está permitido ajustar solo un subconjunto a este valor.

r0146[0...n]			
Interfaz encóder activa/inactiva / If_enc act/desact			
VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado "activo" o "inactivo" de una interfaz de encóder (Sensor Module).		
Valor:	0: Componente inactivo 1: Componente activo		
Dependencia:	Ver también: p0105, p0145, p0480, p0897		

r0147[0...n]			
Sensor Module Versión de datos en EEPROM / SM Versión EEPROM			
VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de los datos de la EEPROM del Sensor Module.		
Dependencia:	Ver también: r0127, r0157		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

r0148[0...n]			
Sensor Module Versión de firmware / SM Versión FW			
VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión del firmware del Sensor Module.		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0128, r0158, r0197, r0198		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

p0150	VSM Juegos de datos Cantidad / VSM Jueg_dat Ctd		
VECTOR_G	Modificable: C1(3), C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de VSM.		
p0151[0...n]	Voltage Sensing Module Número de componente / VSM N°_comp		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 199	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con este parámetro se asigna el juego de parámetros VSM a una evaluación VSM.		
Nota:	Si en el Motor Module hay dos VSM conectados, el primero (p0151[0]) se asigna a la medición de la tensión de red (ver p3801) y el segundo, a la medición de la tensión del motor (ver p1200).		
p0151	Terminal Module Número de componente / TM N°_comp		
TM31, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C1(4), C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 199	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de componente para el Terminal Module. Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que casan con un Terminal Module.		
p0151[0...1]	DRIVE-CLiQ Hub Module Número de componente / Hub no_comp		
HUB	Modificable: C1(4), C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 199	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con este parámetro se asigna el bloque de datos a un DRIVE-CLiQ Hub Module. Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que operen como hub. [0] = estación DRIVE-CLiQ 1 [1] = estación DRIVE-CLiQ 2		
p0154	Reconocimiento de Terminal Module vía LED / TM Detección LED		
TM31, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Detección del Terminal Module asignado a este accionamiento y juego de datos.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Mientras es p0154 = 1, el LED READY del Terminal Module correspondiente luce, intermitente con 2 Hz, verde/naranja o rojo/naranja.

p0154	DRIVE-CLiQ Hub Module Reconocimiento vía LED / Hub Reconoc LED		
HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Detección de cualquier DRIVE-CLiQ Hub Module asignado.		
p0155[0...n]	Activar/desactivar Voltage Sensing Module / Act/desc VSM		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar un Voltage Sensing Module (VSM).		
Valor:	0: Desactivar componente 1: Activar componente 2: Desactivar/No existe componente		
Recomendación:	Después de enchufar un componente, se debería esperar primero la alarma A01317 antes de proceder a la activación.		
Dependencia:	Ver también: r0156 Ver también: A01314, A01317		
r0156[0...n]	Voltage Sensing Module activado/desactivado / VSM act/desac		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado "activado" o "desactivado" de un Voltage Sensing Module (VSM).		
Valor:	0: Componente inactivo 1: Componente activo		
Dependencia:	Ver también: p0155		
r0157[0...n]	Voltage Sensing Module Versión de datos en EEPROM / VSM Versión EEPROM		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de los datos en la EEPROM del Voltage Sensing Module (VSM).		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

r0157	Terminal Module Versión de datos en EEPROM / TM Versión EEPROM		
TM31, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de los datos en la EEPROM del Terminal Module.		
Dependencia:	Ver también: r0127, r0147		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r0157	DRIVE-CLiQ Hub Module Versión de datos en EEPROM / Hub Versión EEPROM		
HUB	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de los datos en la EEPROM del DRIVE-CLiQ Hub Module.		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r0158[0...n]	Voltage Sensing Module Versión de firmware / VSM Versión FW		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión del firmware del Voltage Sensing Module (VSM).		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0128, r0197, r0198		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r0158	Terminal Module Versión de firmware / TM Versión FW		
TM31, TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión del firmware del Terminal Module.		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0128, r0148, r0197, r0198		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

r0158	DRIVE-CLiQ Hub Module Versión de firmware / Hub Versión FW		
HUB	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión del firmware del DRIVE-CLiQ Hub Module.		
p0161	Option Board Número de componente / Opt Board N°_comp		
TB30	Modificable: C1(4), C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 199	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de componente para la Option Board (p. ej. Terminal Board 30). Este número inequívoco de componente se asigna con ocasión de la parametrización de la topología. En este parámetro sólo pueden escribirse números de componentes que casan con una Option Board .		
p0170	Juegos de datos de mando (CDS) Cantidad / CDS Cantidad		
VECTOR_G	Modificable: C1(3) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: 2	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)		
Nota:	Esta conmutación de juego de datos permite conmutar parámetros de órdenes (parámetros BICO).		
p0170	Juegos de datos de mando (CDS) Cantidad / CDS Cantidad		
B_INF	Modificable: C1(3) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)		
Nota:	Esta conmutación de juego de datos permite conmutar parámetros de órdenes (parámetros BICO).		

p0171[0...n]					
Objetos de accionamiento Módulo de función 1 / DO Mód_func 1					
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:					
En cada índice se ajusta el módulo de función de un objeto de accionamiento presente (ver p0101 y p0107).					
Para la Control Unit (índice 0) están disponibles los siguientes bits en p0171:					
Bit 00: Ampliación PZD					
Para los demás objetos de accionamiento (índice > 0), el significado de los bits se deduce de los correspondientes parámetros de visualización r0171 de los objetos de accionamiento.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-
Dependencia:					
Los avisos presentes pueden impedir o afectar la activación de un módulo de función.					
Ver también: p0108, p0172, p0173					
Ver también: A07089, F13010					
Nota:					
Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.					

r0171 Objetos de accionamiento Módulo de función 1 / DO Mód_func 1			
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.		
Dependencia:	Ver también: r0108, r0172, r0173		
Nota:	Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.		

p0172[0...n] Objetos de accionamiento Módulo de función 2 / OA Mód_func 2			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: En cada índice se ajusta el módulo de función de un objeto de accionamiento presente (ver p0101 y p0107).
Para la Control Unit (índice 0) están disponibles los siguientes bits en p0172:
- Ninguno aún
Para los demás objetos de accionamiento (índice > 0), el significado de los bits se deduce de los correspondientes parámetros de visualización r0172 de los objetos de accionamiento.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Dependencia:	Los avisos presentes pueden impedir o afectar la activación de un módulo de función. Ver también: p0108, p0171, p0173 Ver también: A07089, F13010
Nota:	Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

r0172	Objetos de accionamiento Módulo de función 2 / OA Mód_func 2		
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.		
Dependencia:	Ver también: r0108, r0171, r0173		
Nota:	Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.		

p0173[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función 3 / OA Mód_func 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Descripción:	En cada índice se ajusta el módulo de función de un objeto de accionamiento presente (ver p0101 y p0107). Para la Control Unit (índice 0) están disponibles los siguientes bits en p0173: - Ninguno aún Para los demás objetos de accionamiento (índice > 0), el significado de los bits se deduce de los correspondientes parámetros de visualización r0173 de los objetos de accionamiento.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

22	Bit 22	Con	Des	-
23	Bit 23	Con	Des	-
24	Bit 24	Con	Des	-
25	Bit 25	Con	Des	-
26	Bit 26	Con	Des	-
27	Bit 27	Con	Des	-
28	Bit 28	Con	Des	-
29	Bit 29	Con	Des	-
30	Bit 30	Con	Des	-
31	Bit 31	Con	Des	-

Dependencia: Los avisos presentes pueden impedir o afectar la activación de un módulo de función.

Ver también: p0108, p0171, p0172

Ver también: A07089, F13010

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

r0173 Objetos de accionamiento Módulo de función 3 / OA Mód_func 3

VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza los módulos de función activados para el objeto de accionamiento en cuestión.

Dependencia: Ver también: r0108, r0171, r0172

Nota: Un "módulo de función" es una extensión funcional de un objeto de accionamiento que puede activarse con ocasión de la puesta en marcha.

p0180 Juegos de datos de accionamientos (DDS) Cantidad / DDS Cantidad

VECTOR_G	Modificable: C1(3), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 32	Ajuste de fábrica: 1

Descripción: Ajusta la cantidad de juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)

p0186[0...n] Juego de datos de motor (MDS) Número / MDS Número

VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 15	Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Con el parámetro se asigna a cada juego de datos de accionamiento (= índice) el juego de datos de motor (Motor Data Set, MDS).

Con ello el valor del parámetro equivale al número del juego de datos de motor asociado.

p0187[0...n]	Encóder 1 Juegos datos encóder Número / Encod 1 EDS Número		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4700, 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	99	99
Descripción:	Asigna a un juego de datos de accionamiento (= índice) el correspondiente juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS) para el encóder 1. El valor equivale al número del juego de datos de encóder asociado. Ejemplo: Al encóder 1 en el juego de datos de accionamiento 2 debe asignarse el juego de datos de encóder 0. --> p0187[2] = 0		
Nota:	Valor 99 significa que no hay asignado ningún encóder a este juego de datos de accionamiento (no configurado).		
p0188[0...n]	Encóder 2 Juegos datos encóder Número / Encod 2 EDS Número		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4700, 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	99	99
Descripción:	Asigna a un juego de datos de accionamiento (= índice) el correspondiente juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS) para el encóder 2. El valor equivale al número del juego de datos de encóder asociado. Ejemplo: Al encóder 2 en el juego de datos de accionamiento 2 debe asignarse el juego de datos de encóder 1. --> p0188[2] = 1		
Nota:	Valor 99 significa que no hay asignado ningún encóder a este juego de datos de accionamiento (no configurado).		
p0189[0...n]	Encóder 3 Juegos datos encóder Número / Encod 3 EDS Número		
VECTOR_G	Modificable: C1(4), C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4700, 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	99	99
Descripción:	Asigna a un juego de datos de accionamiento (= índice) el correspondiente juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS) para el encóder 3. El valor equivale al número del juego de datos de encóder asociado.		
Nota:	Valor 99 significa que no hay asignado ningún encóder a este juego de datos de accionamiento (no configurado).		
r0192	Etapas de potencia Propiedades firmware 1 / EP Propied FW 1		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza las propiedades soportadas por el hardware de la etapa de potencia.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Modulación de flancos posible	Sí	No	-
	01	Selección libre de telegramas posible	Sí	No	-
	02	Smart Mode posible con Active Line Module	Sí	No	-
	03	Safety Integrated posible en VECTOR	Sí	No	-
	05	Modelo térmico ampliado	Sí	No	-
	06	Refrigeración por líquido	Sí	No	-
	07	SERVO Conmutación de frecuencia de impulsos dependiente de DDS	Sí	No	-
	08	Modo Simulación posible	Sí	No	-
	09	Cortocircuito de inducido interno posible	Sí	No	-
	10	Cortocircuito de inducido interno independiente posible	Sí	No	-
	11	Alimentación Entradas de temperatura X21.1/2	Sí	No	-
	12	Integral normalizada a mitad frecuencia ciclo de etapa de mando	Sí	No	-
	13	Filtrado posible lím. térmico de intensidad de etapa de potencia	Sí	No	-
	14	Compens. posible de tensión en circ. interm. en etapa potencia	Sí	No	-
	15	Evaluación de temperatura PT100 posible	Sí	No	-
	16	Etapas de mando con barrido de frecuencia de pulsación posible	Sí	No	-
	17	Frenado combinado posible	Sí	No	-
	18	Margen de tensión avanzado posible	Sí	No	-
	19	Etapas de mando con regulación de límite de intensidad disponible	Sí	No	-
	20	Estado de componentes posible	Sí	No	-
	21	Evaluación de temperatura posible por Motor Module/bornes de CU	Sí	No	-
	22	Posibilidad Tensión de conexión de equipos reducida	Sí	No	-
	23	Medida intensidad Oversampling disponible	Sí	No	-
	24	Disponible estacionamiento conservando datos relevantes	Sí	No	-
	25	Ventilador interior Contador horas funcionamiento disponible	Sí	No	-
	26	Etapas de mando de software soportada en Control Unit	Sí	No	-
	27	Dinámica de regulador de intensidad superior	Sí	No	-
	28	Reservado			-
	29	Medición de tensión	Sí	No	-
	30	Etapas de mando con limitación de intensidad en todas las fases	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r0193

Atención: Estas informaciones representan las propiedades del firmware de la etapa de potencia. No informan de las propiedades del hardware (p. ej., bit 06 = 1 significa que el firmware soporta "Refrigeración por líquido", pero no es obligatoria la presencia de una etapa de potencia con refrigeración por líquido).

Nota: Rel. a bit 09:

El Motor Module soporta el cortocircuito de inducido interno. Esta función se necesita internamente para la protección de tensión (p1231 = 3).

Rel. a bit 10:

El Motor Module soporta la protección de tensión interna independiente.

Si está activada la función "Protección de tensión interna" (p1231 = 3), el Motor Module decide de forma independiente y en función de la tensión en circuito intermedio si se activa el cortocircuito.

Rel. a bit 23:

El componente admite la detección de intensidades reales (así como el cálculo de los tiempos de conexión de las válvulas) con desplazamiento de fase y ciclo doble.

r0193	Etapas de potencia Propiedades firmware 2 / EP Propied FW 2				
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza las propiedades soportadas por el hardware de la etapas de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	Trace de componentes	Sí	No	-
	06	PT1000 Evaluación del sensor de temperatura	Sí	No	-
	08	Umbral reducido de subtensión durante la precarga	Sí	No	-
	09	Cambio a tensión de red monofásica	Sí	No	-
	10	Barrido con frecuencia de pulsación ampliada	Sí	No	-
	12	Formación del circuito intermedio	Sí	No	-
	13	Condensador Aire de salida Vigilancia de temperatura disponible	Sí	No	-
	14	Frec. conmutación reducida a frec. nominal con filtro du/dt	Sí	No	-
	15	Freno de mantenimiento del motor con tensión variable de freno	Sí	No	-
	16	Posibilidad de visualizar la carga térmica del equipo	Sí	No	-
	17	Ampliación del modelo térmico para Chassis	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r0192				
Nota:	Rel. a bit 13: El bit seteado indica, además, que el contador de desgaste del ventilador del disipador (r0277) se basa en un modelo para la vida útil.				

r0194[0...n]	VSM Características / VSM Característ.				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza las características soportadas por el Voltage Sensing Module (VSM).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reservado	Sí	No	-

r0196[0...255] Topología Componente Estado / Topo Comp Estado				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:				
Visualiza el estado de los componentes.				
r0196[0]: Estado de grupo de todos los componentes				
r0196[1]: Estado del componente con número de componente 1				
...				
r0196[255]: Estado del componente con número de componente 255				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Componentes Estado Bit 0	High	Low
	01	Componentes Estado Bit 1	High	Low
	02	Componentes Estado Bit 2	High	Low
	03	Componentes Estado Bit 3	High	Low
	04	Componente Estado	Activo	Inactivo/estacdo.
	06	Problema de topología activo	Sí	No
	07	Parte de la topología teórica	Sí	No, solo TopoReal
	08	Alarma activa	Sí	No
	09	Aviso Safety activo	Sí	No
	10	Fallo activo	Sí	No
	11	Clase de alarma bit 0	High	Low
	12	Clase de alarma bit 1	High	Low
	13	Mantenimiento necesario	Sí	No
	14	Mantenimiento urgente	Sí	No
	15	Fallo saliente/confirmable	Sí	No
Nota:				
Rel. a bit 03 ... 00:				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 0 --> Componente inexistente.				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 0, 1 --> Arranque, comunicación DRIVE-CLiQ acíclica (LED = naranja).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 0 --> Preparado para servicio, comunicación DRIVE-CLiQ cíclica (LED = verde).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 0, 1, 1 --> Alarma (LED = verde).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 0 --> Fallo (LED = rojo).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 0, 1 --> Detección vía LED y preparado para servicio (LED = verde/naranja).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 0 --> Detección vía LED y alarma (LED = verde/naranja).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 0, 1, 1, 1 --> Detección vía LED y fallo (LED = rojo/naranja).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 0 --> Ejecutando descarga de firmware (LED = verde/rojo con 0,5 Hz).				
Bit 3, 2, 1, 0 = 1, 0, 0, 1 --> Descarga de firmware finalizada, esperando POWER ON (LED = verde/rojo con 2,0 Hz).				
Rel. a bit 12 ... 11:				
Estos bits de estado sirven para clasificar en clases de alarma internas y se utilizan exclusivamente para fines de diagnóstico en algunos sistemas de automatización con funcionalidad SINAMICS integrada.				

r0197[0...1]	Versión del cargador de arranque / Vers carg arranque		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión del cargador de arranque. Índice 0: Visualiza la versión del cargador de arranque. Índice 1: Visualiza la versión del cargador de arranque 3 (con CU320-2 y CU310-2). El valor 0 significa que el cargador de arranque 3 no está presente.		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0128, r0148, r0158, r0198		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r0198[0...2]	Versión de datos BIOS/EEPROM / Vers BIOS/EEPROM		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión de los datos BIOS y EEPROM. r0198[0]: Versión de BIOS r0198[1]: Datos EEPROM versión EEPROM 0 r0198[2]: Datos EEPROM versión EEPROM 1		
Dependencia:	Ver también: r0018, r0128, r0148, r0158, r0197		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
p0199[0...24]	Nombre objetos de accionamiento / DO Nombre		
Todos los objetos	Modificable: C1	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Nombre libremente definible del objeto de accionamiento. En la herramienta de puesta en marcha este nombre no puede introducirse por la lista de experto, sino que se define en el asistente de configuración. El nombre del proyecto puede cambiarse posteriormente en el Navegador de proyectos usando mecanismos convencionales de Windows.		
Nota:	El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

r0200[0...n]	Etapas de potencia Código actual / EP Cód. act.		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el código inequívoco de la etapa de potencia.		
Nota:	r0200 = p0201: Ninguna etapa de potencia encontrada En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		
p0201[0...n]	Etapas de potencia Código / EP Código		
VECTOR_G	Modificable: C2(2) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el código actual tomado de r0200 para confirmar la etapa de potencia usada. Durante la primera puesta en marcha el código se pasa automáticamente de r0200 a p0201.		
Dependencia:	Ver también: F07815		
Atención:	Con p0201 = 10000 se cargan de nuevo los datos nominales de la etapa de potencia y se ajustan los parámetros dependientes (p. ej. p0205, p0210, p0230, p0857, p1800). A continuación, p0201 recibe automáticamente el valor r0200 si ha podido leerse el código de la etapa de potencia. Tras esta operación se realiza un rearranque en caliente (en su caso, automático).		
Nota:	El parámetro sirve para reconocer si para un accionamiento se ha realizado ya la primera puesta en marcha. Sólo si coinciden los códigos actual y confirmado (p0201 = r0200) puede salirse de la puesta en marcha de la etapa de potencia (p0010 = 2). Pero si la etapa de comparación en p9906 ó p9908 está ajustada a 2 (baja) o 3 (mínima), entonces al salir de la puesta en marcha de la etapa de potencia se ajusta automáticamente p0201 = r0200. Al modificar el código, la tensión de conexión (p0210) se comprueba y, si es necesario, se adapta. En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		
p0201[0...n]	Etapas de potencia Código / EP Código		
B_INF	Modificable: C2(2) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el código actual tomado de r0200 para confirmar la etapa de potencia usada. Durante la primera puesta en marcha el código se pasa automáticamente de r0200 a p0201.		
Dependencia:	Ver también: F07815		
Nota:	El parámetro sirve para reconocer si para un accionamiento se ha realizado ya la primera puesta en marcha. Sólo si coinciden los códigos actual y confirmado (p0201 = r0200) puede salirse de la puesta en marcha de la etapa de potencia (p0010 = 2). En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		

r0203[0...15]	Paquete de firmware Nombre / Paquete FW Nombre		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máy:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Indica el nombre del paquete de firmware disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r0203[0]: nombre caracteres 1 ... r0203[15]: nombre caracteres 16 Con la herramienta de puesta en marcha, los caracteres ASCII no se visualizan de forma codificada.		
Atención:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
r0203[0...n]	Etapas de potencia Tipo actual / EP Tipo actual		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máy:	Ajuste de fábrica:
	2	400	-
Descripción:	Visualiza el tipo de etapa de potencia encontrada.		
Valor:	2: MICROMASTER 440 3: MICROMASTER 411 4: MICROMASTER 410 5: MICROMASTER 436 6: MICROMASTER 440 PX 7: MICROMASTER 430 100: SINAMICS S 101: SINAMICS S (Value) 102: SINAMICS S (Combi) 103: SINAMICS S120M (descentralizado) 112: PM220 (SINAMICS G120) 113: PM230 (SINAMICS G120) 114: PM240 (SINAMICS G120/S120) 115: PM250 (SINAMICS G120/S120) 116: PM260 (SINAMICS G120) 118: SINAMICS G120 Px 120: PM340 (SINAMICS S120/G120) 126: SINAMICS ET200PRO 130: PM250D (SINAMICS G120D) 133: SINAMICS G120C 135: SINAMICS PMV40 136: SINAMICS PMV60 137: SINAMICS PMV80 138: SINAMICS G110M 140: Reservado 141: SINAMICS S210 150: SINAMICS G 151: PM330 (SINAMICS G120) 200: SINAMICS GM 250: SINAMICS SM 260: SINAMICS MC 270: SINAMICS W180 271: SINAMICS GH180 300: SINAMICS GL 350: SINAMICS SL 400: SINAMICS DCM		
Nota:	En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

r0204[0...n]	Etapa de potencia Propiedades hardware / EP Propiedad HW				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza las características soportadas por el hardware de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Tipo de equipo	Equipo DC/AC	Equipo AC/AD	-
	01	Filtro RFI presente	Sí	No	-
	02	Active Line Module existente	Sí	No	-
	03	Smart Line Module existente	Sí	No	-
	04	Basic Line Module con puente de tiristores existente	Sí	No	-
	05	Basic Line Module con puente de diodos existente	Sí	No	-
	06	Refrigeración por líquido con unidad refrigeración (EP Chassis)	Sí	No	-
	07	F3E Realimentación a red	Sí	No	-
	08	Braking Module interno	Sí	No	-
	09	Diferentes tipos de refrigeración soportados	Sí	No	-
	12	Mando seguro de freno (SBC) soportado	No	Sí	-
	13	Apto para Safety Integrated	Sí	No	-
	14	Filtro de salida LC interno	Sí	No	-
	15	Tensión de red	monofásico	trifásico	-
Nota:	En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.				

r0204[0...n]	Etapas de potencia Propiedades hardware / EP Propiedad HW				
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza las características soportadas por el hardware de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Tipo de equipo	Equipo DC/AC	Equipo AC/DC	-
	01	Filtro RFI presente	Sí	No	-
	02	Active Line Module existente	Sí	No	-
	03	Smart Line Module existente	Sí	No	-
	04	Basic Line Module con puente de tiristores existente	Sí	No	-
	05	Basic Line Module con puente de diodos existente	Sí	No	-
	06	Refrigeración por líquido con unidad refrigeración (EP Chassis)	Sí	No	-
	07	F3E Realimentación a red	Sí	No	-
	08	Braking Module interno	Sí	No	-
	09	Diferentes tipos de refrigeración soportados	Sí	No	-
	12	Mando seguro de freno (SBC) soportado	No	Sí	-
	13	Apto para Safety Integrated	Sí	No	-
	14	Filtro de salida LC interno	Sí	No	-
	15	Tensión de red	monofásico	trifásico	-
Nota:	En conexiones en paralelo, el índice del parámetro está asignado a una de las etapas de potencia participantes.				

p0205	Etapas de potencia Aplicación / EP Aplicación		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 2) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 7	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 6
Descripción:	Los ciclos de carga se pueden sobrecargar bajo la condición de que antes y después de la sobrecarga el convertidor haya operado con su intensidad de carga base, se supone una duración del ciclo de carga de 300 s. Para los equipos tipo libro (Booksize) es aplicable: Sólo es posible ajustar p0205 = 0. Para la intensidad de carga base se contempla en este caso un ciclo de carga del 150 % durante 60 s o de 176 % durante 30 s. Para los equipos Chassis es aplicable: La intensidad de carga base para sobrecarga leve contempla un ciclo de carga de 110 % durante 60 s o de 150 % durante 10 s. La intensidad de carga base para sobrecarga alta contempla un ciclo de carga de 150 % durante 60 s o de 160 % durante 10 s.		
Valor:	0: Ciclo de carga con alta sobrecarga 1: Ciclo de carga con leve sobrecarga 6: Servicio permanente S1 (para servoaccionamientos) 7: Ciclo de carga S6 (para servoaccionamientos)		
Nota:	El parámetro se preajusta adecuadamente durante la primera puesta en marcha en función del objeto de accionamiento y el tipo de etapa de potencia. Si se modifica el parámetro, los parámetros del motor y el tipo de regulación se preajustan de acuerdo a la aplicación seleccionada. El parámetro no tiene efecto sobre el cálculo de la sobrecarga térmica. p0205 sólo puede cambiarse a valores que estén guardados en la EEPROM de la etapa de potencia. El ajuste de fábrica no resetea este parámetro (ver p0010 = 30, p0970).		
r0206[0...4]	Etapas de potencia Potencia asignada / EP P_asig		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [kW]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 14_6 Escalado: - Máx: - [kW]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kW]
Descripción:	Visualiza la potencia asignada de la etapa de potencia para diferentes ciclos de carga.		
Índice:	[0] = Valor asignado [1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga [2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga [3] = Servicio permanente S1 [4] = Ciclo de carga S6		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad kW Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad hp Ver también: p0100, p0205		
r0207[0...4]	Etapas de potencia Intensidad asignada / EP I_asig		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8021 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad asignada de la etapa de potencia para diferentes ciclos de carga.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Valor asignado [1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga [2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga [3] = Servicio permanente S1 [4] = Ciclo de carga S6
Dependencia:	Ver también: p0205

r0207[0...4]	Etapas de potencia Intensidad asignada / EP I_{asig}		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8021 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad asignada de la etapa de potencia para diferentes ciclos de carga.		
Índice:	[0] = Valor asignado [1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga [2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga [3] = Servicio permanente S1 [4] = Ciclo de carga S6		
Dependencia:	Ver también: p0205		
Nota:	Para etapas de potencia Booksize es aplicable: El valor indicado se corresponde con la tensión asignada del circuito intermedio para 600 V (según el Manual de producto de SINAMICS S120). Para etapas de potencia Chassis es aplicable: El valor indicado se corresponde con la intensidad de entrada asignada a la tensión nominal de la red (según el Manual de producto de SINAMICS S120).		

r0208	Etapas de potencia Tensión nominal de red / EP U_{nom}		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión nominal de red de la etapa de potencia. r0208 = 400 : 380 - 480 V +/-10 % r0208 = 500 : 500 - 600 V +/-10 % r0208 = 690 : 660 - 690 V +/-10 % En Basic Line Module (BLM) es aplicable: r0208 = 690 : 500 - 690 V +/-10 %		

r0209[0...4]	Etapas de potencia Intensidad máxima / EP I_{máx}		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8750, 8850, 8950 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la frecuencia de salida máxima de la etapa de potencia.		
Índice:	[0] = Catálogo [1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga [2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga [3] = Ciclo de carga S1 [4] = Ciclo de carga S6		

Dependencia: Ver también: p0205

p0210	Tensión de conexión de equipos / U_conexión		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: 1 [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 63000 [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 600 [V]
Descripción:	Ajusta la tensión de conexión del equipo. Equipo AC/AC: Debe introducirse el valor eficaz de la tensión compuesta de red. Equipo DC/AC: Debe introducirse la tensión continua nominal de la barra de conexión.		
Dependencia:	Ajustar p1254, p1294 (detección automática de los niveles de conexión de la Vdc) = 0. Los umbrales de actuación del regulador de Vdc_máx (r1242, r1282) se determinan entonces directamente con p0210. El parámetro puede reducirse hasta p0210 = 100 V si se activa p0212.0 = 1. Ver también: p0212		
Atención:	Si la tensión de conexión con el equipo desconectado (bloqueo de impulsos) es mayor que el valor introducido, bajo ciertas circunstancias se desactiva automáticamente el regulador de Vdc para evitar la aceleración del motor en la próxima conexión. En este caso se emite una alarma al efecto (A07401). En SINAMICS S150, la tensión de conexión se calcula a partir de la tensión de conexión de la red (p0210 de la alimentación) y se sobrescribe cada vez que cambia dicha tensión.		
Nota:	Rangos de ajuste de p0210 en función de la tensión nominal de la etapa de potencia: U_nom = 400 V: - p0210 = 380 ... 480 V (AC/AC), 510 ... 720 V (DC/AC) U_nom = 500 V: - p0210 = 500 ... 600 V (AC/AC), 675 ... 900 V (DC/AC) U_nom = 660 ... 690 V: - p0210 = 660 ... 690 V (AC/AC), 890 ... 1035 V (DC/AC) U_nom = 500 ... 690 V: - p0210 = 500 ... 690 V (AC/AC), 675 ... 1035 V (DC/AC) El umbral de conexión de precarga para la tensión en el circuito intermedio (Vdc) se calcula de p0210: $Vdc\_prec = p0210 * 0.82 * 1.35$ (AC/AC) $Vdc\_prec = p0210 * 0.82$ (DC/AC) Los umbrales de subtensión para tensión en el circuito intermedio (Vdc) se calcula de p0210 y en función de la tensión nominal de la etapa de potencia: U_nom = 400 V: - $U\_mín = p0210 * 0.78$ (AC/AC) > 330 V, $p0210 * 0.60$ (DC/AC) > 380 V U_nom = 500 V: - $U\_mín = p0210 * 0.76$ (AC/AC) > 410 V U_nom = 660 ... 690 V: - $U\_mín = p0210 * 0.82$ (AC/AC) > 565 V, $p0210 * 0.63$ (DC/AC) > 650 V U_nom = 500 ... 690 V: - $U\_mín = p0210 * 0.82$ (AC/AC) > 420 V, $p0210 * 0.63$ (DC/AC) > 480 V		

p0210	Tensión de conexión de equipos / U_conexión		
B_INF	Modificable: C2(1, 2) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: 70 [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [Vef]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 8760 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 400 [Vef]
Descripción:	Ajusta la tensión de conexión de equipos (3AC). El valor se corresponde con el valor eficaz de la tensión compuesta nominal de la red.		
Dependencia:	El parámetro puede reducirse hasta p0210 = 70 V si se activa p0212.0.		

- Atención:** En caso de servicio a 230 V 3AC (sólo equipos Booksize) debe tenerse en cuenta:
- Los límites de subtensión y sobretensión varían (r0296, r0297).
 - Si se utiliza el chopper de frenado interno de los Basic Line Modules (20 ó 40 kW), el umbral de actuación del chopper de frenado se reduce a 385 V. Si se utiliza un chopper de frenado externo, debe garantizarse un umbral de actuación apropiado para la aplicación.
 - Todos los componentes que operan en este circuito intermedio deben adaptarse igualmente a la tensión de red baja. En particular, la tensión nominal DC de cada uno de los accionamientos conectados a este circuito intermedio debe activarse con p0210 (p. ej., $p0210(\text{SERVO}) = 1.35 \times p0210(\text{B\_INF}) = 310 \text{ V}$).
 - No es posible utilizar un Control Supply Module (CSM) para la alimentación de 24 V desde el circuito intermedio, pues la mínima tensión permanente del circuito intermedio no puede estar por debajo de 430 V.
- Nota:** El rango de tensión de conexión depende de la clase de tensión de la etapa de potencia.
- Equipos Chassis de 400 V: $380 \text{ V} \leq p0210 \leq 480 \text{ V}$
- Equipos Chassis de 690 V: $500 \text{ V} \leq p0210 \leq 690 \text{ V}$
- Para equipos Booksize de 400 V es además posible el servicio a 230 V 3AC:
- Equipos Booksize de 400 V: $180 \text{ V} \leq p0210 \leq 480 \text{ V}$
- Es posible una tensión de conexión reducida hasta 70 V si se ajusta $p0212.0 = 1$.

p0211		Frecuencia nominal de la red / Frec. nominal red	
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10 [Hz]	Máx: 100 [Hz]	Ajuste de fábrica: 60 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia nominal de red.		
Nota:	La frecuencia se corresponde con la frecuencia estatórica del sistema de excitación en caso de alimentación mediante variador trifásico para la máquina síncrona de excitación independiente con sistema de excitación sin escobillas.		

p0212		Etapas de potencia Configuración / Config EP				
VECTOR_G	Modificable:	C2(2)	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Convertidor	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	0000 0000 bin
Descripción:		Ajusta la configuración de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	00	Tensión de conexión de equipos reducida	Sí	No	-	
	01	Precarga externa presente	Sí	No	-	
	03	Adaptar automáticamente el límite Vdc máx	No	Sí	-	
	05	Contacto Entradas/salidas Mostrar estado	Sí	No	9814	
Dependencia:		Rel. a bit 00: Las tensiones de conexión reducidas sólo son posibles para etapas de potencia Booksize y Chassis (DC/AC). Bit 0 = 1 sólo puede ajustarse con r0192.22 = 1. Rel. a bit 01 = 1: El ajuste de la precarga externa sólo afecta a las etapas de potencia CC/CA. Rel. a bit 03 = 1: La adaptación automática (reducción) de la limitación de Vdc máx está desactivada (solo para etapas de potencia Chassis). El bit 3 solo tiene efecto si al mismo tiempo está activado el bit 0. Ver también: r0192, p0210				

Precaución:

Rel. a bit 00:

Si se trabaja con tensiones de entrada reducidas, la detección de subtensión está desactivada.

Rel. a bit 03:

Si el ajuste automático de la limitación de Vdc máx se desactiva, todos los componentes conectados al circuito intermedio deben ser adecuados para la tensión en circuito intermedio máxima de la etapa de potencia (p. ej. 820 V para equipos de 400 V).

Nota:

Rel. a bit 00 = 0:

No es posible reducir la tensión de conexión en p0210.

Rel. a bit 00 = 1:

Con este ajuste, es posible reducir la tensión de conexión en p0210 hasta 100 V.

EP Booksize: solo con modo de operación p1300 = 19

EP Chassis: solo con modo de operación p1300 > 19 y regulación de la tensión en circuito intermedio

Rel. a bit 01 = 0:

No existe una precarga externa de los Motor Module DC/AC. Se omite la vigilancia de precarga.

Rel. a bit 01 = 1:

Existe una precarga externa de los Motor Module DC/AC. Se calcula la vigilancia de precarga.

Rel. a bit 03 = 0:

El límite de la tensión en circuito intermedio se calcula a partir de p0210.

Rel. a bit 03 = 1:

El límite de la tensión en circuito intermedio se ajusta al valor máximo de la etapa de potencia.

Rel. a bit 05 = 1:

El estado de las entradas/salidas de los contactores de las etapas de potencia se indica en r0256.

Esto solo es aplicable a etapas de potencia Chassis con conexión de red 3AC y contactores de red.

La indicación del estado solo surte efecto tras salvar los parámetros y realizar un POWER ON.

p0212**Etapas de potencia Configuración / Config EP**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: C2(2)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Convertidor**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0000 0000 bin

Descripción:

Ajusta la configuración de la etapa de potencia.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Tensión de conexión de equipos reducida	Sí	No	-
01	Precarga externa presente	Sí	No	-
03	Adaptar automáticamente el límite Vdc máx	No	Sí	-
05	Contactador Entradas/salidas Mostrar estado	Sí	No	9814
06	Reducción de la tensión mínima admisible durante la precarga	Sí	No	-

Dependencia:

Rel. a bit 00:

Las tensiones de conexión reducidas sólo son posibles para etapas de potencia Booksize y Chassis (DC/AC).

Bit 0 = 1 sólo puede ajustarse con r0192.22 = 1.

Rel. a bit 01 = 1:

El ajuste de la precarga externa sólo afecta a las etapas de potencia CC/CA.

Rel. a bit 03 = 1:

La adaptación automática (reducción) de la limitación de Vdc máx está desactivada (solo para etapas de potencia Chassis). El bit 3 solo tiene efecto si al mismo tiempo está activado el bit 0.

Ver también: r0192, p0210

Precaución:

Rel. a bit 00:

Si se trabaja con tensiones de entrada reducidas, la detección de subtensión está desactivada.

Rel. a bit 03:

Si el ajuste automático de la limitación de Vdc máx se desactiva, todos los componentes conectados al circuito intermedio deben ser adecuados para la tensión en circuito intermedio máxima de la etapa de potencia (p. ej. 820 V para equipos de 400 V).

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Rel. a bit 00 = 0:

No es posible reducir la tensión de conexión en p0210.

Rel. a bit 00 = 1:

Con este ajuste, es posible reducir la tensión de conexión en p0210 hasta 100 V.

EP Booksize: solo con modo de operación p1300 = 19

EP Chassis: solo con modo de operación p1300 > 19 y regulación de la tensión en circuito intermedio

Rel. a bit 01 = 0:

No existe una precarga externa de los Motor Module DC/AC. Se omite la vigilancia de precarga.

Rel. a bit 01 = 1:

Existe una precarga externa de los Motor Module DC/AC. Se calcula la vigilancia de precarga.

Rel. a bit 03 = 0:

El límite de la tensión en circuito intermedio se calcula a partir de p0210.

Rel. a bit 03 = 1:

El límite de la tensión en circuito intermedio se ajusta al valor máximo de la etapa de potencia.

Rel. a bit 05 = 1:

El estado de las entradas/salidas de los contactores de las etapas de potencia se indica en r0256.

Esto solo es aplicable a etapas de potencia Chassis con conexión de red 3AC y contactores de red.

La indicación del estado solo surte efecto tras salvar los parámetros y realizar un POWER ON.

Rel. a bit 06:

Con este bit se activa la precarga a través del Motor Module. Para ello, se reduce el umbral de subtensión para la habilitación de impulsos durante la precarga.

La precarga a través del Motor Module solo puede activarse para equipos S120 con generadores síncronos con excitación independiente y con la regulación de tensión en circuito intermedio seleccionada (módulo de función Regulador tecnológico).

p0212

Etapas de potencia Configuración / Config EP

B_INF

Modificable: C2(2)

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de función: -

Grupo P: Convertidor

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0000 0000 bin

Descripción:

Ajusta la configuración de la etapa de potencia.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Tensión de conexión de equipos reducida	Sí	No	-
02	Reservado	Sí	No	-
05	Contacto Entradas/salidas Mostrar estado	Sí	No	9814

Dependencia:

Rel. a bit 00:

Las tensiones de conexión reducidas sólo son posibles para etapas de potencia Booksize.

Bit 0 = 1 sólo puede ajustarse con r0192.22 = 1.

Ver también: r0192, p0210

Precaución:



Rel. a bit 00:

Si se trabaja con tensiones de entrada reducidas, la detección de subtensión se reduce correspondientemente.

Solo está permitido aplicar esta función con conocimientos de experto.

Nota:

Rel. a bit 00 = 0:
No se puede ajustar una reducción de la tensión de conexión inferior a 180 V en p0210.

Rel. a bit 00 = 1:
Con este ajuste, es posible reducir la tensión de conexión en p0210 hasta 70 V.
Bit 0 = 1 sólo se puede ajustar para etapas de potencia Booksize con una potencia asignada de hasta 40 kW.
La activación de esta función se guarda de forma no volátil en el aparato y puede dar lugar a la pérdida de la garantía si la aplicación se configura de forma inadecuada.

Rel. a bit 02:
Reservado. No está permitido ajustar a 1.

Rel. a bit 05 = 1:
El estado de las entradas/salidas de los contactores de las etapas de potencia se indica en r0256.
Esto solo es aplicable a etapas de potencia Chassis con conexión de red 3AC y contactores de red.
La indicación del estado solo surte efecto tras salvar los parámetros y realizar un POWER ON.

p0230		Accionamiento Tipo de filtro por lado del motor / Accto Tip filt mot		
VECTOR_G	Modificable:	C2(1, 2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos:	Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	0	Máx:	Ajuste de fábrica:
		0	4	0
Descripción:	Ajusta el tipo de filtro por el lado del motor.			
Valor:	0: Sin filtro 1: Bobina de motor 2: Filtro du/dt 3: Filtro senoidal Siemens 4: Filtro senoidal tercero			
Dependencia:	Con p0230 se modifican los parámetros siguientes: p0230 = 1: --> p0233 (Etapa de potencia Bobina de motor) = Inductancia del filtro p0230 = 3: --> p0233 (Etapa de potencia Bobina de motor) = Inductancia del filtro --> p0234 (Etapa de potencia Filtro senoidal Capacidad) = Capacidad del filtro --> p0290 (Etapa de potencia Reacción en sobrecarga) = Bloquear la reducción de la frecuencia de pulsación --> p1082 (Velocidad máxima) = Fmáx filtro / N° de pares de polos --> p1800 (Frecuencia de pulsación) >= Frecuencia de pulsación del filtro --> p1802 (Modo del modulador) = Modulación de fasor sin sobremodulación --> p1811 (modulador configuración) = amplitud de barrido --> p1909 (Identificación de datos del motor Palabra de mando) = Sólo medición Rs p0230 = 4: --> p0290 (Etapa de potencia Reacción en sobrecarga) = Bloquear la reducción de la frecuencia de pulsación --> p1802 (Modo del modulador) = Modulación de fasor sin sobremodulación --> p1811 (modulador configuración) = amplitud de barrido --> p1909 (Identificación de datos del motor Palabra de mando) = Sólo medición Rs El usuario deberá ajustar los parámetros siguientes en base a las características del filtro senoidal, y comprobar su fiabilidad. --> p0233 (Etapa de potencia Bobina de motor) = Inductancia del filtro --> p0234 (Etapa de potencia Filtro senoidal Capacidad) = Capacidad del filtro --> p1082 (Velocidad máxima) = Fmáx filtro / N° de pares de polos --> p1800 (Frecuencia de pulsación) >= Frecuencia de pulsación del filtro Ver también: p0233, p0234, p0290, p1082, p1800, p1802			

Nota: Para el motor síncrono de reluctancia (RESM) solo se puede seleccionar el tipo de filtro de bobina de motor. Si no es posible elegir un tipo de filtro, entonces dicho tipo de filtro no está aprobado para el Motor Module.

p0230 = 1:
En etapas de potencia Booksize con bobina de salida, la frecuencia de salida está limitada a 120 Hz, pero en etapas de potencia Blocksize y Chassis, lo está a 150 Hz. En etapas de potencia Booksize y Blocksize, la frecuencia de pulsación máxima es de 4 kHz; en etapas de potencia Chassis, es el doble de la frecuencia de pulsación nominal (2,5 kHz o 4 kHz).

p0230 = 2:
Según la frecuencia de pulsación nominal, las etapas de potencia Chassis con filtro du/dt pueden funcionar con una frecuencia máxima de pulsación de p1800 = 2,5 kHz o 4 kHz. La frecuencia de salida está limitada a 150 Hz.

p0230 = 3:
Los filtros senoidales con una frecuencia nominal de pulsación de 1,25 kHz o 2,5 kHz solo deberán funcionar asociados a un tiempo de muestreo del regulador de intensidad de p0115[0] = 400 µs; los filtros senoidales con una frecuencia nominal de pulsación de 2 kHz o 4 kHz, con p0115[0] = 250 µs.

Si el tiempo de muestreo del regulador de intensidad no está ajustado correspondientemente no es posible elegir el filtro senoidal.

Las etapas de potencia de chasis con filtro senoidal están limitadas a frecuencias de salida de 115 Hz o 150 Hz.

p0233		Etapa de potencia Bobina de motor / EP Bobina motor	
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [mH]	1000.000 [mH]	0.000 [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia del filtro conectado a la salida de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Si se selecciona un filtro usando p0230, el parámetro se inicializa automáticamente si para la etapa de potencia está definido un filtro SIEMENS.		
	Ver también: p0230		
Nota:	Al salir de la puesta en marcha rápida, ajustando p3900 = 1, el parámetro se ajusta al valor del filtro SIEMENS definido o a cero. En este caso, debe introducirse el valor de parámetro de un filtro no Siemens una vez fuera de la rutina de puesta en marcha (p0010 = 0). Con p3900 = 3 se mantiene el valor.		

p0234		Etapas de potencia Filtro senoidal Capacidad / EP Filtro sen C	
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [µF]	2000.000 [µF]	0.000 [µF]
Descripción:	Visualiza la capacidad del filtro senoidal conectado a la salida de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Si se selecciona un filtro usando p0230, el parámetro se inicializa automáticamente si para la etapa de potencia está definido un filtro SIEMENS.		
	Ver también: p0230		
Nota:	El valor del parámetro incluye la suma de todas las capacidades conectadas en serie de una fase (conductor-tierra). Al salir de la puesta en marcha rápida, ajustando p3900 = 1, el parámetro se ajusta al valor del filtro SIEMENS definido o a cero. En este caso, debe introducirse el valor de parámetro de un filtro no Siemens una vez fuera de la rutina de puesta en marcha (p0010 = 0). Con p3900 = 3 se mantiene el valor.		

p0235	Bobina de motor en serie Cantidad / L_Mot serie cant				
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 2)		Calculado: -		Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	1		3		1
Descripción:	Ajuste de la cantidad de bobinas conectadas en serie en la salida de la etapa de potencia.				
Dependencia:	Ver también: p0230				
Atención:	La inductancia de las bobinas debe ser igual. Si el número de bobinas de motor conectadas en serie no coincide con el valor del parámetro, esto puede provocar un comportamiento de regulación desfavorable.				

r0238	Etapas de potencia Resistencia interna / EP R interna				
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]		- [ohmios]		- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia interna de la etapa de potencia (resistencia de potencia y de IGBT)				
Nota:	En caso de conexión en paralelo este valor equivale a la resistencia para una etapa de potencia.				

p0247	Configuración medición de tensión / Config med_U				
VECTOR_G	Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		0000 0000 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para la medición de tensión.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	05	Utilizar medidas de tensión para rearmar al vuelo	Sí	No	-
Advertencia:	Rel. a p0247.5 = 1 (solo para motores asíncronos): Si el Voltage Sensing Module (VSM) se conecta con la tensión de red, la frecuencia de red se interpreta como velocidad de giro. En este caso la función Rearranque al vuelo con VSM no se puede utilizar y el bit debe ajustarse a 0. Si solo hay un VSM conectado en el Motor Module, debe desconectarse la sincronización con red (p3800 = 0) para poder utilizar el rearmar al vuelo con VSM. Si hay dos VSM conectados, el segundo VSM se usa para el rearmar al vuelo.				
Nota:	Las funciones solo están disponibles si se ha asignado un Voltage Sensing Module (VSM) al Motor Module (p0150, p0151).				

p0249	Etapas de potencia Tipo de refrigeración / EP Tipo refr.		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tipo de refrigeración para las etapas de potencia de la serie de equipos Booksize Compact. Con esto se determina si en estas etapas de potencia debe desconectarse la refrigeración interna por aire y utilizarse en su lugar el tipo de refrigeración "Cold Plate".		
Valor:	0: Refrigeración por aire interna 1: Cold Plate		
Nota:	Para etapas de potencia de la serie de equipos Booksize Compact hay un 4 en la 5.ª posición de la referencia. Para los demás tipos de etapas de potencia este parámetro es irrelevante.		
p0251[0...n]	Etapas potencia Ventilador disipador Contador horas funcionam. / EP t_dur vent		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]
Descripción:	Visualiza las horas de funcionamiento acumuladas por el ventilador del disipador en la etapa de potencia. El número de horas de funcionamiento acumuladas puede ponerse a 0 (p. ej. tras cambiar el ventilador).		
Dependencia:	Ver también: p0252, r0277 Ver también: A30042		
Nota:	Con r0193.13 = 0 es aplicable: En las etapas de potencia Chassis refrigeradas por líquido se visualizan las horas de funcionamiento del ventilador interior en p0251 en lugar de p0254.		
p0252	Etapas potencia Ventilador disipador Tiempo de servicio máximo / EP Vent t_dur máx		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [h]	500000 [h]	40000 [h]
Descripción:	Ajusta la duración máxima del ventilador del disipador en la etapa de potencia. Con p0252 = 0 se desactiva la vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p0251, r0277 Ver también: A30042		
Atención:	Con versiones de firmware de la etapa de potencia anteriores a 5.1, el valor se limita a 65535 horas. En etapas de potencia multiteje, en todos los ejes debe introducirse el mismo valor.		
Nota:	En etapas de potencia con un modelo de vida útil del ventilador está fijada la vida útil más corta concebible. Si p0252 se ajusta a un valor distinto de 0, se muestra siempre este valor guardado en p0252.		

p0254[0...n] Etapa potencia Ventilador interior Contador horas funcionamiento / EP Vent_int t_func				
VECTOR_G, B_INF	Modificable:	T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [h]	4294967295 [h]	0 [h]	
Descripción:	Visualiza las horas de funcionamiento acumuladas por el ventilador interior de la etapa de mando. El número de horas de funcionamiento acumuladas puede ponerse a 0 (p. ej. tras cambiar el ventilador).			
Dependencia:	Ver también: A30042			
Nota:	Con r0193.13 = 0 es aplicable: En las etapas de potencia Chassis refrigeradas por líquido se visualizan las horas de funcionamiento del ventilador interior en p0251 en lugar de p0254.			

p0255[0...7] Etapa de potencia Contactor Tiempo de vigilancia / EP Contactor t_vig				
VECTOR_G, B_INF	Modificable:	T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1 [ms]	65535 [ms]	[0] 0 [ms] [1] 0 [ms] [2] -1 [ms] [3] -1 [ms] [4...7] 0 [ms]	
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para las vigilancias internas de los contactos de respuesta de los contactores. Con el valor 0.0 o valores negativos la vigilancia correspondiente está desactivada. Rel. a índice [0...3]: Sirven para vigilar el tiempo de retardo entre la señal de mando y la señal de respuesta del contactor correspondiente. Rel. a índice [2, 3]: El valor -1.0 hace que se adopte el tiempo de apertura correspondiente del índice 0 o 1. Rel. a índice [4...7]: Sirven para la vigilancia de simultaneidad en la conexión en paralelo. Tras abrir o cerrar un contactor, comprueba si todos los contactores de la conexión en paralelo han adoptado el mismo estado una vez transcurrido el tiempo de vigilancia.			
Índice:	[0] = Contactor de precarga Tiempo de cierre [1] = Contactor de puenteo Tiempo de cierre [2] = Contactor de precarga Tiempo de apertura [3] = Contactor de puenteo Tiempo de apertura [4] = Simultaneidad Contactor de precarga Tiempo de cierre [5] = Simultaneidad Contactor de puenteo Tiempo de cierre [6] = Simultaneidad Contactor de precarga Tiempo de apertura [7] = Simultaneidad Contactor de puenteo Tiempo de apertura			
Dependencia:	Ver también: r0256 Ver también: F05118, F05119, F30060, F30061			
Atención:	Rel. a índice [4...7]: La vigilancia de simultaneidad surte efecto tras guardar los parámetros y POWER ON.			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

- Nota:**
- Este parámetro sólo es efectivo para etapas de potencia Chassis con conexión de red 3AC y contactores de red.
 - La vigilancia de simultaneidad sólo se puede activar en la conexión en paralelo.
 - La entrada de respuesta de un contactor de puenteo abierto debe indicar 0 en r0256.
 - La entrada de respuesta de un contactor de precarga abierto debe indicar 1 en r0256.
 - La determinación de tiempos de vigilancia con sentido puede soportarse registrando r0256.
- Con versiones de firmware de la etapa de potencia anteriores a 4.6 se aplica:
- No hay tiempos de vigilancia independientes para el tiempo de retardo al abrir o cerrar. En este caso actúa el máximo del tiempo de apertura y del tiempo de cierre.
- Rel. a índice [0...3]:
- En los Active Line Modules de la forma constructiva Chassis-2, la vigilancia de los tiempos de retardo está activa y preajustada como sigue:
- p0255[0, 2] = 250 ms
 - p0255[1, 3] = 3000 ms

r0256.0...31 CO/BO: Etapa de potencia Contactor Entradas/salidas Estado / EP Contact E/S Est

VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9814
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, el estado de las entradas/salidas de los contactores de la etapa de potencia. La visualización se activa en p0212.5.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	PDS0 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
	01	PDS0 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
	02	PDS0 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
	03	PDS0 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
	04	PDS1 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
	05	PDS1 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
	06	PDS1 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
	07	PDS1 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
	08	PDS2 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
	09	PDS2 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
	10	PDS2 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
	11	PDS2 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
	12	PDS3 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
	13	PDS3 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
	14	PDS3 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
	15	PDS3 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
	16	PDS4 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
	17	PDS4 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-

18	PDS4 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
19	PDS4 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
20	PDS5 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
21	PDS5 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
22	PDS5 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
23	PDS5 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
24	PDS6 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
25	PDS6 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
26	PDS6 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
27	PDS6 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-
28	PDS7 Contactor de precarga/red Salida de mando	High	Low	-
29	PDS7 Contactor de precarga/red Entrada de respuesta	High	Low	-
30	PDS7 Contactor de puenteo Salida de mando	High	Low	-
31	PDS7 Contactor de puenteo Entrada de respuesta	High	Low	-

Dependencia: Ver también: p0212

Nota: Este parámetro sólo es efectivo para etapas de potencia Chassis con conexión de red 3AC y contactores de red.
PDS: Power unit Data Set (Juego de datos de etapa de potencia)

p0260

Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 1 / RKA T.arranque 1

VECTOR_G
(Unid_refrig), B_INF
(Unid_refrig)

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 9794, 9795

Grupo P: Convertidor

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0.0 [s]

60.0 [s]

5.0 [s]

Descripción: Ajusta el tiempo de arranque 1 para vigilar la unidad de refrigeración tras la orden de conexión.
Tras la conexión deben estar presentes las siguientes señales en el transcurso del tiempo de arranque 1:
- "RKA conectada"
- "RKA Caudal de líquido OK"

En caso de fallo se emite el correspondiente aviso.

Dependencia: Ver también: F49152, F49153

Nota: RKA: Unidad refriger.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

p0261	Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 2 / RKA T.arranque 2		
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1200.0 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9794, 9795 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 180.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de arranque 2 para vigilar la unidad de refrigeración tras la orden de conexión. Tras la conexión deben estar presentes las siguientes señales en el transcurso del tiempo de arranque 2: - "RKA Conductividad Sin fallo" - "RKA Conductividad Sin Alarma" En caso de fallo se emite el correspondiente aviso.		
Dependencia:	Ver también: p0266 Ver también: F49151		
p0262	Unidad de refrigeración Fallo Conductividad Retardo / RKA Cond t_ret		
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30.0 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9794, 9795 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo de señalización del fallo "RKA: Conductividad ha superado umbral de alarma" durante el funcionamiento. Solo se señala el fallo si la conductividad supera el valor de fallo admisible durante el servicio y el valor permanece más tiempo que el valor ajustado en este parámetro.		
Dependencia:	Ver también: F49151, A49171		
p0263	Unidad de refrigeración Fallo Caudal de líquido Retardo / RKA Caudal t_ret		
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.0 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9794, 9795 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3.0 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo de señalización del fallo "RKA: Caudal de líquido insuficiente". Sólo se señala fallo si la causa del mismo dura más que el valor ajustado para este parámetro.		
Dependencia:	Ver también: F49153		
p0264	Unidad de refrigeración Temporización tras desconexión / RKA Temp.tras Des		
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 180.0 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9794, 9795 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 30.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo que debe continuar funcionando la unidad de refrigeración tras la orden de desconexión.		

r0265.0...3	BO: Unidad de refrigeración Palabra de mando / RKA STW				
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de mando de la unidad de refrigeración.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Conectar unidad de refrigeración	Conectar	Desconectar	-
	01	Aviso Convertidor Des	Des	Con	-
	02	Confirmación fallos	Confirmación	Sin confirmación	-
	03	Detección fugas líquido OK	Sin líquido fugas	Líquido de fugas	-

p0266[0...7]	BI: Unidad de refrigeración Respuestas Fuente de señal / RKA Res F_s				
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	1		
Descripción:	Ajusta las fuentes de las señales de respuesta de la unidad de refrigeración.				
Índice:	[0] = Unidad de refrigeración Conectada [1] = Unidad de refrigeración Lista para conexión [2] = Unidad de refrigeración Ninguna alarma activa [3] = Unidad de refrigeración Ningún fallo activo [4] = Unidad de refrigeración Sin líquido de fugas [5] = Unidad de refrigeración Caudal de líquido OK [6] = Unidad de refrigeración Conductividad < Umbral de fallo [7] = Unidad de refrigeración Conductividad < Umbral de alarma				

r0267.0...7	BO: Unidad de refrigeración Palabra de estado / RKA ZSW				
VECTOR_G (Unid_refrig), B_INF (Unid_refrig)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado de la unidad de refrigeración.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	RKA conectada	Sí	No	-
	01	RKA lista para conexión	Sí	No	-
	02	RKA Ninguna alarma actúa	Sí	No	-
	03	RKA Ningún fallo actúa	Sí	No	-
	04	RKA Sin líquido de fugas	Sí	No	-
	05	RKA Caudal de líquido OK	Sí	No	-
	06	RKA Conductividad Sin fallo	Sí	No	9974
	07	RKA Conductividad Sin Alarma	Sí	No	9974

Dependencia:	Ver también: p0266				

r0277[0...n]	Etapla potencia Ventilador disipador Contador desgaste / EP Vent Cont_desg		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el contador de desgaste del ventilador del disipador en la etapa de potencia. Tras sustituir el ventilador, puede resetearse el desgaste a 0 con el parámetro p0251. El contador de desgaste se desactiva con p0252 = 0.		
Dependencia:	Ver también: p0251, p0252 Ver también: A30042		
Nota:	- Con r0193.13 = 1, el contador de desgaste se basa en un modelo para la vida útil. Con r0193.13 = 0, el valor se determina como el cociente de p0251 y p0252. - Con r0193.13 = 0, en el contador de desgaste se indica un 0 si el contador de horas de funcionamiento/contador de desgaste se ha desactivado con p0252 = 0.		
p0278	Tensión en circuito intermedio Umbral de subtensión Reducción / Vdc U_sub Red		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: -80 [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 0 [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [V]
Descripción:	Ajusta la magnitud en la que se reduce el umbral para la activación del fallo por subtensión (F30003).		
Dependencia:	Ver también: p0210, r0296 Ver también: F30003		
Atención:	Al utilizar un Control Supply Module (CSM) para la alimentación de 24 V desde el circuito intermedio, la mínima tensión permanente del circuito intermedio no puede estar por debajo de 430 V. Las tensiones del circuito intermedio en el rango de 300 ... 430 V se admiten durante 1 min como máximo.		
Nota:	El umbral de desconexión resultante puede leerse en r0296 y depende de la tensión nominal seleccionada (p0210) y de la etapa de potencia utilizada.		
p0279	Tensión del circuito intermedio Offset Umbral de alarma / Vdc Offs Umb alarm		
B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0 [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500 [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8760, 8864, 8964 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [V]
Descripción:	Ajusta el umbral de tensión para la activación de la alarma A06810. Este valor representa un offset, de manera que el umbral de alarma resulta de la suma de r0296 y p0279.		
Dependencia:	Ver también: p0210, r0296 Ver también: A06810		
Nota:	La magnitud del umbral de subtensión r0296 depende de la tensión de conexión ajustada del equipo (p0210).		

p0287[0...1]	Vigilancia de defectos a tierra Umbral de desconexión / Def tierra Umbral		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 6.0 [%] [1] 16.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de desconexión para la vigilancia de defecto a tierra. El ajuste se realiza en porcentaje en relación a la intensidad máxima de la etapa de potencia (r0209).		
Índice:	[0] = Durante precarga [1] = Normal		
Dependencia:	Ver también: F30021		
Nota:	Este parámetro sólo es importante para etapas de potencia Booksize y Chassis. Ajusta los valores umbrales: - Los requisitos son un firmware de la etapa de potencia de la versión 2.2 o superior. Desactivar vigilancia de defectos a tierra: - Secuencia: --> p0287[1] = 0 --> p0287[0] = 0 - Con independencia de la versión del firmware de la etapa de potencia.		
r0289	CO: Etapa de potencia Intensidad de salida máxima / EP I_sal máx		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la intensidad de salida máxima actual de la etapa de potencia. En este valor se tienen en cuenta factores de derating.		

p0290	Etapa de potencia Reacción en sobrecarga / EP Reac. sobrecar.		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8021
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	13	0
Descripción:	Ajusta la reacción a una sobrecarga térmica de la etapa de potencia. Las siguientes magnitudes pueden provocar una reacción a la sobrecarga térmica: - Temperatura del disipador (r0037[0]). - Temperatura del chip (r0037[1]). - Etapa de potencia Sobrecarga I2t (r0036). Posibles medidas para evitar una sobrecarga térmica: - Reducción del límite de intensidad de salida r0289 y r0067 (con regulación de velocidad de giro/lineal o par/fuerza) o de la frecuencia de salida (con control por U/f indirecto mediante el límite de intensidad de salida y la intervención del regulador de limitación de intensidad). - Reducción de la frecuencia de pulsación. La reducción, de estar parametrizada, se produce siempre tras la aparición de la alarma correspondiente. Rel. a p0290 = 0: Al superar un umbral de alarma de temperatura, se reduce la intensidad de salida y, con ello, la frecuencia de salida. Si la reducción de intensidad no es suficiente para descargar térmicamente la etapa de potencia, el accionamiento se desconecta al alcanzar el umbral de fallo de temperatura. Este ajuste no es adecuado para accionamientos que exigen un par constante. Aplicación: Bombas, ventiladores Rel. a p0290 = 1: La etapa de potencia se aproxima al punto de trabajo requerido. Al alcanzar el umbral de fallo, el accionamiento se desconecta, y se emite el fallo correspondiente. Aplicación: Aplicaciones que no permiten desviaciones de la consigna en accionamientos individuales del grupo debido al proceso o que exigen obligatoriamente el cumplimiento de la frecuencia de pulsación. Rel. a p0290 = 2: Al superar un umbral de alarma de temperatura, se reduce la frecuencia de pulsación hasta un mínimo admisible. Si la reducción de la frecuencia de pulsación no es suficiente para descargar térmicamente la etapa de potencia, se reduce también la intensidad de salida. Aplicación: Accionamientos con dinámica reducida y sobrecarga ocasional en los que se permiten desviaciones de velocidad. Rel. a p0290 = 3: Al superar un umbral de alarma de temperatura, solo se reduce la frecuencia de pulsación hasta un mínimo admisible. Aplicación: Accionamientos con dinámica reducida y sobrecarga ocasional en los que no se permiten desviaciones de velocidad. Rel. a p0290 = 10: En equipos Booksize, además de la temperatura en disipador y en chip, como magnitud adicional se vigila la diferencia entre ambas temperaturas. Al superar un umbral de temperatura, se reduce la intensidad de salida y, con ello, la frecuencia de salida. En equipos Booksize con una frecuencia de pulsación mayor o igual que 16 kHz, esta reacción de sobrecarga está activada de forma predeterminada. Rel. a p0290 = 12: En este caso, se evalúa la temperatura en chip debido a la carga actual. Si esta temperatura supera el umbral de alarma, se reduce la frecuencia de pulsación hasta un mínimo admisible. Solo se reduce la intensidad de salida si la temperatura en chip actual aumenta por encima de un umbral de temperatura. Aplicación: Accionamientos que se arrancan y aceleran a menudo y presentan un perfil de par con grandes oscilaciones (p. ej., centrifugadoras, prensas de volante, grúas).		

Rel. a p0290 = 13:

En este caso, se evalúa la temperatura en chip debido a la carga actual. Si esta temperatura supera el umbral de alarma, se reduce la frecuencia de pulsación hasta un mínimo admisible.

Aplicación:

Accionamientos que se arrancan y aceleran a menudo, que presentan un perfil de par con grandes oscilaciones y en los que no es deseable una reducción de la intensidad de salida (p. ej., centrifugadoras, prensas de volante, grúas).

Valor:

- 0: Reducir intensidad de salida
- 1: Ninguna reducción, desconectar al alcanzar umbral de sobrecarga
- 2: Reducir frecuencia de pulsación e intensidad de salida
- 3: Reducir frecuencia de pulsación
- 10: Reducción automática intensidad de salida
- 12: Reducción automática frecuencia pulsación e intensidad salida
- 13: Reducción automática de la frecuencia de pulsación

Dependencia:

Si como filtro de salida se ha parametrizado uno senoidal (p0230 = 3, 4), entonces solo pueden elegirse reacciones sin reducción de la frecuencia de pulsación (p0290 = 0, 1, 10).

En caso de sobrecarga térmica de la etapa de potencia se emite una alarma o fallo correspondiente y se ajusta r2135.15 o r2135.13.

Rel. a p0290 = 10:

Esta reacción solo es aplicable a etapas de potencia Booksize.

Ver también: r0036, r0037, r0108, p0230, r2135

Ver también: A05000, A05001, A07805

Atención:

Si la sobrecarga térmica de la etapa de potencia no se ha reducido lo suficiente con la medida tomada, entonces se produce siempre una desconexión. Con ello la etapa de potencia queda protegida con independencia del ajuste de este parámetro.

Nota:

Si en caso de sobrecarga se reducen los límites de intensidad y par, con lo que se frena el motor y es posible pasar por bandas de velocidad prohibidas (p. ej. velocidad mínima p1080 y velocidades inhibidas p1091 ... p1094).

El parámetro p0290 no se puede modificar si la identificación de los datos del motor está seleccionada.

Rel. a p0290 = 0, 2, 12:

Estos ajustes solo tienen sentido cuando la carga se reduce a medida que baja la velocidad (p. ej., en aplicaciones con par variable, como con bombas o ventiladores).

Rel. a p0290 = 2, 3, 12, 13:

La detección de sobrecarga por I2t en la etapa de potencia no tiene efecto sobre la reacción "Reducir frecuencia de pulsación".

Rel. a p0290 = 10, 12, 13:

Los ciclos de carga posibles para etapas de potencia Booksize calculados según el modelo anterior (p0290 = 0, 1, 2, 3) no pueden transferirse en todos los casos. Por ello, en caso de dimensionamiento muy ajustado, se recomienda contactar con nuestro asesoramiento sobre aplicaciones.

r0293

CO: Etapa de potencia Umbral de alarma modelo de temperatura / EP Umbr A temp mod

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 8021

Grupo P: Convertidor

Grupo de unidades: 21_1

Selección de unidad: p0505

No en motor tipo: -

Escalado: p2006

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [°C]

- [°C]

- [°C]

Descripción:

Umbral de alarma de temperatura para la diferencia entre la temperatura del chip y del disipador en el modelo térmico.

Dependencia:

Ver también: r0037

Ver también: F30024

Nota:

El parámetro sólo es relevante en etapas de potencia Chassis.

p0294	Corrección de valor real Alarma si sobrecarga I2t / EP Umb. alarma I2T		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 10.0 [%] Máx: 100.0 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8021 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 95.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma por sobrecarga I2t de la etapa de potencia. Accionamiento: Si se supera el umbral se emite una alarma de sobrecarga y se produce la reacción ajustada en p0290. Alimentación: Si se supera el umbral se emite únicamente una alarma de sobrecarga.		
Dependencia:	Ver también: r0036, p0290 Ver también: A07805		
Nota:	El umbral de fallo por I2t es de 100 %. Si se rebasa este umbral se provoca el fallo F30005.		
p0294	Corrección de valor real Alarma si sobrecarga I2t / EP Umb. alarma I2T		
B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 10.0 [%] Máx: 100.0 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8021 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 95.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma por sobrecarga I2t de la etapa de potencia.		
Dependencia:	Ver también: r0036 Ver también: A07805		
Nota:	¡El parámetro solo es válido para equipos Booksize!		
p0295	Temporización del ventilador / Temprz. ventilador		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: 0 [s] Máx: 600 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600 [s]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización de marcha del ventilador tras la desconexión de los impulsos para la etapa de potencia.		
Nota:	- Dado el caso, el ventilador puede funcionar durante más tiempo del ajustado (p. ej., si la temperatura del disipador es demasiado elevada). - Con valores inferiores a 1 s, se activa una temporización de 1 s en el ventilador.		
r0296	Tensión en circuito intermedio Umbral de subtensión / Vdc U_bajo_umbr		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Mín: - [V] Máx: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Umbral para detectar subtensión en el circuito intermedio. Si la tensión en el circuito intermedio sobrepasa por defecto este umbral, se produce una desconexión por subtensión en el circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: p0278 Ver también: F30003		

Nota: El valor depende del tipo de equipo y la tensión de conexión de equipos ajustada (p0210).
 Para los equipos tipo libro (Booksize) es aplicable:
 El umbral de subtensión puede reducirse con p0278.

r0296 Tensión en circuito intermedio Umbral de subtensión / Vdc U_bajo_umbr			
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Umbral para detectar subtensión en el circuito intermedio. Si la tensión en el circuito intermedio sobrepasa por defecto este umbral, se produce una desconexión por subtensión en el circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: F30003		
Nota:	El valor depende del tipo de equipo y la tensión de conexión de equipos ajustada (p0210).		

r0297 Tensión en circuito intermedio Umbral de sobretensión / Vdc U_sobre_umbr			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8750, 8760, 8850, 8864, 8950, 8964
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Umbral para detectar sobretensión en el circuito intermedio. Si la tensión en el circuito intermedio sobrepasa el umbral aquí indicado se provoca desconexión por sobretensión en circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: F30002		

p0300[0...n]	Tipo de motor Selección / Sel. tipo motor		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10001	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 6310 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección del tipo de motor o inicio de la lectura de los parámetros de un motor con DRIVE-CLiQ (p0300 = 10000 o bien 10001 cuando existe un segundo juego de datos). Con p0300 < 10000 es aplicable: La primera cifra del valor del parámetro define siempre el tipo de motor general y se corresponde con un motor no listado perteneciente a una lista de motores: 1 = Motor asíncrono 2 = Motor síncrono 5 = Motor síncrono con excitación independiente 7 = Motor SIEMOSYN 8 = Motor de reluctancia (para aplicaciones textiles) xx = motor sin código xxx = motor con código La entrada de la información de tipo es necesaria para filtrar parámetros específicos de motores y para optimizar el comportamiento operativo. Por ejemplo, en motores síncronos no se usa el factor de potencia (p0308) ni se indica (en el BOP/AOP). Para valores < 100 es aplicable: Los datos del motor deben introducirse manualmente. Para valores >= 100 es aplicable: Los datos del motor se cargan automáticamente desde una lista interna.		

Valor:	0:	Ningún motor
	1:	Motor asíncrono
	2:	Motor síncrono
	6:	Motor síncrono de reluctancia
	7:	Motor síncrono SIEMOSYN
	8:	Motor de reluctancia Textil
	10:	1LE1 Motor asíncrono (sin código)
	11:	1LA1 Motor asíncrono (sin código)
	12:	1LE2 Motor asíncrono (sin código)
	13:	1LG6 Motor asíncrono (sin código)
	14:	1xx1 Motor asíncrono SIMOTICS FD (sin código)
	15:	1LA5 Motor asíncrono (sin código)
	16:	1LA6 Motor asíncrono (sin código)
	17:	1LA7 Motor asíncrono (sin código)
	18:	1xx8 Motor asíncrono SIMOTICS TN (sin código)
	19:	1LA9 Motor asíncrono (sin código)
	100:	1LE1 Motor asíncrono
	101:	1PC1 Motor asíncrono
	102:	1PH2 Motor asíncrono
	104:	1PH4 Motor asíncrono
	105:	1LE5 Motor asíncrono
	106:	1LE6 Motor asíncrono
	107:	1PH7 Motor asíncrono
	108:	1PH8 Motor asíncrono
	111:	xxxx Motor asíncrono OEM
	133:	2KJ3 Motor asíncrono
	134:	1PM4 Motor asíncrono
	136:	1PM6 Motor asíncrono
	166:	1PL6 Motor asíncrono
	222:	xxxx Motor síncrono OEM
	264:	1FW4 Motor síncrono
	283:	1FW3 Motor síncrono
	600:	1FP1 Motor de reluctancia estándar
	603:	1FP3 Motor síncrono de reluctancia OEM
	608:	1PH8 Motor síncrono de reluctancia
	632:	2KJ3 Motor síncrono de reluctancia
	10000:	Motor con DRIVE-CLiQ
	10001:	Motor con DRIVE-CLiQ 2.º juego de datos

Dependencia: No pueden usarse los motores de las opciones 206, 236 y 237 (ni como motor con DRIVE-CLiQ).
 La opción p0300 = 5 no es posible en SINAMICS G
 Si se cambia el tipo de motor se resetea eventualmente a 0 el código en p0301.
 p0300 = 12 sólo puede ajustarse con p0100 = 1 (NEMA).
 Si se selecciona p0300 = 10 ... 19, se preasignan los parámetros p0335, p0626, p0627 y p0628 del modelo térmico del motor en función de los parámetros p0307 y p0311.
 Si se selecciona un motor 1FW4, y en la medida en que la base de datos de motor lo permita, al salir de la puesta en marcha se ajusta automáticamente p1750.5. Así pues, tras salir de la puesta en marcha es necesario guardar todos los parámetros e iniciar un re arranque en caliente (p. ej., p0009 = 30, p0976 = 3).
 Ver también: p0301

Precaución:

Una máquina síncrona excitada por imanes permanentes no puede funcionar con encóder SSI sin pista HTL/TTL.
 Un motor síncrono excitado por imanes permanentes sólo puede funcionar con encóder SSI si éste se usa como segundo encóder y uno HTL/TTL como primer encóder.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención:

Si se elige un motor de lista (p0300 >= 100) y su código asociado (p0301), entonces no pueden cambiarse los parámetros pertenecientes a esta lista (protección contra escritura). La protección contra escritura se anula si el tipo de motor en p0300 se cambia a un motor no listado que case con p0301 (p. ej. p0300 = 2 para p0301 = 2xxxx). La protección contra escritura se anula automáticamente si los resultados de la identificación de los datos del motor se transfieren a los parámetros del motor.

El tipo de motor de lista corresponde a las tres primeras cifras del código o a la siguiente asignación (si se ofrece el tipo de motor en cuestión):

Tipo/rango numérico del código

100/100xx, 110xx, 120xx, 130xx, 140xx, 150xx, 160xx, 170xx, 180xx, 190xx

101 / 101xx

102/102xx, 122xx

104/104xx, 114xx, 124xx

105 / 105xx

107/107xx, 117xx, 127xx

108/108xx, 118xx, 128xx, 138xx, 148xx, 158xx

134/134xx, 144xx, 154xx

136/136xx, 146xx, 156xx

166/166xx, 176xx, 186xx

271/271xx, 281xx

264/264xx, 274xx, 284xx, 294xx

283/283xx, 293xx

600 / 600xx, 610xx, 620xx

603 / 603xx, 613xx, 623xx

608 / 608xx, 618xx, 628xx

Para motores OEM:

111/111xx, 112xx, 113xx

222/222xx, 223xx, 224xx

Para motores de la serie 1PQ8 (p0300 = 18) debe ajustarse el tipo de ventilador p0335 = 5.

Nota:

Ajustando p0300 = 10000 se cargan automáticamente los parámetros de un motor con DRIVE-CLiQ; con p0300 = 10001, los parámetros del motor de un segundo juego de datos (si existe).

Si no se elige un tipo de motor (p0300 = 0) no es posible salir de la puesta en marcha del accionamiento.

Un tipo de motor con un valor p0300 >= 100 describe motores para los que se dispone de lista de parámetros.

Los tipos de motor con valor p0300 < 100 equivalen a la selección de un motor no listado. Si así se elige, en este caso los parámetros del motor se predeterminan con los ajustes para un motor no listado.

Esto es también aplicable para los parámetros en un motor con DRIVE-CLiQ. Con el fin de anular la protección contra escritura, en este caso p0300 sólo puede cambiarse al valor p0300 = 10000 o bien 10001 (lectura de los parámetros del motor) o al tipo de motor no listado asociado (primer dígito del código del motor).

p0301[0...n]

Código del motor Selección / Sel. código motor

VECTOR_G

Modificable: C2(1, 3)

Calculado: -

Nivel de acceso: 1

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: MDS, p0130

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Motor

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: SESM

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

65535

0

Descripción:

El parámetro sirve para seleccionar un motor de una lista de parámetros de motor.

Si se modifica un código (excepto al valor 0) todos los parámetros del motor se predeterminan con valores de las listas de parámetros disponibles internamente.

Dependencia:

Sólo pueden ajustarse códigos de motores que se correspondan con el tipo de motor elegido en p0300. En motores del tipo 1PH2, 1PH4, 1PH7, 1PM4, 1PM6, 1FT6 son también posibles códigos cuyo cuarto decimal supere en el valor 1 ó 2 al tipo de motor adecuado en p0300. En motores 1FE1 el tercer decimal puede ser superior en el valor 1 o más.

Ver también: p0300

Nota: El código del motor sólo puede modificarse si antes se ha seleccionado en p0300 el motor de lista adecuado.
 Para un motor con DRIVE-CLiQ no puede modificarse p0301. En este caso en p0301 se escribe automáticamente el código de los parámetros de motor leídos (r0302), si se ajusta p0300 = 10000.
 Si se elige un motor de lista (p0300 >= 100) sólo es posible salir de la puesta en marcha del accionamiento seleccionando un código.

r0302[0...n]	Código de motor con DRIVE-CLiQ / Código motor con DQ		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el código del motor a partir de los datos almacenados para un motor con DRIVE-CLiQ.		
Nota:	Sólo es posible salir de la puesta en marcha del accionamiento si el código leído (r0302) coincide con el código guardado (p0301). Si difieren los números deberá cargarse de nuevo el juego de datos del motor haciendo p0300 = 10000. Los datos del motor se esperan siempre del primer encóder asignado a los juegos de datos del accionamiento (ver p0187 = juego de datos encóder 1). El valor no se actualiza cíclicamente, sino sólo si se producen determinados eventos (p. ej., actualización de estación DRIVE-CLiQ). r0302 = 0: No se encuentra motor con DRIVE-CLiQ		

r0303[0...n]	Motor con DRIVE-CLiQ Palabra de estado / Motor con DQ ZSW				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado de la detección automática de los parámetros de un motor con DRIVE-CLiQ. La detección automática de los parámetros de un motor se efectúa en las siguientes situaciones, estando el SMI conectado con el Motor Module y el encóder activado (p0145): - Rearranque en caliente. - Descarga de proyecto. - POWER ON (apagar y volver a encender). - Con p0300 = 10000, 10001.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Juego de datos de motor elegido	MDS1	MDS0	-
	01	Tipo de conexión de motor	Triángulo	Estrella	-
	02	Devanados conmutables	Sí	No	-
	03	Devanados conmutables Cantidad	2	0	-
	07	Reductor de carga Protección de par	Des	Con	-
Dependencia:	Ver también: p0145, p0300				
Nota:	SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated				

p0304[0...n]	Tensión asignada del motor / Mot U asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6301, 6724
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [Vef]	20000 [Vef]	0 [Vef]
Descripción:	Ajusta la tensión asignada del motor (placa de características).		
Dependencia:	Ver también: p0349		

Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.
Nota:	Al entrar el valor del parámetro deberá observarse el tipo de conexión (estrella/triángulo) del motor. El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).

p0305[0...n]	Intensidad asignada del motor / Mot I_asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [Aef]	10000.00 [Aef]	0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad asignada del motor (placa de características).		
Dependencia:	Ver también: p0349		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si p0305 se modifica en la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se predetermina adecuadamente la intensidad máxima p0640. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3). Si la intensidad asignada del motor es dos veces mayor que la intensidad máxima del convertidor (r0209), entonces se reduce la intensidad máxima por aumento desproporcionado de armónicos de intensidad (r0067).		
Nota:	Al entrar el valor del parámetro deberá observarse el tipo de conexión (estrella/triángulo) del motor. El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).		

p0306[0...n]	Motores conectados en paralelo Número / Mot paralelo Núm		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	50	1
Descripción:	Número de motores en paralelo con un juego de datos de motor. En función del número de motores entrado se calcula internamente un motor equivalente. En caso de motores conectados en paralelo se tiene que observar lo siguiente: Los siguientes datos de placa de características sólo deben entrarse para un motor: - Resistencias e inductancias: p0350 ... p0361 - Intensidades: p0305, p0320, p0323, p0325, p0329, p0389, p0390, p0391, p0392 - Potencias: p0307 - Masas/inercias: p0341, p0344 Los restantes parámetros consideran el motor equivalente (p. ej. r0331, r0333).		
Recomendación:	En caso de motores conectados en paralelo debe estar disponible una protección térmica externa para cada motor por separado.		
Dependencia:	Ver también: r0331		
Precaución:	Los motores utilizados para la conexión en paralelo deben ser del mismo tipo y del mismo tamaño (misma referencia (MLFB)). ¡Deben respetarse las instrucciones para montar motores conectados en paralelo! La posición polar de los motores con acoplamiento mecánico fijo debe ser idéntica, especialmente en el caso de motores síncronos. El número ajustado de motores debe cuadrar con el número de motores realmente conectados en paralelo. Tras modificar p0306 es imprescindible adaptar los parámetros de regulación (p. ej. por cálculo automático con p0340 = 1). En caso de motores síncronos conectados en paralelo con p1300 >= 20 es aplicable: - Los distintos motores deben estar acoplados mecánicamente entre sí y las FEM deben estar en fase. En caso de motores asíncronos conectados en paralelo y no acoplados mecánicamente es aplicable: - Un motor individual no debe cargarse por encima del punto de vuelco.		



Atención:	Si p0306 se modifica en la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se predetermina adecuadamente la intensidad máxima p0640. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).
Nota:	Cuando hay más de 10 motores iguales conectados en paralelo, sólo tiene sentido la operación con característica U/f. No está permitida la conexión en paralelo de motores síncronos con excitación independiente. Los motores síncronos y de reluctancia que no están conectados entre sí de forma fija se mueven cuando se conectan los impulsos. Si los motores no tienen la misma carga, circulan corrientes de compensación entre los motores.

p0307[0...n]	Potencia asignada del motor / Mot P_asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 14_6	Selección de unidad: p0100
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-100000.00 [kW]	100000.00 [kW]	0.00 [kW]
Descripción:	Ajusta la potencia asignada del motor (placa de características).		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad kW Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad hp Ver también: p0100		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Para generadores hay que dar una potencia nominal negativa. El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).		

p0308[0...n]	Factor de potencia asignado del motor / Cos phi asign mot		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-0.990	1.000	0.000
Descripción:	Ajusta el factor de potencia asignado del motor (cos phi, placa de características). Si el parámetro tiene valor 0.000, el factor de potencia se calcula internamente y se indica en r0332.		
Dependencia:	El parámetro sólo existe en los motores IEC (p0100 = 0). Ver también: p0100, p0309, r0332		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Los valores negativos del factor de potencia se interpretan como sobreexcitación en la máquina síncrona con excitación independiente (p0300 = 5). Para los demás tipos de motor se ignora el signo.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx). El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).		

p0309[0...n]	Rendimiento asignado del motor / Mot eta_asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0 [%]	99.9 [%]	0.0 [%]
Descripción:	Ajusta el rendimiento asignado del motor (placa de características). Si el parámetro tiene valor 0.0, el factor de potencia se calcula internamente y se indica en r0332.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	El parámetro solo puede visualizarse en los motores NEMA (p0100 = 1, 2). Ver también: p0100, p0308, r0332
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).

p0310[0...n]	Frecuencia asignada del motor / Mot f_asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0.000 [Hz]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3000.000 [Hz]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 6301 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia asignada del motor (placa de características).		
Dependencia:	Si se modifica el parámetro se recalcula automáticamente el número de pares de polos (r0313) (junto con p0311), si p0314 = 0. La frecuencia asignada se limita a valores entre 1,00 Hz y 650.00 Hz. Ver también: p0311, r0313, p0314		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si se modifica p0310 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se especificará adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también corresponde a la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
Nota:	El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).		

p0311[0...n]	Velocidad de giro asignada del motor / Mot n_asignada		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro asignada del motor (placa de características). Con VECTOR (p0107) es aplicable: Con p0311 = 0, el deslizamiento asignado de motores asíncronos se calcula internamente y se indica en r0330. La entrada correcta de la velocidad asignada del motor es sobre todo necesaria para la regulación vectorial y la compensación de deslizamiento en control por U/f.		
Dependencia:	Si se modifica p0311, y con p0314 = 0, se recalcula automáticamente el número de pares de polos (r0313). Ver también: p0310, r0313, p0314		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si se modifica p0311 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se especificará adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también corresponde a la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
Nota:	El parámetro se predetermina con la primera puesta en marcha o después de restablecerse el ajuste de fábrica por medio de un valor adecuado a la etapa de potencia en función de la norma ajustada (IEC/NEMA, p0100).		

r0313[0...n]	CO: Número de pares de polos motor actual (o calculado) / Mot p. polos act		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 5300 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la cantidad de pares de polos del motor. El valor se usa para cálculos internos. r0313 = 1: Motor de 2 polos r0313 = 2: Motor de 4 polos etc.		
Dependencia:	Con p0314 > 0 se indica el valor entrado en r0313. Con p0314 = 0 el número de pares de polos (r0313) se calcula automáticamente a partir de la potencia asignada (p0307), la frecuencia asignada (p0310) y la velocidad asignada (p0311). Ver también: p0307, p0310, p0311, p0314		
Nota:	El número de pares de polos se ajusta al valor 2 durante el cálculo automático si vales cero la velocidad o la frecuencia asignadas.		
p0314[0...n]	Nº de pares de polos del motor / Mot Nº pares polos		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de pares de polos del motor. p0314 = 1: Motor de 2 polos p0314 = 2: Motor de 4 polos etc.		
Dependencia:	Con p0314 = 0 el número de pares de polos se calcula automáticamente a partir de la frecuencia asignada (p0310) y la velocidad asignada (p0311), y se indica en r0313.		
Atención:	Si se modifica p0314 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se especificará adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también corresponde a la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3). En motores asíncronos sólo es necesario introducir un valor si se han entrado datos asignados de un generador, con lo que resulta un deslizamiento asignado negativo. En este caso el número de pares de polos en r0313 se calcula mal, 1 de menos, por lo que deberá corregirse a mano.		
p0316[0...n]	Constante de par del motor / Mot kT		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Min: 0.000 [Nm/A]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 28_1 Escalado: - Máx: 400.000 [Nm/A]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [Nm/A]
Descripción:	Ajusta la constante de par del motor síncrono. p0316 = 0: La constante de par se calcula a partir de datos del motor. p0316 > 0: El valor ajustado se aplica como constante de par.		
Dependencia:	Ver también: r0334		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores asíncronos (p0300 = 1xx).		

p0318[0...n]	Intensidad a rotor parado del motor / Mot I_parado		
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad a rotor parado en motores síncronos (p0300 = 2xx) y en el motor síncrono de reluctancia (p0300 = 6xx).		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	El parámetro se utiliza para la vigilancia I2t del motor (ver p0611). Este parámetro no se usa con motores asíncronos (p0300 = 1xx). En el motor síncrono de reluctancia, la intensidad se corresponde con un aumento en la temperatura del devanado de 105 K a una velocidad de giro del 20% del valor nominal.		
p0320[0...n]	Corriente magnetizante/de cortocircuito asignada del motor / Mot I_mag_asignada		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 5722
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [Aef]	Máx: 5000.000 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.000 [Aef]
Descripción:	Motores asíncronos: Ajusta la corriente magnetizante asignada del motor (placa de características). Con p0320 = 0.000 la corriente magnetizante se calcula internamente y se indica en r0331. Motores síncronos: Ajusta la intensidad de cortocircuito asignada del motor.		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	La corriente magnetizante p0320 en motores asíncronos (no de lista) se resetea cuando la puesta en marcha rápida se acaba con p3900 > 0. VECTOR: Si en motores asíncronos se modifica la corriente magnetizante p0320 fuera de la puesta en marcha (p0010 > 0), la inductancia magnetizante p0360 se cambia de forma que se mantenga constante la FEM r0337.		
p0322[0...n]	Velocidad de giro máxima del motor / Mot n_máx		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [1/min]	Máx: 210000.0 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.0 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro máxima del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1082		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si se modifica p0322 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se especificará adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también corresponde a la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
Nota:	Con un valor de p0322 = 0, el parámetro carece de significado.		

p0323[0...n]	Intensidad máxima del motor / Mot I_máx		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 20000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad máxima permitida en el motor (p. ej. intensidad de desmagnetización en un motor síncrono).		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si p0323 se modifica en la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se predetermina adecuadamente la intensidad máxima p0640. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
Nota:	En motores asíncronos el parámetro carece de efecto. En motores síncronos el parámetro carece de efecto si se introduce un valor de 0,0. El límite de intensidad elegible por el usuario se ajusta en p0640.		
p0324[0...n]	Velocidad de giro máxima devanado / Devanado n_máx		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [1/min]	Máx: 210000.0 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.0 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro máxima del devanado. Para el cálculo de la velocidad de giro máxima (p1082) es aplicable: - Con p0324 = 0 o p0532 = 0 se utiliza p0322. - Con p0324 > 0 y p0532 > 0 se utiliza el valor mínimo de los dos parámetros.		
Dependencia:	Ver también: p0322, p0532, p1082		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Si se modifica p0324 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se especificará adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también forma parte de la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
p0325[0...n]	Identificación de posición polar Motor 1.ª fase / Mot IDPol I 1ª fa		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [Aef]	Máx: 10000.000 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.000 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad para la 1ª fase del método de dos etapas para identificar la posición polar. La intensidad de la 2.ª fase se ajusta en p0329. El método de dos etapas se selecciona con p1980 = 4.		
Dependencia:	Ver también: p0329, p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990		
Atención:	Si se cambia el código del motor (p0301) puede que p0325 no se ajuste automáticamente. El valor predeterminado de p0325 puede ajustarse a través de p0340 = 3.		
Nota:	El valor se ajusta automáticamente con los eventos siguientes: - Si p0325 = 0 y se calculan automáticamente los parámetros de regulación (p0340 = 1, 2, 3). - En caso de puesta en marcha rápida (p3900 = 1, 2, 3).		

p0327[0...n]	Ángulo de carga óptimo del motor / Mot Áng_carga opt		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 5722, 6721
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [°]	Máx: 135.0 [°]	Ajuste de fábrica: 90.0 [°]
Descripción:	Ajusta el par de carga óptimo en motores síncronos con par de reluctancia (p. ej. motores 1FE). SERVO: El ángulo de carga se mide con una intensidad 1.5 veces la asignada del motor. VECTOR: El ángulo de carga se mide con la intensidad asignada del motor.		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	En motores asíncronos este parámetro carece de significado. En motores síncronos sin par de reluctancia debe ajustarse un ángulo de 90 grados. El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		
p0328[0...n]	Constante de par de reluctancia del motor / Mot kT_reluctancia		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -1000.00 [mH]	Máx: 1000.00 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00 [mH]
Descripción:	Ajusta la constante de par de reluctancia en motores síncronos con par de reluctancia (p. ej. motores 1FE ...). En motores asíncronos este parámetro carece de significado.		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	En motores síncronos sin par de reluctancia debe ajustarse el valor 0.		
p0329[0...n]	Identificación de posición polar del motor Intensidad / Mot IDPol Intens		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad para la identificación de la posición polar (p1980 = 1). Si se usa un método con dos fases (p1980 = 4), aquí se ajusta la intensidad para la 2.ª fase. La intensidad de la 1.ª fase se ajusta en p0325.		
Dependencia:	Para accionamientos vectoriales es aplicable: Si no se ha parametrizado ninguna intensidad máxima (p0323), p0329 se limita a la intensidad asignada del motor. Ver también: p0325, p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		

r0330[0...n]	Deslizamiento asignado del motor / Mot desliz_asign.		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: - [Hz]	Máx: - [Hz]	Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza el deslizamiento asignado del motor.		
Dependencia:	El deslizamiento asignado se calcula a partir de la frecuencia asignada, la velocidad asignada y el número de pares de polos. Ver también: p0310, p0311, r0313		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		
r0331[0...n]	Corriente magnetizante/de cortocircuito del motor actual / Mot I_mag_nom act		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 5722, 6722, 6724
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Motor asíncrono: Visualiza la intensidad magnetizante asignada a partir de p0320. Con p0320 = 0 se indica la intensidad magnetizante calculada internamente. Motor síncrono: Visualiza la intensidad de cortocircuito asignada a partir de p0320.		
Dependencia:	Si no se entra p0320, entonces el parámetro se calcula a partir de los parámetros de la placa de características.		
Nota:	En caso de operación con varios motores, r0331 se aumenta respecto a p0320 usando el factor p0306.		
r0332[0...n]	Factor de potencia asignado del motor / Cos phi asign mot		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el factor de potencia asignado en motores asíncronos. Para motores IEC es aplicable (p0100 = 0): Con p0308 = 0 se indica el factor de potencia calculado internamente. Con p0308 > 0 se indica este valor. Para motores NEMA es aplicable (p0100 = 1, 2): Con p0309 = 0 se indica el factor de potencia calculado internamente. Con p0309 > 0 este valor se transforma en el factor de potencia y se indica.		
Dependencia:	Si no se entra p0308, entonces el parámetro se calcula a partir de los parámetros de la placa de características.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		

r0333[0...n]	Par asignado del motor / Mot M_asignado		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 7_4 Escalado: - Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza el par asignado del motor.		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad Nm Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad lbf ft		
Nota:	En motores asíncronos y de reluctancia r0333 se calcula a partir de p0307 y p0311. En motores síncronos r0333 se calcula a partir de p0305, p0316, p0327 y p0328. El resultado puede diferir de lo entrado en p0312. Si p0316 = 0, se indica r0333 = p0312. En caso de operación con varios motores, r0333 se aumenta respecto al par asignado de un motor usando el factor p0306.		
r0334[0...n]	Constante de par actual del motor / Mot kT act		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Mín: - [Nm/A]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 28_1 Escalado: - Máx: - [Nm/A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm/A]
Descripción:	Visualiza la constante de par usada del motor síncrono.		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad Nm/A Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad lbf ft/A Ver también: p0316		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores asíncronos (p0300 = 1xx). Con motores síncronos se indica el parámetro r0334 = p0316. Con p0316 = 0, r0334 se calcula a partir de p0305 y p0312 o p0305, p0307 y p0311.		
p0335[0...n]	Tipo de refrigeración del motor / Tipo refrig mot		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: PMSM, SESM, REL Mín: 0	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 128	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el sistema de refrigeración del motor usado.		
Valor:	0: Refrigeración natural 1: Refrigeración independiente 2: Refrigeración por líquido 4: Refrigeración natural y ventilador interno 5: Refrigeración independiente y ventilador interno 6: Refrigeración por líquido y ventilador interno 128: Sin ventilador		
Dependencia:	Con motores de las series 1LA5 y 1LA7 (p0300) el parámetro se predetermina en función de p0307 y p0311.		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		

Nota: El parámetro tiene efecto sobre el modelo térmico de 3 masas del motor.

Los motores de la serie 1LA1 y 1LA8 se caracterizan por tener un ventilador interno en el rotor. Esta "ventilación interna" se encuentra dentro de la carcasa del motor y no es visible. No existe intercambio directo de aire con el entorno del motor.

Para motores de la serie 1PQ8 debe ajustarse p0335 = 5, pues estos motores presentan ventilación forzada.

El ajuste p0335 = 128 se aplica en motores de la serie 1LA7 con tamaño 56 (funcionan sin ventilador).

r0336[0...n]	Frecuencia asignada del motor actual / Mot f_asig act		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia asignada del motor.		
	Con p0310 > 0 se indica este valor.		
Dependencia:	Ver también: p0311, p0314		
Nota:	Con p0310 = 0 o con motores síncronos, la frecuencia asignada del motor r0336 se calcula a partir de la frecuencia asignada y el número de pares de polos.		
	Con p0310 > 0 se indica este valor (no en motores síncronos).		

r0337[0...n]	FEM asignada del motor / Mot FEM_asignada		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza la FEM asignada del motor.		
Nota:	FEM: Fuerza electromotriz		

r0339[0...n]	Tensión asignada del motor / Mot U_asignada		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión asignada del motor.		
Nota:	Con motores asíncronos (p0300 = 1xx) el parámetro se ajusta a p0304.		
	Con motores síncronos se indica el parámetro r0339 = p0304. Si p0304 = 0, r0339 se calcula de p0305 y p0316		

p0340[0...n]	Cálculo automático Parámetros del motor/regulación / Cálculo Auto Par		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	5	0
Descripción:	Ajuste para calcular automáticamente parámetros del motor así como parámetros del control por U/f y de regulación tomados de los datos de la placa de características.		

Valor:	0: Sin cálculo 1: Cálculo completo 2: Cálculo de parámetros de esquema equivalente 3: Cálculo de parámetros de reguladores 4: Cálculo de parámetros de reguladores 5: Cálculo de limitaciones tecnológicas y valores umbrales
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0. Con p0340 se modifican los parámetros siguientes: Los parámetros marcados con (*) no se sobrescriben en motores de lista (p0300 > 100). SERVO: p0340 = 1: --> Todos los parámetros afectados con p0340 = 2, 3, 4, 5 --> p0341 (*) --> p0344, p0600, p0640, p1082, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007 p0340 = 2: --> p0350 (*), p0354 (*), p0356 (*), p0358 (*), p0360 (*) --> p0625 (que case con p0350), p0626 ... p0628 p0340 = 3: --> Todos los parámetros afectados con p0340 = 4, 5 --> p0325 (sólo se calcula con p0325 = 0) --> p0348 (*) (sólo se calcula con p0348 = 0) --> p0441, p0442, p0443, p0444, p0445 (sólo con motores 1FT6, 1FK6, 1FK7) --> p0492, p1082, p1980, p1319, p1326, p1327, p1612, p1752, p1755 p0340 = 4: --> p0118, p1441, p1460, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1596, p1656, p1657, p1658, p1659, p1715, p1717 --> p1461 (para p0348 > p0322 se ajusta p1461 = 100 %) --> p1463 (para p0348 > p0322 se ajusta p1463 = 400 %) p0340 = 5: --> p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p2140 ... p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3820 ... p3829 VECTOR: p0340 = 1: --> Todos los parámetros afectados con p0340 = 2, 3, 4, 5 --> p0341 (*) --> p0344, p0600, p0640, p1082, p1145, p1231, p1232, p1281, p1333, p1335, p1349, p1360, p1362, p1441, p1442, p1576, p1577, p1609, p1610, p1611, p1619, p1620, p1621, p1654, p1726, p1825, p1828 ... p1832, p1901, p1909, p1959, p2000, p2001, p2002, p2003, p2005, p2007, p3806, p3927, p3928 p0340 = 2: --> p0350 (*), p0354 ... p0361 (*), p0652 ... p0660 --> p0625 (que case con p0350) p0340 = 3: --> Todos los parámetros afectados con p0340 = 4, 5 --> p0346, p0347, p0492, p0622, p1262, p1320 ... p1327, p1582, p1584, p1612, p1616, p1744, p1748, p1749, p1755, p1756, p2178 p0340 = 4: --> p1290, p1292, p1293, p1299, p1338, p1339, p1340, p1341, p1345, p1346, p1460, p1461, p1462, p1463, p1464, p1465, p1470, p1472, p1590, p1592, p1600, p1628, p1629, p1630, p1643, p1703, p1715, p1717, p1740, p1756, p1757, p1760, p1761, p1764, p1767, p1780, p1781, p1783, p1785, p1786, p1795, p7036, p7037, p7038 p0340 = 5: --> p0260 ... p0264, p1037, p1038, p1520, p1521, p1530, p1531, p1574, p1750, p1802, p1803, p2140, p2141, p2142, p2148, p2150, p2155, p2161 ... p2164, p2175, p2177, p2194, p3207, p3208, p3236, p3237, p3806, p3815, p3820 ... p3829

Nota: El cálculo no se realiza si la etapa de potencia está desactivada.

p0340 = 1 incluye los cálculos de p0340 = 2, 3, 4, 5 sin sobrescribir los parámetros de motores de listas de motores de Siemens (p0301 > 0).

p0340 = 2 calcula los parámetros de motor (p0350 ... p0360), pero sólo si no hay ningún motor de lista de Siemens (p0301 = 0).

p0340 = 3 incluye los cálculos de p0340 = 4, 5.

p0340 = 4 calcula únicamente los parámetros de regulación.

p0340 = 5 calcula únicamente los límites de los reguladores.

Al salir de la puesta en marcha rápida con p3900 > 0 se llama automáticamente p0340 = 1.

Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0340 = 0.

Si la herramienta de puesta en marcha STARTER escribe p0340 = 3 al "Cargar en dispositivo de destino", esto equivale al "Cálculo completo de los parámetros de motor/regulación sin los datos del esquema equivalente". Se realizan los mismos cálculos que con p0340 = 1, pero sin calcular los parámetros del esquema equivalente del motor (p0340 = 2) ni el momento de inercia del motor (p0341) ni su masa (p0344).

En caso de motores lineales síncronos no listados (p0300 = 4), no se calculan los datos del esquema equivalente (p0340 = 2).

p0341[0...n]		Momento de inercia del motor / Mot M_iner	
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 5042, 5210, 6020, 6030, 6031
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 25_1	Selección de unidad: p0100
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000000 [kgm²]	100000.000000 [kgm²]	0.000000 [kgm²]
Descripción:	Ajusta el momento de inercia del motor (sin carga).		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad kg m²		
	Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad lb ft²		
	El valor del parámetro se incluye junto con p0342 en el tiempo de arranque asignado del motor.		
	Ver también: p0342, r0345		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	SERVO:		
	p0341 * p0342 + p1498 afectan el control anticipativo de velocidad/par en régimen sin encóder.		
	VECTOR:		
	El producto de p0341 * p0342 se considera en el cálculo automático del regulador de velocidad (p0340 = 4).		

p0342[0...n]		Momento de inercia Relación entre total y del motor / Mot Comp inercia	
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6020, 6030, 6031
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1.000	10000.000	1.000
Descripción:	Ajusta la relación entre el momento de inercia total (carga + motor) y el momento de inercia solo del motor (sin carga).		
Dependencia:	Con ello se ajusta, junto a p0341, el tiempo de arranque asignado del motor.		
	Ver también: p0341, r0345, p1498		
Nota:	El producto de p0341 * p0342 se considera en el cálculo automático del regulador de velocidad (p0340 = 4).		

p0343[0...n]		Intensidad asignada del motor identificada / Mot I_asign ident	
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Mín: 0.00 [Aef]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:		Visualiza la intensidad asignada del motor identificada	

p0344[0...n]		Masa del motor (para modelo de motor térmico) / Masa mot mod térm	
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [kg]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 27_1 Escalado: - Máx: 50000.0 [kg]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8018 Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [kg]
Descripción:		Ajusta la masa del motor.	
Dependencia:		Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad kg Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad lb	
Atención:		Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.	
Nota:		El parámetro tiene efecto sobre el modelo térmico de 3 masas del motor asíncrono. Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).	

r0345[0...n]		Tiempo de arranque asignado del motor / Mot t_arrq_asign.	
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: REL Mín: - [s]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [s]
Descripción:		Visualiza el tiempo de arranque asignado del motor. Este tiempo es el lapso que media entre el estado parado y la velocidad de giro asignada del motor acelerando con el par asignado del motor (r0333).	
Dependencia:		Ver también: r0313, r0333, r0336, p0341, p0342	

p0346[0...n]		Tiempo de excitación del motor / Mot t_excitación	
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: -20.000 [s]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:		Ajusta el tiempo de excitación inicial del motor. Se trata del tiempo de espera entre la habilitación de impulsos y la habilitación del generador de rampa. Durante este tiempo se magnetiza un motor asíncrono.	
Precaución:		El motor asíncrono puede volcar si la magnetización es insuficiente bajo carga o en caso de aceleraciones demasiado elevadas (ver nota). Esto es válido principalmente en regulación vectorial sin encóder o control por U/f.	



Atención:	Si para motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5) este parámetro se ajusta a 0 s, entonces se genera una consigna de corriente de excitación aunque esté desconectado el accionamiento. En el rango de velocidad base se trata de la intensidad de excitación en vacío (p0389). Con debilitamiento de campo el valor se reduce con el inverso de la velocidad actual. Durante la desmagnetización (p0347) y si se detecta un fallo en el encóder no se genera consigna de corriente de excitación. Al arrancar o rearrancar al vuelo un motor síncrono con excitación independiente sin encóder o con encóder incremental, se realiza la localización mediante la tensión inducida en el estátor por el impulso de corriente de excitación. Para p0346 = 0 s, la longitud de la rampa está preajustada a partir de los datos del motor. Si este tiempo resulta insuficiente, puede prolongarse ajustando un valor negativo en p0346, incluso si el comportamiento de excitación coincide con el comportamiento para p0346 = 0 s. Para los demás tipos de motor, p0346 se limita internamente hacia abajo a 0 s.
Nota:	El parámetro se calcula con p0340 = 1, 3. En motores asíncronos el resultado depende de la constante de tiempo del rotor (r0384). Si este tiempo se acorta demasiado, esto puede provocar una magnetización insuficiente del motor asíncrono. Este es el caso cuando se alcanza el límite de intensidad durante la magnetización. El parámetro no puede ajustarse a 0 s en el caso de motores asíncronos (limitación interna: $0.1 * r0384$). Para máquinas síncronas con excitación por imanes permanentes y regulación vectorial, el valor depende de la constante de tiempo del estátor (r0386). Aquí define la duración del drenaje de corriente en modo sin encóder directamente tras la habilitación de impulsos. La intensidad para la excitación del motor asíncrono puede limitarse en p0644.

p0347[0...n]	Tiempo de desexcitación del motor / Mot t_desexcitac.		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0.000 [s]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de desmagnetización (para motores asíncronos) tras bloqueo de los impulsos para el ondulator. Dentro de este tiempo de espera no pueden conectarse los impulsos para el ondulator.		
Nota:	El parámetro se calcula con p0340 = 1, 3. En motores asíncronos el resultado depende de la constante de tiempo del rotor (r0384). Si este tiempo se acorta demasiado, esto puede provocar una desmagnetización insuficiente del motor asíncrono y, tras la habilitación de impulsos, sobreintensidad (sólo si está activado el re arranque al vuelo y gira el motor).		
p0349	Sistema de unidades Datos esquema equivalente motor / Sist_uds EEQ motor		
VECTOR_G	Modificable: C2(3) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el sistema de unidades actual para los datos del esquema equivalente del motor.		
Valor:	1: Sistema de unidades físicas 2: Sistema de unidades relativas		
Dependencia:	El parámetro solo puede modificarse en un proyecto offline con la herramienta de puesta en marcha. Ver también: p0304, p0305, p0310		
Nota:	En el sistema de unidades % el parámetro de referencia para resistencias es la impedancia nominal del motor $Z = p0304 / (1.732 * p0305)$. Las inductancias se convierten en resistencias usando el factor $2 * \pi * p0310$. Si vale cero uno de los parámetros de referencia (p0304, p0305, p0310), entonces no es posible conmutar a valores relativos.		

p0350[0...n]	Resistencia estatórica en frío del motor / Mot R_estátor fría		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [ohmios]	Máx: 2000.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia estatórica del motor a la temperatura ambiente p0625 (valor de fase).		
Dependencia:	Ver también: p0625, r1912		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	La rutina de identificación del motor determina la resistencia estatórica restando de la resistencia estatórica total la resistencia del cable (p0352).		
p0352[0...n]	Resistencia del cable / R_cable		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [ohmios]	Máx: 120.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Resistencia del cable entre el Motor Module y el motor.		
Dependencia:	Ver también: p7003		
Precaución:	La resistencia del cable debe introducirse antes de la identificación de los datos del motor. Si se introduce más tarde, deberá restarse la diferencia en la que se ha modificado p0352 de la resistencia estatórica p0350 o bien repetirse la identificación de los datos del motor.		
			
Atención:	Conexiones en paralelo con sistema de devanado único (p7003 = 0): p0352 contiene la resistencia del cable de alimentación de un Motor Module individual. La resistencia de cable de alimentación total resulta de p0352 dividido por el número de Motor Modules activados (ver r0395). Conexiones en paralelo con sistema de devanados múltiples (p7003 = 1): p0352 contiene la resistencia de cable de alimentación total y se suma directamente a la resistencia estatórica (ver r0395).		
Nota:	El parámetro tiene efecto sobre la adaptación de temperatura de la resistencia estatórica. La identificación del motor establece la resistencia del cable en el 20% de la resistencia total medida si p0352 está en cero en el momento de la medida. Si p0352 no es cero, se resta el valor de la resistencia total medida estatórica para calcular la resistencia del estátor p0350. p0350 es al menos el 10% de la medida. Excepción: En conexiones en paralelo con sistema de devanado único (p7003 = 0), la resistencia del cable se mide directamente. En este contexto hay que tener en cuenta que sólo se introduce la parte de un único Motor Module en p0352. La resistencia del cable se resetea cuando la puesta en marcha rápida se abandona con p3900 > 0.		
p0353[0...n]	Inductancia serie del motor / Mot L_serie		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [mH]	Máx: 1000000.000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia serie.		
Nota:	En el cálculo automático con p0340 = 1, 3 ó 4 se afecta el cálculo de p1715 mediante p0353. La inductancia serie se resetea cuando se sale de la puesta en marcha rápida con p3900 > 0.		

p0354[0...n]	Resist. rotórica en frío del motor/resist. amortiguadora Eje d / Mot R_E fría/R_A d		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [ohmios]	Máx: 300.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia del rotor / del secundario del motor a la temperatura ambiente p0625. En motores síncronos con excitación independiente: Ajusta la resistencia amortiguadora en sentido del rotor (eje d). El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2) o se determina por medio de la rutina de identificación de los datos del motor (p1910) (no en motores síncronos con excitación independiente).		
Dependencia:	Ver también: p0625		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		
p0355[0...n]	Resistencia amortiguadora del motor Eje q / Mot R_amort q		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [ohmios]	Máx: 300.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia amortiguadora del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q). El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2).		
p0356[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor / Mot L_disp estátor		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [mH]	Máx: 1000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2) o se determina por medio de la rutina de identificación del motor (p1910). Máquina asíncrona, máquina síncrona con excitación independiente: Ajusta la inductancia dispersa del estátor del motor. Máquina síncrona: Ajusta la inductancia en el eje en cuadratura del estátor del motor.		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Si en motores asíncronos se modifica la inductancia dispersa del estátor (p0356) fuera de la puesta en marcha (p0010 > 0), la inductancia magnetizante (p0360) se adapta automáticamente de acuerdo con la nueva FEM (r0337). A continuación, se recomienda repetir la medición de la característica de saturación (p1960). En motores síncronos excitados por imanes permanentes (p0300 = 2) se trata del valor en estado no saturado, por lo que es el ideal en caso de baja intensidad.		

p0357[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor eje d / Mot L_estát_d		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [mH]	Máx: 1000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia estatórica directa del motor síncrono. El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2) o se determina por medio de la rutina de identificación del motor (p1910).		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). En motores síncronos excitados por imanes permanentes (p0300 = 2) se trata del valor en estado no saturado y es el ideal en caso de baja intensidad.		
p0358[0...n]	Induct. dispersa del rotor del motor/Induct. amortiguadora Eje d / Mot L_Rdisp / LAd		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [mH]	Máx: 1000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia dispersa del rotor / del secundario del motor. En motores síncronos con excitación independiente: Ajusta la inductancia amortiguadora en sentido del rotor (eje d). El valor se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2) o se determina por medio de la rutina de identificación del motor (p1910) (no en motores síncronos con excitación independiente).		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx). VECTOR: Si en motores asíncronos se modifica la inductancia dispersa del rotor (p0358) fuera de la puesta en marcha (p0010 > 0), la inductancia magnetizante (p0360) se adapta automáticamente de acuerdo con la nueva FEM (r0337). A continuación, se recomienda repetir la medición de la característica de saturación (p1960).		
p0359[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje q / Mot L_amt q		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00000 [mH]	Máx: 1000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia amortiguadora del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q). El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2).		

p0360[0...n]	Induct.magnetizante del motor/induct.magnetizante eje d saturado / Mot Lh/Lh d sat		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00000 [mH]	Máx: 10000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia magnetizante del motor. En motores síncronos con excitación independiente: Ajusta la inductancia magnetizante saturado en sentido del rotor (eje d). El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2) o se determina por medio de la rutina de identificación del motor (p1910) (no en motores síncronos con excitación independiente).		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		
p0361[0...n]	Inductancia magnetizante del motor eje q saturado / Mot L_magnet q sat		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00000 [mH]	Máx: 10000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia magnetizante saturada del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q). El valor del parámetro se calcula automáticamente con ayuda del modelo de motor (p0340 = 1, 2).		
p0362[0...n]	Característica de saturación del motor Flujo 1 / Mot Sat Flujo 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10.0 [%]	Máx: 800.0 [%]	Ajuste de fábrica: 60.0 [%]
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada y (flujo) del 1er par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea el primer flujo del motor en [%], referido al flujo nominal del motor. Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea el primer flujo en cuadratura del estátor en [%], referido al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor.		
Dependencia:	Para los valores de flujo es aplicable: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Para los valores de flujo en cuadratura del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Ver también: p0366		
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: En motores asíncronos p0362 = 100 % equivale al flujo nominal del motor.
En motores síncronos con excitación independiente p0362 = 100 % equivale a una tensión en bornes inducida del orden de la tensión nominal del motor (en vacío a velocidad síncrona).
En los motores síncronos excitados por imanes permanentes, p0362 = 100 % equivale al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor (p0305).
El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).

p0363[0...n]			
VECTOR_G	Característica de saturación del motor Flujo 2 / Mot Sat Flujo 2		
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
Descripción:	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10.0 [%]	800.0 [%]	85.0 [%]
	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada y (flujo) del 2º par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea el segundo flujo del motor en [%], referido al flujo nominal del motor. Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea el segundo flujo en cuadratura del estátor en [%], referido al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor.		
Dependencia:	Para los valores de flujo es aplicable: p0362 < p0363 < p0364 < p0365		
	Para los valores de flujo en cuadratura del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365		
	Ver también: p0367		
	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).		
Nota:	En motores asíncronos p0363 = 100 % equivale al flujo nominal del motor.		
	En motores síncronos con excitación independiente p0363 = 100 % equivale a una tensión en bornes inducida del orden de la tensión nominal del motor (en vacío a velocidad síncrona).		
	En los motores síncronos excitados por imanes permanentes, p0362 = 100 % equivale al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor (p0305).		
	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

p0364[0...n]				
VECTOR_G	Característica de saturación del motor Flujo 3 / Mot Sat Flujo 3			
	Modificable:	U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P:	Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:
	10.0 [%]	800.0 [%]	115.0 [%]	
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada y (flujo) del 3er par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea el tercer flujo del motor en [%], referido al flujo nominal del motor. Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea el tercer flujo en cuadratura del estátor en [%], referido al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor.			
Dependencia:	Para los valores de flujo es aplicable: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Para los valores de flujo en cuadratura del estátor (PMSM) se aplica: 20% < p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Ver también: p0368			
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).			
Nota:	En motores asíncronos p0364 = 100 % equivale al flujo nominal del motor. En motores síncronos con excitación independiente p0364 = 100 % equivale a una tensión en bornes inducida del orden de la tensión nominal del motor (en vacío a velocidad síncrona). En los motores síncronos excitados por imanes permanentes, p0362 = 100 % equivale al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor (p0305). El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).			

p0365[0...n]				
VECTOR_G	Característica de saturación del motor Flujo 4 / Mot Sat Flujo 4			
	Modificable:	U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P:	Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:
	10.0 [%]	800.0 [%]	125.0 [%]	
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada y (flujo) del 4º par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea el cuarto flujo del motor en [%], referido al flujo nominal del motor. Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea el cuarto flujo en cuadratura del estátor en [%], referido al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor.			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Para los valores de flujo es aplicable: p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Para los valores de flujo en cuadratura del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0362 < p0363 < p0364 < p0365 Ver también: p0369
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).
Nota:	En motores asíncronos p0365 = 100 % equivale al flujo nominal del motor. En motores síncronos con excitación independiente p0365 = 100 % equivale a una tensión en bornes inducida del orden de la tensión nominal del motor (en vacío a velocidad síncrona). En los motores síncronos excitados por imanes permanentes, p0362 = 100 % equivale al producto de la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356) y la intensidad nominal del motor (p0305). El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).

p0366[0...n]	Característica de saturación del motor I_mag 1 / Mot Sat I_mag 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: RESM Min: 5.0 [%]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 800.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6723, 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada x del 1.er par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea la primera corriente magnetizante en [%], referida a la corriente magnetizante nominal r0331 (ASM), referida a la intensidad de excitación en vacío (SESM). Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea la primera componente transversal de la corriente del estátor en [%], referida a la intensidad nominal del motor (p0305).		
Dependencia:	Para las intensidades magnetizantes es aplicable: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Para los valores de la componente transversal de la corriente del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Ver también: p0362		
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM) se aplica: Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

p0367[0...n]	Característica de saturación del motor I_mag 2 / Mot Sat I_mag 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 5.0 [%]	Máx: 800.0 [%]	Ajuste de fábrica: 75.0 [%]
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada x del 2.º par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea la segunda corriente magnetizante en [%], referida a la corriente magnetizante nominal r0331 (ASM), referida a la intensidad de excitación en vacío (SESM). Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea la segunda componente transversal de la corriente del estátor en [%], referida a la intensidad nominal del motor (p0305).		
Dependencia:	Para las intensidades magnetizantes es aplicable: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Para los valores de la componente transversal de la corriente del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Ver también: p0363		
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM) se aplica: Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		
p0368[0...n]	Característica de saturación del motor I_mag 3 / Mot Sat I_mag 3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6723, 6726
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 5.0 [%]	Máx: 800.0 [%]	Ajuste de fábrica: 150.0 [%]
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada x del 3.er par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea la tercera corriente magnetizante en [%], referida a la corriente magnetizante nominal r0331 (ASM), referida a la intensidad de excitación en vacío (SESM). Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea la tercera componente transversal de la corriente del estátor en [%], referida a la intensidad nominal del motor (p0305).		
Dependencia:	Para las intensidades magnetizantes es aplicable: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Para los valores de la componente transversal de la corriente del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Ver también: p0364		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM) se aplica: Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).

p0369[0...n]	Característica de saturación del motor I_mag 4 / Mot Sat I_mag 4		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: RESM Mín: 5.0 [%]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 800.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6723, 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 210.0 [%]
Descripción:	La característica de saturación (flujo como influencia de la intensidad) se define con 4 puntos. Este parámetro define la coordenada x del 4.º par de valores de la característica. Motores asíncronos (ASM) y motores síncronos con excitación independiente (SESM): La característica de saturación describe la influencia de la corriente magnetizante en el flujo del motor. El parámetro setea la cuarta corriente magnetizante en [%], referida a la corriente magnetizante nominal r0331 (ASM), referida a la intensidad de excitación en vacío (SESM). Motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM): La característica de saturación describe la influencia de la componente transversal de la corriente del estátor en el flujo en cuadratura del estátor. El parámetro setea la cuarta componente transversal de la corriente del estátor en [%], referida a la intensidad nominal del motor (p0305).		
Dependencia:	Para las intensidades magnetizantes es aplicable: p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Para los valores de la componente transversal de la corriente del estátor (PMSM) se aplica: 20 % < p0366 < p0367 < p0368 < p0369 Ver también: p0365		
Atención:	Para motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM) se aplica: Si los parámetros no están definidos en orden ascendente y como superiores al 20 % tal como se indica, para calcular el flujo en cuadratura se utiliza siempre la inductancia no saturada en el eje en cuadratura (p0356).		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

r0370[0...n]	Resistencia estatórica en frío del motor / Mot R_estát fría		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: - [ohmios]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 16_1 Escalado: - Máx: - [ohmios]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0349 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia estatórica del motor a la temperatura ambiente (p0625). El valor no incluye la resistencia del cable.		
Dependencia:	Ver también: p0625		

r0372[0...n]	Etapa de potencia Cable Resistencia total / EP Cable R total		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: - [ohmios]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 16_1 Escalado: - Máx: - [ohmios]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0349 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ohmios]
Descripción:	Visualiza la suma de la resistencia del cable entre el Motor Module y el motor y de la resistencia interna del convertidor.		

Dependencia: Ver también: r0238, p0352

r0373[0...n]	Resistencia estatórica nominal del motor / Mot R_estát nom		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia nominal estatórica del motor a la temperatura ambiente (suma de p0625 y p0627).		
Dependencia:	Ver también: p0627		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		

r0374[0...n]	Resist. rotórica en frío del motor/resist. amortiguadora Eje d / Mot R_E fría/R_A d		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia del rotor / del secundario del motor a la temperatura ambiente p0625. En motores síncronos con excitación independiente: Se visualiza la resistencia amortiguadora en sentido del rotor (eje d).		
Dependencia:	Ver también: p0625		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		

r0375[0...n]	Resistencia amortiguadora del motor Eje q / Mot R_amort q		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia amortiguadora del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q).		

r0376[0...n]	Resistencia rotórica nominal del motor / Mot R_rotor nom		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia nominal del rotor/secundario del motor a temperatura nominal. La temperatura nominal es la suma de p0625 y p0628.		
Dependencia:	Ver también: p0628		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		

r0377[0...n]	Inductancia dispersa total del motor / Mot L_disp total		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa total del motor. Máquina asíncrona, máquina síncrona con excitación independiente: Visualiza la inductancia dispersa del estátor del motor incluida la inductancia serie (p0353) y la bobina de motor (p0233). Máquina síncrona: Visualiza la inductancia en el eje en cuadratura del estátor, incluida la inductancia serie (p0353) y la bobina de motor (p0233).		
r0378[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor eje d / Mot L_estátor d		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia directa del estátor de la máquina síncrona inclusive la inductancia serie (p0353) y la bobina de motor (p0233).		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5).		
r0380[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje d / Mot L_amort d		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la resistencia amortiguadora del motor síncrono con excitación independiente en sentido del rotor (eje d).		
r0381[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje q / Mot L_amort q		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia amortiguadora del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q).		

r0382[0...n]	Induct. magnetizante del motor transformada/Lh eje d saturado / Mot L_m tr/Lhd sat		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia magnetizante del motor. En motores síncronos con excitación independiente: Se visualiza la inductancia magnetizante saturada en sentido del rotor (eje d).		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		
r0383[0...n]	Inductancia magnetizante del motor eje q saturado / Mot L_magnet q sat		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 15_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia magnetizante saturada del motor síncrono con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q).		
r0384[0...n]	Const. tiempo rotor del motor/const. tiempo amortiguadora Eje d / Mot T_rotor/T_Ad		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6722
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo del rotor. En motores síncronos con excitación independiente: Visualiza la constante de tiempo amortiguadora en sentido del rotor (eje d).		
Nota:	Este parámetro no se usa con motores síncronos. El valor se calcula de la suma de las inductancias del rotor (p0358, p0360) dividida por la resistencia del rotor/amortiguador (p0354). Aquí no se considera la adaptación por temperatura de la resistencia rotórica en máquinas asíncronas.		
r0385[0...n]	Constante de tiempo amortiguadora del motor Eje q / Mot T_amort q		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo amortiguadora de la máquina síncrona con excitación independiente en sentido perpendicular al rotor (eje q).		
Nota:	El valor se calcula de la suma de las inductancias del lado del amortiguador (p0359, p0361) dividida por la resistencia del amortiguador (p0355).		

r0386[0...n]	Constante de tiempo dispersa estátor del motor / Mot T_estátor disp		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: - [ms]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo de dispersión del estátor.		
Nota:	El valor se calcula de la suma de todas las inductancias dispersas (p0233*, p0353, p0356, p0358) dividida por la suma de todas las resistencias del motor (p0350, p0352, p0354). Aquí no se considera la adaptación por temperatura de las resistencias. * Sólo válido para VECTOR (r0107).		
r0387[0...n]	Constante de tiempo dispersa del estátor del motor Eje q / Mot T_Edisp/T_Eq		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: - [ms]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo dispersa del estátor en sentido perpendicular al rotor (eje q).		
Nota:	El valor se calcula de la suma de todas las inductancias dispersas (p0233, p0356, p0359) dividida por la suma de todas las resistencias del motor (p0350, p0352, p0355). Aquí no se considera la adaptación por temperatura de las resistencias.		
p0389[0...n]	Intensidad en vacío asignada del excitador / Exc I_vac_asign		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.00 [A]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [A]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [A]
Descripción:	Ajusta la intensidad en vacío asignada (I_F0) para la excitación.		
p0390[0...n]	Intensidad asignada del excitador / Exc I_asign		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.00 [A]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [A]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [A]
Descripción:	Ajusta la intensidad asignada (I_F) del rectificador controlado de excitación (DC-Master).		

p0391[0...n]	Adaptación de regulador de intensidad Punto de actuación Kp / Adap_I Pto Kp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6714
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Aef]	Máx: 6000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación de la adaptación del regulador de intensidad dependiente de ésta en el que está activa la ganancia del regulador de intensidad p1715.		
Dependencia:	Ver también: p0392, p0393, p1402, p1715		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		
p0392[0...n]	Adaptación de regulador intensidad Punto actuación Kp adaptado / Adap_I Pto Kp ad.		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6714
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Aef]	Máx: 6000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación de la adaptación del regulador de intensidad dependiente de ésta en el que está activa la ganancia adaptada del regulador de intensidad p1715 x p0393.		
Dependencia:	Ver también: p0391, p0393, p1402, p1715		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		
p0393[0...n]	Adaptación de regulador de intensidad Ganancia P Escala / Adap_I Kp Escal		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6714
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [%]	Máx: 1000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el factor para la ganancia P del regulador de intensidad en la zona de adaptación (p. ej., r0078 > p0392 si p0392 > p0391). El valor está referido a p1715.		
Dependencia:	Ver también: p0391, p0392, p1402, p1715		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Con p0393 = 100% o p1402.2 = 0 se desactiva la adaptación del regulador de intensidad; p1715 actúa en todo el rango. El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

r0395[0...n]	Resistencia estatórica actual / R_estátor actual		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6301, 6730, 6731, 6732
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia estatórica (valor de fase). El valor del parámetro incluye también la resistencia del cable independiente de la temperatura.		
Dependencia:	En caso de motor asíncrono, el parámetro también resulta afectado por el modelo de temperatura del motor. Ver también: p0350, p0352, p0620		
Nota:	En cada caso, solo se utiliza la temperatura estatórica del modelo térmico del motor para calcular la resistencia estatórica del juego de datos de motor activo.		
r0396[0...n]	Resistencia rotórica actual / R_rotor actual		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6730
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 16_1	Selección de unidad: p0349
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia del rotor / del secundario actual (valor de fase). El parámetro es afectado por el modelo de temperatura del motor.		
Dependencia:	Ver también: p0354, p0620		
Nota:	En cada caso, solo se utiliza la temperatura del rotor del modelo térmico del motor para calcular la resistencia rotórica del juego de datos de motor activo. Este parámetro no se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx).		
p0397[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético Ángulo máximo / Desac magn Áng_máx		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-90.0 [°]	90.0 [°]	90.0 [°]
Descripción:	Ángulo máximo en el cálculo de la función polinómica para desacoplar los ejes de flujo magnético en motores síncronos excitados por imanes permanentes (ver p0398, p0399).		

p0398[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético (saturación en cruz) Coef 1 / Desacop magn C1		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Min: -10.000000	Calculado: CALC_MOD_EQU Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000000	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000000
Descripción:	El acoplamiento magnético en cruz, dependiente de la saturación (función de la intensidad) de los ejes d y q del motor produce un offset del ángulo del sistema de ejes d'q', en el que las magnitudes magnéticas están desacopladas. El offset de ángulo puede expresarse como función polinómica de 3er orden de la corriente de carga relativa: $\text{phiOffset} = f(C1 \cdot i_q + C3 \cdot i_q^3)$ Este parámetro es el coeficiente C1 y describe la dependencia lineal de la carga.		
p0399[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético (saturación en cruz) Coef 3 / Desacop magn C3		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Min: -10.000000	Calculado: CALC_MOD_EQU Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000000	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000000
Descripción:	El acoplamiento magnético en cruz, dependiente de la saturación (función de la intensidad) de los ejes d y q del motor produce un offset del ángulo del sistema de ejes d'q', en el que las magnitudes magnéticas están desacopladas. El offset de ángulo puede expresarse como función polinómica de 3er orden de la corriente de carga relativa: $\text{phiOffset} = f(C1 \cdot i_q + C3 \cdot i_q^3)$ Este parámetro es el coeficiente C3 y describe la dependencia cúbica de la carga.		
p0400[0...n]	Tipo de encóder Selección / Selec tipo enc		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 4) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 4700, 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona el encóder a partir de la lista de encóders compatibles.		
Valor:	0: Sin encóder 3001: 1024 HTL A/B R 3002: 1024 TTL A/B R 3003: 2048 HTL A/B R 3005: 1024 HTL A/B 3006: 1024 TTL A/B 3007: 2048 HTL A/B 3008: 2048 TTL A/B 3009: 1024 HTL A/B unipolar 3011: 2048 HTL A/B unipolar 3020: 2048 TTL A/B R, con Sense 9999: Personalizado 10000: Identificar encóder		

Atención: Un tipo de encóder con p0400 < 9999 describe los encóders para los que existe una lista de parámetros de encóder. Si se selecciona un encóder de la lista (p0400 < 9999), los parámetros de la lista de parámetros del encóder no podrán modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe ajustarse el tipo de encóder a un encóder no listado (p0400 = 9999).

Nota: Mediante p0400 = 10000 ó 10100 es posible identificar el encóder conectado. Esto presupone soporte por parte del encóder y es posible en los casos siguientes:

- Motor con DRIVE-CLiQ
- Encóder con interfaz EnDat
- Encóder DRIVE-CLiQ
- Encóder con interfaz SSI (solo 10100)

Los datos del encóder (p. ej. nº de impulsos p0408) sólo pueden modificarse con p0400 = 9999.

Si se utiliza un encóder con pista A/B e impulso cero, por defecto no se ajusta la sincronización fina a través de marca cero. Si en un motor síncrono se quiere realizar la sincronización fina a través de marca cero, debe hacerse lo siguiente:

- Ajustar p0400 = 9999
- Ajustar p0404.15 = 1

Requisitos:

Es necesario haber seleccionado una sincronización aproximada (p. ej., identificación de posición polar) y que el impulso cero del encóder esté ajustado mecánicamente o electrónicamente (p0431) en la posición polar.

Con p0400 = 9010 es aplicable:

En modo sin encóder, se suministra además la posición real (r0482) procedente del modelo de motor. Esto permite el posicionamiento/la regulación de posición sin encóder.

Con p0400 = 10000 es aplicable:

Se identifica el encóder conectado. Si no es posible identificar, entonces se ajusta p0400 = 0.

Con p0400 = 10100 es aplicable:

Se identifica el encóder conectado. Si no puede efectuarse la identificación, permanece ajustado p0400 = 10100 hasta que la identificación sea posible.

p0400[0...n]	Tipo de encóder Selección / Selec tipo enc		
ENC	Modificable: C2(1, 4) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10100	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 4700, 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona el encóder a partir de la lista de encóders compatibles.		

Valor:	0:	Sin encoder
	202:	Encoder DRIVE-CLiQ AS20, monovuelta
	204:	Encoder DRIVE-CLiQ AM20, multivuelta 4096
	212:	Encoder DRIVE-CLiQ AS21, monovuelta
	214:	Encoder DRIVE-CLiQ AM21, multivuelta 4096
	222:	Encoder DRIVE-CLiQ AS22, monovuelta
	224:	Encoder DRIVE-CLiQ AM22, multivuelta 4096
	242:	Encoder DRIVE-CLiQ AS24, monovuelta
	244:	Encoder DRIVE-CLiQ AM24, multivuelta 4096
	262:	Encoder DRIVE-CLiQ AS26, monovuelta
	264:	Encoder DRIVE-CLiQ AM26, multivuelta 4096
	1001:	Velocidad del resolver 1
	1002:	Velocidad del resolver 2
	1003:	Velocidad del resolver 3
	1004:	Velocidad del resolver 4
	2001:	2048, 1 Vpp, A/B C/D R
	2002:	2048, 1 Vpp, A/B R
	2003:	256, 1 Vpp, A/B R
	2004:	400, 1 Vpp, A/B R
	2005:	512, 1 Vpp, A/B R
	2006:	192, 1 Vpp, A/B R
	2007:	480, 1 Vpp, A/B R
	2008:	800, 1 Vpp, A/B R
	2010:	18000, 1 Vpp, A/B R codificación por distancia
	2012:	420, 1 Vpp, A/B R
	2013:	675, 1 Vpp, A/B R
	2051:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, multivuelta 4096
	2052:	32, 1 Vpp, A/B, EnDat, multivuelta 4096
	2053:	512, 1 Vpp, A/B, EnDat, multivuelta 4096
	2054:	16, 1 Vpp, A/B, EnDat, multivuelta 4096
	2055:	2048, 1 Vpp, A/B, EnDat, monovuelta
	2081:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, monovuelta
	2082:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, multivuelta 4096 nm
	2083:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, monovuelta, bit de error
	2084:	2048, 1 Vpp, A/B, SSI, multivuelta 4096, bit de error
	2110:	4000 nm, 1 Vpp, A/B R codificación por distancia
	2111:	20000 nm, 1 Vpp, A/B R codificación por distancia
	2112:	40000 nm, 1 Vpp, A/B R codificación por distancia
	2151:	16000 nm, 1 Vpp, A/B, EnDat, resolución 100 nm
	3001:	1024 HTL A/B R
	3002:	1024 TTL A/B R
	3003:	2048 HTL A/B R
	3005:	1024 HTL A/B
	3006:	1024 TTL A/B
	3007:	2048 HTL A/B
	3008:	2048 TTL A/B
	3009:	1024 HTL A/B unipolar
	3011:	2048 HTL A/B unipolar
	3020:	2048 TTL A/B R, con Sense
	3081:	SSI, monovuelta, 24 V
	3082:	SSI, monovuelta 4096, 24 V
	3088:	1024, HTL, A/B, SSI, monovuelta
	3090:	4096, HTL, A/B, SSI, monovuelta
	3109:	2000 nm, TTL, A/B R codificación por distancia
	9010:	Encoder en motor simulado
	9999:	Personalizado
	10000:	Identificar encoder
	10050:	Encoder con interfaz EnDat2.x identificado
	10051:	Encoder DRIVE-CLiQ identificado
	10058:	Encoder digital (absoluto) identificado
	10059:	Encoder digital (incremental) identificado
	10100:	Identificar encoder (en espera)

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención: Un tipo de encóder con p0400 < 9999 describe los encóders para los que existe una lista de parámetros de encóder. Si se selecciona un encóder de la lista (p0400 < 9999), los parámetros de la lista de parámetros del encóder no podrán modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe ajustarse el tipo de encóder a un encóder no listado (p0400 = 9999).

Nota: Mediante p0400 = 10000 ó 10100 es posible identificar el encóder conectado. Esto presupone soporte por parte del encóder y es posible en los casos siguientes:

- Motor con DRIVE-CLiQ
- Encóder con interfaz EnDat
- Encóder DRIVE-CLiQ
- Encóder con interfaz SSI (solo 10100)

Los datos del encóder (p. ej. nº de impulsos p0408) sólo pueden modificarse con p0400 = 9999.

Si se utiliza un encóder con pista A/B e impulso cero, por defecto no se ajusta la sincronización fina a través de marca cero. Si en un motor síncrono se quiere realizar la sincronización fina a través de marca cero, debe hacerse lo siguiente:

- Ajustar p0400 = 9999
- Ajustar p0404.15 = 1

Requisitos:

Es necesario haber seleccionado una sincronización aproximada (p. ej., identificación de posición polar) y que el impulso cero del encóder esté ajustado mecánicamente o electrónicamente (p0431) en la posición polar.

Con p0400 = 9010 es aplicable:

En modo sin encóder, se suministra además la posición real (r0482) procedente del modelo de motor. Esto permite el posicionamiento/la regulación de posición sin encóder.

Con p0400 = 10000 es aplicable:

Se identifica el encóder conectado. Si no es posible identificar, entonces se ajusta p0400 = 0.

Con p0400 = 10100 es aplicable:

Se identifica el encóder conectado. Si no puede efectuarse la identificación, permanece ajustado p0400 = 10100 hasta que la identificación sea posible.

p0402[0...n]			
VECTOR_G, ENC	Tipo de reductor Selección / Tipo reductor Sel		
	Modificable: C2(1, 4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	10100	9999
Descripción:	Selección del tipo de reductor para preajustar la inversión y el factor de reducción. Factor del reductor de medida = vueltas de motor o de carga / vueltas del encóder.		
Valor:	1: Reductor 1:1 no invertido 2: Reductor 2:7 invertido 3: Reductor 4:17 invertido 4: Reductor 2:10 invertido 9999: Reductor definido por el usuario 10000: Identificar reductor 10100: Identificar reductor		
Dependencia:	Ver también: p0410, p0432, p0433		

Nota:

Relativo a p0402 = 1:

Ajuste automático de p0410 = 0000 bin, p0432 = 1, p0433 = 1.

Relativo a p0402 = 2:

Ajuste automático de p0410 = 0011 bin, p0432 = 7, p0433 = 2.

Relativo a p0402 = 3:

Ajuste automático de p0410 = 0011 bin, p0432 = 17, p0433 = 4.

Relativo a p0402 = 4:

Ajuste automático de p0410 = 0011 bin, p0432 = 10, p0433 = 2.

Relativo a p0402 = 9999:

Sin ajuste automático de p0410, p0432, p0433. Los parámetros deben ajustarse manualmente.

Relativo a p0402 = 10000:

La identificación del tipo de reductor sólo es posible en un motor con DRIVE-CLiQ. Los parámetros p0410, p0432 y p0433 se ajustan en función del tipo de reductor identificado. Si no es posible identificar, entonces se ajusta p0402 = 9999.

p0404[0...n]**Configuración de encóder actúa / Config_enc activa**

VECTOR_G

Modificable: C2(4)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** EDS, p0140**Esq. de funcion.:** 4010, 4704**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

 0000 0000 0000 0000 0000
 0000 0000 0000 bin
Descripción:

Ajusta las propiedades básicas del encóder.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Encóder lineal	Sí	No	-
01	Encóder absoluto	Sí	No	-
02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
05	Pista C/D	Sí	No	-
06	Sensor Hall	Sí	No	-
08	Encóder EnDat	Sí	No	-
09	Encóder SSI	Sí	No	-
10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
11	Encóder digital	Sí	No	-
12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
13	Marca cero irregular	Sí	No	-
14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
16	Aceleración	Sí	No	-
17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
23	Excitación del resólvér	Sí	No	-

Atención:

En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente.

Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.

Si se utiliza un encóder SSI (bit 9 = 1) como encóder en motor para motores síncronos con excitación por imanes permanentes, esto estará permitido sólo en combinación con una pista A/B adicional (bit 3 = 1 o bit 4 = 1).

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

MC: Marca cero

SMC: Sensor Module Cabinet

Si no se ha seleccionado ningún método (p. ej. pista C/D, sensor Hall) para determinar la información de conmutación y el número de impulsos del encóder es un múltiplo par del número de pares de polos, entonces es aplicable:

La pista A/B se supone ajustada de forma adecuada a la posición magnética del motor.

Rel. a bit 01, 02 (encóder absoluto, encóder multivuelta):

Estos bits sólo pueden seleccionarse con un encóder EnDat, encóder SSI o encóder DRIVE-CLiQ.

Relativo a bit 10 (encóder DRIVE-CLiQ):

Este bit sólo está activado en encóders DRIVE-CLiQ altamente integrados que proporcionan la información directamente en formato DRIVE-CLiQ sin realizar una conversión. Por tanto, el bit no se utiliza en encóders DRIVE-CLiQ de la primera generación.

Rel. a bit 12 (marca cero equidistante):

Las marcas cero aparecen a intervalos regulares (p. ej. encóder giratorio con 1 marca cero por vuelta o encóder lineal con distancia constante entre marcas cero).

El bit activa la vigilancia de la distancia entre marcas cero (p0424, p0425, lineal/giratorio) o, en caso de encóder lineal con 1 marca cero y p0424 = 0, se activa la vigilancia de marcas cero.

Rel. a bit 13 (marca cero irregular):

Las marcas cero aparecen a intervalos irregulares (p. ej. regla de medida con sólo 1 marca cero en el campo de desplazamiento). No se vigila la distancia entre marcas cero.

Rel. a bit 14 (marca cero codificada por distancia):

La separación entre dos o más marcas cero sucesivas permite calcular la posición absoluta.

Rel. a bit 15 (conmutación con marca cero):

Sólo válido para motores síncronos.

La función puede desactivarse desde control superior por medio de p0430.23.

Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable:

La secuencia de fases de la pista C/D (si existe) debe coincidir con la del encóder (pista A/B).

La secuencia de fases de la señal Hall (si existe) debe coincidir con la del motor. Además, la posición del sensor Hall debe estar ajustada mecánicamente a la FEM del motor.

La sincronización en fino se inicia sólo tras sobrepasar dos marcas cero.

p0404[0...n]

Configuración de encóder actúa / Config_enc activa

ENC

Modificable: C2(4)

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: EDS, p0140

Esq. de funcion.: 4010, 4704

Grupo P: Encóder

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 bin

Descripción:

Ajusta las propiedades básicas del encóder.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Encóder lineal	Sí	No	-
01	Encóder absoluto	Sí	No	-
02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
05	Pista C/D	Sí	No	-
06	Sensor Hall	Sí	No	-
08	Encóder EnDat	Sí	No	-
09	Encóder SSI	Sí	No	-
10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
11	Encóder digital	Sí	No	-

12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
13	Marca cero irregular	Sí	No	-
14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
16	Aceleración	Sí	No	-
17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
23	Excitación del resólver	Sí	No	-

Atención: En encoders de lista y al identificar el encoder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encoder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.

Nota: MC: Marca cero
SMC: Sensor Module Cabinet

Si no se ha seleccionado ningún método (p. ej. pista C/D, sensor Hall) para determinar la información de conmutación y el número de impulsos del encoder es un múltiplo par del número de pares de polos, entonces es aplicable:

La pista A/B se supone ajustada de forma adecuada a la posición magnética del motor.

Rel. a bit 01, 02 (encoder absoluto, encoder multivuelta):
Estos bits sólo pueden seleccionarse con un encoder EnDat, encoder SSI o encoder DRIVE-CLiQ.

Relativo a bit 10 (encoder DRIVE-CLiQ):
Este bit sólo está activado en encoders DRIVE-CLiQ altamente integrados que proporcionan la información directamente en formato DRIVE-CLiQ sin realizar una conversión. Por tanto, el bit no se utiliza en encoders DRIVE-CLiQ de la primera generación.

Rel. a bit 12 (marca cero equidistante):
Las marcas cero aparecen a intervalos regulares (p. ej. encoder giratorio con 1 marca cero por vuelta o encoder lineal con distancia constante entre marcas cero).
El bit activa la vigilancia de la distancia entre marcas cero (p0424, p0425, lineal/giratorio) o, en caso de encoder lineal con 1 marca cero y p0424 = 0, se activa la vigilancia de marcas cero.

Rel. a bit 13 (marca cero irregular):
Las marcas cero aparecen a intervalos irregulares (p. ej. regla de medida con sólo 1 marca cero en el campo de desplazamiento). No se vigila la distancia entre marcas cero.

Rel. a bit 14 (marca cero codificada por distancia):
La separación entre dos o más marcas cero sucesivas permite calcular la posición absoluta.

Rel. a bit 15 (conmutación con marca cero):
Sólo válido para motores síncronos.
La función puede desactivarse desde control superior por medio de p0430.23.
Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable:
La secuencia de fases de la pista C/D (si existe) debe coincidir con la del encoder (pista A/B).
La secuencia de fases de la señal Hall (si existe) debe coincidir con la del motor. Además, la posición del sensor Hall debe estar ajustada mecánicamente a la FEM del motor.
La sincronización en fino se inicia sólo tras sobrepasar dos marcas cero.

p0405[0...n] Encóder onda rectangular Pista A/B / Enc onda rect A/B

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 1111 bin

Descripción: Ajustes para pista A/B de un encoder rectangular.
Para encoder rectangular debe estar también ajustado p0404.3 = 1.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Señal	Bipolar	Unipolar	-
	01	Nivel	TTL	HTL	-
	02	Vigilancia de pista	A/B <> -A/B	Ninguna	-
	03	Impulso cero	Como pista A/B	24 V unipolar	-
	04	Umbral de conmutación	Alto	Bajo	-
	05	Impulso/sentido	Activo	Inactivo	-

Atención: En encoders de lista y al identificar el encoder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encoder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.

Nota: Rel. a bit 02:
Con la función activada, la vigilancia de pista puede desactivarse ajustando p0437.26.
Rel. a bit 05:
Si la función está activada, se puede predefinir una consigna de frecuencia y un sentido a través de una interfaz de encoder para el desplazamiento.

p0407[0...n]	Encoder lineal División de rejilla / Encoder División		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4010, 4704
	Grupo P: Encoder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [nm]	Máx: 250000000 [nm]	Ajuste de fábrica: 16000 [nm]
Descripción:	Ajusta la división en una regla de medida. Junto con los valores de p0418/p0419, la división define el formato de transmisión de los valores reales de posición Gn_XIST1 (r0482) y Gn_XIST2 (r0483).		
Atención:	En encoders de lista y al identificar el encoder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encoder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	El mínimo valor permitido es 250 nm. Este valor no se corresponde en todos los casos con la división física del dispositivo de medida. Para un encoder DRIVE-CLiQ se introduce aquí un valor que permite la transmisión óptima de la resolución (p0422).		

p0408[0...n]	Encoder giratorio N° de impulsos / Enc gir N° impuls		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4010, 4704
	Grupo P: Encoder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 16777215	Ajuste de fábrica: 2048
Descripción:	Ajusta el número de impulsos en un encoder giratorio. Junto con los valores de p0418/p0419, el número de impulsos define el formato de transmisión de los valores reales de posición Gn_XIST1 (r0482) y Gn_XIST2 (r0483).		
Atención:	En encoders de lista y al identificar el encoder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encoder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	El mínimo valor permitido es 1 impulso. En caso de resolver se ajusta aquí el número de pares de polos. Este valor no se corresponde en todos los casos con el número de impulsos físico del dispositivo de medida. Para un encoder DRIVE-CLiQ se introduce aquí un valor que permite la transmisión óptima de la resolución (p0423).		

p0410[0...n]	Encóder Inversión valor real / Encóder Inv Vreal			
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704, 4710, 4711, 4715	
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0000 bin	
Descripción:	Ajuste para invertir los valores reales.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Invertir valor real de velocidad	Sí	No
	01	Invertir la posición real	Sí	No
Nota:	La inversión afecta a los parámetros siguientes:			
	Bit 00: r0061, r0063 (excepción: Regulación sin encóder), r0094			
	Bit 01: r0482, r0483			

p0410[0...n]		Encóder Inversión valor real / Encóder Inv Vreal			
ENC (Enc_lineal)		Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704, 4710, 4711, 4715	
		Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
		-	-	0000 bin	
Descripción:		Ajuste para invertir los valores reales.			
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
		00	Invertir la velocidad lineal real	Sí	No
		01	Invertir la posición real	Sí	No
Nota:		La inversión afecta a los parámetros siguientes:			
		Bit 00: r0061, r0063 (excepción: Regulación sin encóder), r0094			
		Bit 01: r0482, r0483			

p0411[0...n]		Reductor de medida Configuración / Redmed Config			
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración para el seguimiento de posición en un reductor de medida.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reductor de medida Activar seguimiento de posición	Sí	No	-
	01	Tipo de eje	Eje lineal	Eje giratorio	-
	02	Reductor de medida Reset posición	Sí	No	-
	03	Activar seguimiento pos reductor medida para encóder incremental	Sí	No	-
Atención:	Con p0411.3 = 1 es aplicable: Si el seguimiento de posición está activo para el encóder incremental, sólo se almacena el valor real de posición. ¡Estando desconectado, no se detecta un desplazamiento del eje/encóder! La entrada de una banda de tolerancia en p0413 carece de efecto.				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Con los siguientes sucesos, los valores de posición guardados en memoria no volátil se ponen automáticamente a cero:

- detección de un cambio de encóder.
- cambio de la configuración del juego de datos del encóder (Encoder Data Set, EDS).

p0412[0...n]	Reductor de medida Encóder absoluto giratorio vueltas virtuales / Abs gir vuel		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4194303	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de vueltas discriminable en un encóder giratorio con seguimiento de posición activado del reductor de medida.		
Dependencia:	Este parámetro sólo tiene importancia con un encóder absoluto (p0404.1 = 1) con seguimiento de posición activado (p0411.0 = 1) y con un encóder incremental con seguimiento de posición activado correspondientemente (p0411.3 = 1).		
Nota:	La resolución ajustada debe ser representable vía r0483. Para ejes giratorios/ejes de módulo es aplicable: p0411.0 = 1: Este parámetro se preajusta a p0421 y se puede modificar. p0411.3 = 1: El valor del parámetro está predeterminado al valor más alto posible. El valor más alto posible depende del número de impulsos (p0408) y de la resolución fina (p0419). Para ejes lineales es aplicable: p0411.0 = 1: Este parámetro se preajusta a p0421, se amplía con 6 bits para información multivuelta (rebases máximos) y no se puede modificar. p0411.3 = 1: El valor del parámetro está predeterminado al valor más alto posible. El valor más alto posible depende del número de impulsos (p0408) y de la resolución fina (p0419).		

p0413[0...n]	Reductor de medida Seguimiento de posición Banda de tolerancia / Seg.pos Banda		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0.00	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967300.00	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta una banda de tolerancia en el seguimiento de posición. Tras la conexión se determina la diferencia entre la posición memorizada y la posición actual; en función de ello se activa lo siguiente: Diferencia dentro de la banda de tolerancia --> La posición se reproduce en base al valor real actual del encóder. Diferencia fuera de la banda de tolerancia --> Se señaliza el aviso correspondiente.		
Dependencia:	Ver también: F31501, F32501, F33501		
Precaución:	No se detecta un giro en, p. ej., un rango completo del encóder.		
			
Nota:	El valor se indica como número entero de impulsos de encóder. El valor se preajusta automáticamente con p0411.0 = 1 a un cuarto del rango del rango del encóder. Ejemplo: Un cuarto del rango del encóder = (p0408 * p0421)/4 En algunos casos no es posible ajustar con exactitud la banda de tolerancia debido al tipo de datos (número de coma flotante con mantisa de 23 bits).		

p0414[0...n]	Valor de posición aprox. redundante Bits relevantes (detectados) / Bits relevantes		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	16	16
Descripción:	Ajusta el número de bits relevantes para el valor de posición aproximada redundante.		
p0415[0...n]	Posición apr. Gx_XIST1 Bit más significativo seguro (detectado) / Gx_XIST1 MSB seg		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	31	14
Descripción:	Ajusta el número del bit seguro más significativo (MSB) de la posición aproximada Gx_XIST1.		
Nota:	MSB: Most Significant Bit (bit más significativo)		
p0416[0...n]	Pasos medida no relev. seguridad Valor posición POS1 (detectado) / Pos1 no relev seg		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	22000
Descripción:	Ajusta los pasos de medida de POS1 no relevantes para la seguridad.		
Dependencia:	Ver también: r0473, p9513		
p0417[0...n]	Encóder Algoritmo de comparación Safety (detectado) / Safety Alg_compar		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	255
Descripción:	Ajusta el algoritmo de comparación para las vigilancias de posición del encóder.		
Valor:	0: Reservado 10: Reservado 11: DQL Algoritmo Safety lineal no binario 12: SMC30 Algoritmo Safety 255: Algoritmo Safety desconocido		
Dependencia:	Ver también: p9541		

p0418[0...n]	Resolución fina Gx_XIST1 (en bits) / Enc. fino Gx_XIST1				
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4010, 4704		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	18	11		
Descripción:	Ajusta la resolución fina, en bits, de posiciones reales incrementales.				
Nota:	El parámetro es válido para los datos de proceso: - Gx_XIST1 - Gx_XIST2 en caso de marca de referencia o medición al vuelo La resolución fina indica las fracciones entre impulsos de encóder. En función del principio de medida físico, un impulso de encóder puede dividirse en distintos números de fracciones (p. ej., encóder de señal rectangular: 2 bits = resolución 4, encóder sen/cos: típicamente 11 bits = resolución 2048). En el caso de un encóder de señal rectangular con ajuste de fábrica, los bits menos significativos contienen el valor cero, es decir, no proporcionan información útil. En los sistemas de medición muy significativos es necesario aumentar la resolución fina según la precisión disponible.				

p0419[0...n]	Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits) / Enc. fino Gx_XIST2				
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704, 4710		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	18	9		
Descripción:	Ajusta la resolución fina, en bits, de posiciones reales absolutas.				
Dependencia:	Ver también: p0418				
Nota:	El parámetro es válido para el dato de proceso Gx_XIST2 al leer el valor absoluto.				

p0420[0...n]	Conexión de encóder / Conex encóder				
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Selección de la conexión del encóder.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	SUB-D	Sí	No	-
	01	Bornes	Sí	No	-

p0421[0...n]	Encóder absoluto giratorio Resolución multivuelta / Enc. abs Multivuel				
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	4294967295	4096		
Descripción:	Ajusta el número de vueltas discriminable en un encóder absoluto giratorio.				
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.				

p0422[0...n]	Encóder absoluto lineal Pasos de medida Resolución / Enc. abs Paso med.		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [nm]	Máx: 4294967295 [nm]	Ajuste de fábrica: 100 [nm]
Descripción:	Ajusta la resolución y de la posición absoluta en un encóder absoluto lineal.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	El protocolo serie de un encóder absoluto entrega la posición con una cierta resolución (p. ej., 100 nm). Este valor deberá indicarse aquí.		
p0423[0...n]	Encóder absoluto giratorio Resolución monovuelta / Enc. abs Monovuel		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1073741823	Ajuste de fábrica: 8192
Descripción:	Ajusta el número de pasos de medida por vuelta en un encóder absoluto giratorio. La resolución está referida a la posición absoluta.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
p0424[0...n]	Encóder lineal Distancia entre marcas cero / Encóder lin Dis_MC		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [mm]	Máx: 65535 [mm]	Ajuste de fábrica: 20 [mm]
Descripción:	Ajusta la distancia entre dos marcas cero en un encóder lineal. Esta información se necesita para la vigilancia de marcas cero.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	Para marcas cero codificadas por distancia, este parámetro indica la distancia base.		
p0425[0...n]	Encóder giratorio Distancia entre marcas cero / Enc.rot Distanc MC		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 4704, 8570
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 16777215	Ajuste de fábrica: 2048
Descripción:	Ajusta la distancia en impulsos entre dos marcas cero en un encóder giratorio. Esta información se necesita para la vigilancia de marcas cero.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Para marcas cero codificadas por distancia, este parámetro indica la distancia base.

p0426[0...n]		Encóder Distancia diferencial entre marcas cero / Enc Dist_dif MC		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	1	65535	1	
Descripción:	Ajusta la distancia diferencial entre marcas cero codificadas por distancia (periodos de señal). Este valor corresponde a la amplitud de salto de la "marca cero intercalada".			
Dependencia:	Esta función solo se puede utilizar si está presente la propiedad del Sensor Module (r0459.9 = 1).			
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.			

p0427[0...n]		Encóder SSI Baudios / Enc SSI Baudios		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0 [kHz]	65535 [kHz]	100 [kHz]	
Descripción:	Ajusta la velocidad de transferencia en baudios del encóder SSI.			
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.			
Nota:	SSI: Synchronous Serial Interface (interfaz serie síncrona)			

p0428[0...n]		Encóder SSI Tiempo Monoflop / Enc SSI t_Monoflop		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0 [µs]	65535 [µs]	30 [µs]	
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera mínimo entre dos transferencias del valor absoluto en encóders SSI.			
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.			

p0429[0...n]		Encóder SSI Configuración / Enc SSI Config			
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración del encóder SSI.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Código de transferencia	Cód. binario	Cód. Gray	-
	02	Transferir valor absoluto doble	Sí	No	-
	06	Línea de datos durante tiempo monoestable	Nivel High	Nivel Low	-

Atención: En encoders de lista y al identificar el encoder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encoder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.

Nota: Rel. a bit 06:
El nivel de reposo de la línea de datos equivale al del nivel ajustado invertido

p0430[0...n]	Sensor Module Configuración / SM Configuración		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encoder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1110 0000 0000 1000 0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Visualiza la configuración del Sensor Module.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	17	Burst Oversampling	Sí	No	-
	18	Oversampling continuo (reservado)	Sí	No	-
	19	Detección de posición real Safety	Sí	No	-
	20	Modo de cálculo de la velocidad (sólo SMC30)	Dif. incremental	Med. tiempo flanco	-
	21	Tolerancia de marca cero	Sí	No	-
	22	Posición de rotor Adaptación	Sí	No	-
	23	Deseleccionar conmutación con marca cero	Sí	No	-
	24	Conmutación con marca cero seleccionada	Sí	No	-
	25	Desactivar tensión de alimentación encoder al estacionar	Sí	No	-
	27	Extrapolar valores de posición	Sí	No	-
	28	Corrección cúbica	Sí	No	-
	29	Corrección de fase	Sí	No	-
	30	Corrección de amplitud	Sí	No	-
	31	Corrección del offset	Sí	No	-

Atención: La configuración bit a bit sólo es posible cuando también está presente la propiedad correspondiente en r0458.

Nota:

Rel. a bit 17 (Burst Oversampling):

- Con bit = 1 se activa el Burst Oversampling.

Rel. a bit 18 (Oversampling continuo):

- Con bit = 1 se activa el Oversampling continuo.

Rel. a bit 19 (detección de posición real Safety):

- Con Bit = 1 la posición real Safety se transfiere en el telegrama cíclico.

Rel. a bit 20 (modo de cálculo de la velocidad):

- Con bit = 1 el cálculo de la velocidad se realiza por diferenciación incremental sin extrapolación.

- Con bit = 0 el cálculo de la velocidad se realiza por medición del tiempo de flanco con extrapolación. En este modo actúa p0453.

Rel. a bit 21 (tolerancia de marca cero):

- Con bit = 1 se tolera una única distancia entre marcas cero errónea. En caso de fallo, no aparece el fallo F3x100/F3x101, sino la alarma A3x400/A3x401.

Rel. a bit 22 (adaptación posición del rotor):

- Con bit = 1 se corrige automáticamente la posición del rotor. La velocidad de corrección es de +/-1/4 de impulso de encóder por diferencia entre marcas cero.

Rel. a bit 23 (desactivar conmutación con marca cero):

- Este bit sólo debe activarse con encóders no calibrados.

Rel. a bit 24 (conmutación con marca cero seleccionada):

- Con bit = 1 se corrige la posición de conmutación mediante una marca cero seleccionada.

Rel. a bit 25 (desconectar la alimentación del encóder al estacionar):

- Con bit = 1 se desconecta la alimentación del encóder al estacionar (0 V).

- Con bit = 0 la alimentación del encóder al estacionar no se desconecta, sino que se reduce de 24 V a 5 V.

Rel. a bit 27 (extrapolar valores de posición):

- Con bit = 1 se activa la extrapolación de los valores de posición.

Rel. a bit 28 (corrección cúbica):

- Con bit = 1 se activa la corrección cúbica para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 29 (corrección de fase):

- Con bit = 1 se activa la corrección de fase para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 30 (corrección de amplitud):

- Con bit = 1 se activa la corrección de amplitud para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 31 (corrección de offset):

- Con bit = 1 se activa la corrección de offset para pista A/B senoidal.

p0430[0...n]**Sensor Module Configuración / SM Configuración**

ENC (Enc_lineal)

Modificable: C2(4)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** EDS, p0140**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

1110 0000 0000 1000 0000
0000 0000 0000 bin**Descripción:**

Visualiza la configuración del Sensor Module.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
17	Burst Oversampling	Sí	No	-
18	Oversampling continuo (reservado)	Sí	No	-
19	Detección de posición real Safety	Sí	No	-
20	Modo de cálculo de la velocidad lineal (sólo SMC30)	Dif. incremental	Med. tiempo flanco	-

21	Tolerancia de marca cero	Sí	No	-
22	Posición de rotor Adaptación	Sí	No	-
23	Deseleccionar conmutación con marca cero	Sí	No	-
24	Conmutación con marca cero seleccionada	Sí	No	-
25	Desactivar tensión de alimentación encóder al estacionar	Sí	No	-
27	Extrapolar valores de posición	Sí	No	-
28	Corrección cúbica	Sí	No	-
29	Corrección de fase	Sí	No	-
30	Corrección de amplitud	Sí	No	-
31	Corrección del offset	Sí	No	-

Atención:

La configuración bit a bit sólo es posible cuando también está presente la propiedad correspondiente en r0458.

Nota:

Rel. a bit 17 (Burst Oversampling):

- Con bit = 1 se activa el Burst Oversampling.

Rel. a bit 18 (Oversampling continuo):

- Con bit = 1 se activa el Oversampling continuo.

Rel. a bit 19 (detección de posición real Safety):

- Con Bit = 1 la posición real Safety se transfiere en el telegrama cíclico.

Rel. a bit 20 (modo de cálculo de la velocidad):

- Con bit = 1 el cálculo de la velocidad se realiza por diferenciación incremental sin extrapolación.

- Con bit = 0 el cálculo de la velocidad se realiza por medición del tiempo de flanco con extrapolación. En este modo actúa p0453.

Rel. a bit 21 (tolerancia de marca cero):

- Con bit = 1 se tolera una única distancia entre marcas cero errónea. En caso de fallo, no aparece el fallo F3x100/F3x101, sino la alarma A3x400/A3x401.

Rel. a bit 22 (adaptación posición del rotor):

- Con bit = 1 se corrige automáticamente la posición del rotor. La velocidad de corrección es de +/-1/4 de impulso de encóder por diferencia entre marcas cero.

Rel. a bit 23 (desactivar conmutación con marca cero):

- Este bit sólo debe activarse con encóders no calibrados.

Rel. a bit 24 (conmutación con marca cero seleccionada):

- Con bit = 1 se corrige la posición de conmutación mediante una marca cero seleccionada.

Rel. a bit 25 (desconectar la alimentación del encóder al estacionar):

- Con bit = 1 se desconecta la alimentación del encóder al estacionar (0 V).

- Con bit = 0 la alimentación del encóder al estacionar no se desconecta, sino que se reduce de 24 V a 5 V.

Rel. a bit 27 (extrapolar valores de posición):

- Con bit = 1 se activa la extrapolación de los valores de posición.

Rel. a bit 28 (corrección cúbica):

- Con bit = 1 se activa la corrección cúbica para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 29 (corrección de fase):

- Con bit = 1 se activa la corrección de fase para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 30 (corrección de amplitud):

- Con bit = 1 se activa la corrección de amplitud para pista A/B senoidal.

Rel. a bit 31 (corrección de offset):

- Con bit = 1 se activa la corrección de offset para pista A/B senoidal.

p0431[0...n]**Offset de ángulo de conmutación / Offset_áng_conm**

VECTOR_G

Modificable: C2(4)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** FloatingPoint32**Índice din.:** EDS, p0140**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** ASM, REL**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-180.00 [°]

180.00 [°]

0.00 [°]

Descripción:

Ajusta el offset del ángulo de conmutación.

Dependencia:

Este valor se considera en r0094.

Ver también: r0094, r1778

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención:	Al realizar una actualización de firmware de V2.3 a V2.4 o superior, el valor debe reducirse 60° si se cumple cada una de las siguientes condiciones: - El motor es un motor síncrono (p0300 = 2, 2xx, 4, 4xx). - El encóder es un resólver (p0404.23 = 1). - El valor real de la velocidad está invertido (p0410.0 = 1). Por regla general, el offset de ángulo de conmutación no puede ser adoptado por otros sistemas de accionamiento. En SIMODRIVE 611 digital y SIMODRIVE 611 universal, el offset determinado tiene diferente signo que en SINAMICS (p0431 (SINAMICS) = -p1016 (SIMODRIVE)).
Nota:	Offset del ángulo de conmutación: diferencia angular entre la posición eléctrica del encóder y el vector flujo. Con p0404.5 = 1 (pista C/D) es aplicable: El offset angular en p0431 tiene efecto sobre pista A/B, marca cero y pista C/D. Con p0404.6 = 1 (sensor Hall) es aplicable: El offset angular en p0431 tiene efecto sobre pista A/B y marca cero.

p0432[0...n]	Factor reducción Vueltas del encóder / Fac_reduc Vuel_enc		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1048576	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta las vueltas del encóder para el factor de reducción de la evaluación de encóder. El factor de reducción representa la relación entre el eje del encóder y el eje del motor (en caso de encóder en motor) o entre el eje del encóder y la carga. respectivamente.		
Dependencia:	Este parámetro sólo es ajustable para p0402 = 9999. Ver también: p0402, p0410, p0433		
Nota:	Factores de reducción negativos se implementan con p0410. En los motores síncronos, el cociente entre el n.º de pares de polos y la relación del reductor de medida debe ser un entero: (p0314 * p0433)/p0432.		

p0433[0...n]	Factor reducción Vueltas motor/carga / Fac_redu mot/carga		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1048576	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta las vueltas del motor o carga para el factor de reducción de la evaluación de encóder. El factor de reducción representa la relación entre el eje del encóder y el eje del motor (en caso de encóder en motor) o entre el eje del encóder y la carga. respectivamente.		
Dependencia:	Este parámetro sólo es ajustable para p0402 = 9999. Ver también: p0402, p0410, p0432		
Nota:	Factores de reducción negativos se implementan con p0410. En los motores síncronos, el cociente entre el n.º de pares de polos y la relación del reductor de medida debe ser un entero: (p0314 * p0433) / p0432		

p0434[0...n]	Encóder SSI Bit error / Enc SSI Bit error		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la posición y nivel del bit de error en el protocolo SSI.		

Atención: El bit sólo debe posicionarse en el protocolo SSI antes (p0446) o después (p0448) del valor absoluto.

Nota: Valor = dcba:
 ba: Posición del bit de error en el protocolo (0 ... 63).
 c: Nivel (0: nivel Low, 1: nivel High).
 d: Estado de la evaluación (0: Des, 1: Con 1 bit de error, 2: Con 2 bits de error ... 9: Con 9 bits de error).
 En caso de haber varios bits de error es aplicable:
 - Se ocupa la posición indicada en ba y el resto de bits de forma ascendente.
 - El nivel ajustado en c sirve para todos los bits de error.
 Ejemplo:
 p0434 = 1013
 --> La evaluación está conectada y el bit de error está en la posición 13 con nivel Low.
 p0434 = 1113
 --> La evaluación está conectada y el bit de error está en la posición 13 con nivel High.

p0435[0...n] Encóder SSI Bit de alarma / Enc SSI Bit alarm

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0

Descripción: Ajusta la posición y nivel del bit de alarma en el protocolo SSI.

Atención: El bit sólo debe posicionarse en el protocolo SSI antes (p0446) o después (p0448) del valor absoluto.

Nota: Valor = dcba:
 ba: Posición del bit de alarma en el protocolo (0 ... 63).
 c: Nivel (0: nivel Low, 1: nivel High).
 d: Estado de la evaluación (0: Des, 1: Con 1 bit de alarma, 2: Con 2 bits de alarma... 9: Con 9 bits de alarma).
 Si hay varios bits de alarma, es aplicable:
 - Se ocupa la posición indicada en ba y el resto de bits de forma ascendente.
 - El nivel ajustado en c sirve para todos los bits de error.
 Ejemplo:
 p0435 = 1014
 --> La evaluación está conectada y el bit de alarma está en la posición 14 con nivel Low.
 p0435 = 1114
 --> La evaluación está conectada y el bit de alarma está en la posición 14 con nivel High.

p0436[0...n] Encóder SSI Bit de paridad / Enc SSI Bit parid

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0

Descripción: Ajusta la posición y paridad del bit de paridad en el protocolo SSI.

Atención: El bit sólo debe posicionarse en el protocolo SSI antes (p0446) o después (p0448) del valor absoluto.

Nota: Valor = dcba:
 ba: Posición del bit de paridad en el protocolo (0 ... 63).
 c: Paridad (0: par, 1: impar).
 d: Estado de la evaluación (0: Des, 1: Con).
 Ejemplo:
 p0436 = 1015
 --> La evaluación está conectada y el bit de paridad está en la posición 15 con paridad par.
 p0436 = 1115
 --> La evaluación está conectada y el bit de paridad está en la posición 15 con paridad impar.

p0437[0...n]					
Configuración avanzada de Sensor Module / Conf. avanz. SM					
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin		
Descripción: Ajusta la configuración avanzada del Sensor Module.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Registrador de datos	Sí	No	-
	01	Detección de flanco de marca cero	Sí	No	-
	02	Corrección Posición real XIST1	Sí	No	-
	04	Evaluación de flanco Bit 0	Sí	No	-
	05	Evaluación de flanco Bit 1	Sí	No	-
	06	Congelar velocidad real en caso de fallo dn/dt	Sí	No	-
	07	No acumular número de impulsos erróneos	Sí	No	-
	11	Tratamiento de fallos según PROFIdrive	Sí	No	-
	12	Activar avisos adicionales	Sí	No	-
	13	Soportar posición absoluta con encóder incremental	Sí	No	4750
	22	Resolución posición absoluta como factor	Sí	No	-
	25	Deseleccionar Vigilancia Representación multivuelta en Gx_XIST2	Sí	No	-
	26	Deseleccionar vigilancia de pista	Sí	No	-
	28	Encóder lineal EnDat Vigilancia incremental/absoluta	Sí	No	-
	29	Encóder EnDat Inicialización con mayor precisión	Sí	No	-
	31	Vigilancias de pista analógicas unipolares	Sí	No	-
Dependencia: Ver también: p0430, r0459					

Nota:

En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 00:

Con el registrador de datos activado (Trace), en caso de fallo se registran datos con antecedentes y repercusiones, y se guardan en archivos en la memoria no volátil. Estos datos están disponibles para su evaluación por parte de expertos.

Rel. a bit 01:

Si bit = 0, la marca cero se evalúa a través de una operación lógica Y de las pistas A y B y de la marca cero.

Si bit = 1, la marca cero se evalúa en función de la detección del sentido de giro. Con sentido de giro positivo, se tiene en cuenta el flanco positivo de la marca cero; con sentido de giro negativo, se tiene en cuenta el flanco negativo de la marca cero.

Rel. a bit 02:

Si el bit está activado, se efectúa una corrección del número de impulsos en caso de que la desviación sea inferior a la banda de tolerancia para la marca cero (p4681, p4682). De lo contrario, se activa el fallo de encóder F3x131.

Rel. a bit 05, 04:

El hardware actual soporta solamente la evaluación de señales 1 ó 4 veces.

Bit 5/4 = 0/0: Cuádruple evaluación de señales por periodo.

Bit 5/4 = 1/0: Cuádruple evaluación de señales por periodo con cálculo de velocidad de giro para el impulso completo.

Bit 5/4 = 0/1: Evaluación de señales simple por periodo.

Bit 5/4 = 1/1: Ajuste no permitido.

Rel. a bit 06:

Si la función está activada, cuando responde la vigilancia dn/dt se congela internamente la velocidad de giro real durante dos tiempos de muestreo del regulador de intensidad. La posición del rotor se sigue integrando. Una vez transcurrido ese tiempo, se vuelve a habilitar el valor actual.

Rel. a bit 07:

Si el bit no está seteado, se acumulan en p4688 los impulsos erróneos aparecidos hasta el momento.

Si el bit está seteado, p4688 muestra los impulsos erróneos aún no corregidos.

Rel. a bit 11:

Si el bit está activado, el Sensor Module comprueba en una base de tiempos determinada si todavía persiste la causa del error. De esta forma el Sensor Module puede pasar automáticamente del estado de error al estado operativo y entregar valores reales válidos. Los errores se siguen visualizando hasta que son confirmados por el usuario.

Rel. a bit 12:

Para un diagnóstico de fallos ampliado es posible activar más avisos de fallo.

Rel. a bit 13:

Si el bit está seteado, en caso de un encóder incremental con marca cero es posible solicitar el valor absoluto en Gn_XIST2 mediante Gn_STW.13. El valor absoluto solo es válido tras sobrepasar la marca cero.

Rel. a bit 22:

Con el bit activado, la resolución de la posición absoluta en el protocolo serie se ajusta con un factor de reparto en p4630. La resolución para la posición absoluta se calcula entonces a través de p0407/p4630.

Rel. a bit 26:

Con el bit seteado, la vigilancia de pista se desactiva en los encóders de señal rectangular aunque esté seleccionada en p0405.2.

Rel. a bit 28:

Vigilancia de la diferencia entre las posiciones incremental y absoluta en encóders lineales.

Rel. a bit 29:

Si está activado el bit, la inicialización del encóder EnDat se realiza por debajo de una velocidad de giro determinada y, por ello, con mayor precisión. Si se solicita una inicialización con una velocidad de giro mayor, se emite el fallo F31151, F32151 o F33151.

Rel. a bit 31:

Si la vigilancia está activada, los niveles de cada una de las señales de pista y las señales de pista invertidas correspondientes se vigilan por separado.

p0437[0...n]					
Configuración avanzada de Sensor Module / Conf. avanz. SM					
ENC (Enc_lineal)	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0011 0000 0000 0000 0000 1000 0000 0000 bin		
Descripción: Ajusta la configuración avanzada del Sensor Module.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Registrador de datos	Sí	No	-
	01	Detección de flanco de marca cero	Sí	No	-
	02	Corrección Posición real XIST1	Sí	No	-
	04	Evaluación de flanco Bit 0	Sí	No	-
	05	Evaluación de flanco Bit 1	Sí	No	-
	06	Congelar velocidad real en caso de fallo dn/dt	Sí	No	-
	07	No acumular número de impulsos erróneos	Sí	No	-
	11	Tratamiento de fallos según PROFIdrive	Sí	No	-
	12	Activar avisos adicionales	Sí	No	-
	13	Soportar posición absoluta con encóder incremental	Sí	No	4750
	22	Resolución posición absoluta como factor	Sí	No	-
	25	Deseleccionar Vigilancia Representación multivuelta en Gx_XIST2	Sí	No	-
	26	Deseleccionar vigilancia de pista	Sí	No	-
	28	Encóder lineal EnDat Vigilancia incremental/absoluta	Sí	No	-
	29	Encóder EnDat Inicialización con mayor precisión	Sí	No	-
	31	Vigilancias de pista analógicas unipolares	Sí	No	-
Dependencia: Ver también: p0430, r0459					

Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero. Rel. a bit 00: Con el registrador de datos activado (Trace), en caso de fallo se registran datos con antecedentes y repercusiones, y se guardan en archivos en la memoria no volátil. Estos datos están disponibles para su evaluación por parte de expertos. Rel. a bit 01: Si bit = 0, la marca cero se evalúa a través de una operación lógica Y de las pistas A y B y de la marca cero. Si bit = 1, la marca cero se evalúa en función de la detección del sentido. Con sentido positivo, se tiene en cuenta el flanco positivo de la marca cero; con sentido negativo, se tiene en cuenta el flanco negativo de la marca cero. Rel. a bit 02: Si el bit está activado, se efectúa una corrección del número de impulsos en caso de que la desviación sea inferior a la banda de tolerancia para la marca cero (p4681, p4682). De lo contrario, se activa el fallo de encóder F3x131. Rel. a bit 05, 04: Bit 5/4 = 0/0: Cuádruple evaluación de señales por periodo. Bit 5/4 = 1/0: Cuádruple evaluación de señales por periodo. Bit 5/4 = 0/1: Evaluación de señales simple por periodo. Bit 5/4 = 1/1: Ajuste no permitido. Rel. a bit 06: Si la función está activada, cuando responde la vigilancia dn/dt se congela internamente la velocidad lineal real durante dos tiempos de muestreo del regulador de intensidad. La posición del rotor se sigue integrando. Una vez transcurrido ese tiempo, se vuelve a habilitar el valor actual. Rel. a bit 07: Si el bit no está seteado, se acumulan en p4688 los impulsos erróneos aparecidos hasta el momento. Si el bit está seteado, p4688 muestra los impulsos erróneos aún no corregidos. Rel. a bit 29: Si está activado el bit, la inicialización del encóder EnDat se realiza por debajo de una velocidad determinada y, por ello, con mayor precisión. Si se solicita una inicialización con una velocidad mayor, se emite el fallo F31151, F32151 o F33151. Rel. a bit 31: Si la vigilancia está activada, los niveles de cada una de las señales de pista y las señales de pista invertidas correspondientes se vigilan por separado.

p0438[0...n]	Tiempo de filtro de encóder rectangular / T_filt encóder		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0.00 [µs]	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00 [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.64 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro del encóder rectangular. El hardware del encóder rectangular sólo admite los siguientes valores: 0: Sin filtrado 0,04 µs 0,64 µs 2,56 µs 10,24 µs 20,48 µs		
Dependencia:	Ver también: r0452		
Atención:	Si se ajusta un tiempo de filtro demasiado grande, pueden suprimirse las señales de pista A/B/R y emitirse los avisos correspondientes.		
Nota:	El tiempo de filtro ajustable adecuado depende del número de impulsos y de la velocidad de giro máxima del encóder de señal rectangular. Si se indica un valor distinto a los indicados, el tiempo de filtro se corrige automáticamente al valor más cercano. En este caso, no se emite ningún aviso. El tiempo de filtro activo se muestra en r0452.		

p0439[0...n]	Encóder Tiempo de arranque / Enc t arranque		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 65535 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de arranque del encóder. Tras este período de tiempo, el encóder suministra señales de pista estables.		
Dependencia:	Esta función solo se puede utilizar si está presente la propiedad del Sensor Module (r0459.9 = 1).		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente.		
p0440[0...n]	Encóder Copiar número de serie / Enc N° serie cop		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Copiar a p0441 ... p0445 el número de serie actual del encóder asociado a este juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS). Ejemplo: Con p0440[0] = 1 se copia a p0441[0] ... p0445[0] el número de serie de encóder asociado al EDS0.		
Valor:	0: Ninguna acción 1: Adoptar número de serie		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464, p1990		
Nota:	En encóders con número de serie se monitorea un posible cambio del mismo para solicitar la adaptación del valor ángulo de conmutación o, en sistemas de medida directos, con información de valor absoluto la recalibración de éste. Con p0440 puede adoptarse el número de serie, que entonces se usa para el monitoreo. Una operación de copia se inicia automáticamente en los casos siguientes: 1.) En puesta en marcha de motores 1FT6, 1FK6, 1FK7. 2.) Al escribir en p0431. 3.) Con p1990 = 1. Al final de la operación de copia se ajusta automáticamente p0440 = 0. Para su aplicación permanente, los datos copiados deberán guardarse de forma no volátil (p0977).		
p0441[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 1 / Enc PeM N° serie1		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Número de serie del encóder en la puesta en marcha, 1ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0440, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		

p0442[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 2 / Enc PeM N° serie2		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Número de serie del encóder en la puesta en marcha, 2ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0440, p0441, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p0443[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 3 / Enc PeM N° serie3		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Número de serie del encóder en la puesta en marcha, 3ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p0444[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 4 / Enc PeM N° serie4		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Número de serie del encóder en la puesta en marcha, 4ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0440, p0441, p0442, p0443, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p0445[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 5 / Enc PeM N° serie5		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Número de serie del encóder en la puesta en marcha, 5ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0440, p0441, p0442, p0443, p0444, r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		

p0446[0...n]	Encóder SSI N° bits antes de valor absoluto / Enc SSI Bit antes		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta el número de bits que hay antes del valor absoluto en el protocolo SSI.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	En estos bits pueden posicionarse, por ejemplo, bit de error, bit de alarma o bit de paridad.		
p0447[0...n]	Encóder SSI N° bits valor absoluto / Enc SSI Bit valor		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	25
Descripción:	Ajusta el número de bits para el valor absoluto en el protocolo SSI.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
p0448[0...n]	Encóder SSI N° bits tras valor absoluto / Enc SSI Bit tras		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta el número de bits que hay tras el valor absoluto en el protocolo SSI.		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	En estos bits pueden posicionarse, por ejemplo, bit de error, bit de alarma o bit de paridad.		
p0449[0...n]	Encóder SSI N° bits de relleno / Enc SSI Bits rell		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	1
Descripción:	Ajusta el número de bits de relleno que hay en el protocolo SSI en caso de transferencia doble de valor absoluto.		
Dependencia:	Ver también: p0429		
Atención:	En encóders de lista y al identificar el encóder (p0400), este parámetro se predetermina automáticamente. Si se selecciona un encóder de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0400.		
Nota:	Este parámetro sólo tiene importancia con p0429.2 = 1.		

r0451[0...2]	Factor de ángulo de conmutación / Encóder fac_conmut		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la relación entre la posición polar eléctrica y la mecánica.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
r0452[0...2]	Encóder rectangular Tiempo de filtro Visualización / Enc t_filt Vis		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: - [µs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [µs]
Descripción:	Visualiza el tiempo de filtro activo del encóder rectangular. El tiempo de filtro se ajusta con p0438.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0438		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
r0452	Encóder rectangular Tiempo de filtro Visualización / Enc t_filt Vis		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: - [µs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [µs]
Descripción:	Visualiza el tiempo de filtro activo del encóder rectangular. El tiempo de filtro se ajusta con p0438.		
Dependencia:	Ver también: p0438		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p0453[0...n]	Evaluación encóder Tiempo de medida velocidad cero / Eval enc n 0 t_med		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0.10 [ms]	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1000.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de medida para la evaluación de la velocidad cero. Si durante ese tiempo no se detectan impulsos de la pista A/B, se emite el valor real de velocidad = 0.		
Dependencia:	Ver también: r0452		
Nota:	Esta función es necesaria para motores de baja velocidad, para poder emitir correctamente velocidades reales cercanas a cero.		

p0454[0...n]	Configuración avanzada de Sensor Module parte 2 / Conf avanz SM 2				
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración avanzada del Sensor Module parte 2.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	04	Telegrama DRIVE-CLiQ cíclico ampliado	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r0457				
Nota:	Rel. a bit 04: Se debe utilizar el telegrama DRIVE-CLiQ cíclico ampliado del encóder. Tras modificar este ajuste, se requiere un POWER ON.				
r0455[0...2]	Configuración de encóder reconocida / Config_enc rec				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la configuración del encóder detectada. Para ello se requiere asistencia automática por parte del encóder (p. ej. encóder con interfaz EnDat).				
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder lineal	Sí	No	-
	01	Encóder absoluto	Sí	No	-
	02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
	03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
	04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
	05	Pista C/D	Sí	No	-
	06	Sensor Hall	Sí	No	-
	08	Encóder EnDat	Sí	No	-
	09	Encóder SSI	Sí	No	-
	10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
	11	Encóder digital	Sí	No	-
	12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
	13	Marca cero irregular	Sí	No	-
	14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
	15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
	16	Aceleración	Sí	No	-
	17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
	20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
	21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
	22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
	23	Excitación del resólvor	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0404				
Nota:	MC: Marca cero El parámetro sirve sólo para diagnóstico. En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero. Rel. a bit 20, 21 (nivel de tensión 5 V, nivel de tensión 24 V): El nivel de tensión no puede detectarse. Por tanto, estos bits son siempre 0.				

r0455	Configuración de encóder reconocida / Config_enc rec				
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza la configuración del encóder detectada. Para ello se requiere asistencia automática por parte del encóder (p. ej. encóder con interfaz EnDat).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder lineal	Sí	No	-
	01	Encóder absoluto	Sí	No	-
	02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
	03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
	04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
	05	Pista C/D	Sí	No	-
	06	Sensor Hall	Sí	No	-
	08	Encóder EnDat	Sí	No	-
	09	Encóder SSI	Sí	No	-
	10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
	11	Encóder digital	Sí	No	-
	12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
	13	Marca cero irregular	Sí	No	-
	14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
	15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
	16	Aceleración	Sí	No	-
	17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
	20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
	21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
	22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
	23	Excitación del resólvér	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0404				
Nota:	MC: Marca cero El parámetro sirve sólo para diagnóstico. En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero. Rel. a bit 20, 21 (nivel de tensión 5 V, nivel de tensión 24 V): El nivel de tensión no puede detectarse. Por tanto, estos bits son siempre 0.				

r0456[0...2] Configuración de encóder soportada / Config_enc soport						
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Encóder	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	-
Descripción:	Visualiza la configuración de encóder soportada por el Sensor Module.					
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3					

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder lineal	Sí	No	-
	01	Encóder absoluto	Sí	No	-
	02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
	03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
	04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
	05	Pista C/D	Sí	No	-
	06	Sensor Hall	Sí	No	-
	08	Encóder EnDat	Sí	No	-
	09	Encóder SSI	Sí	No	-
	10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
	11	Encóder digital	Sí	No	-
	12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
	13	Marca cero irregular	Sí	No	-
	14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
	15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
	16	Aceleración	Sí	No	-
	17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
	20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
	21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
	22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
	23	Excitación del resólvér	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0404

Nota: MC: Marca cero
El parámetro sirve sólo para diagnóstico.
En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

r0456 Configuración de encóder soportada / Config_enc soport

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la configuración de encóder soportada por el Sensor Module.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder lineal	Sí	No	-
	01	Encóder absoluto	Sí	No	-
	02	Encóder multivuelta	Sí	No	-
	03	Pista A/B rectangular	Sí	No	-
	04	Pista A/B senoidal	Sí	No	-
	05	Pista C/D	Sí	No	-
	06	Sensor Hall	Sí	No	-
	08	Encóder EnDat	Sí	No	-
	09	Encóder SSI	Sí	No	-
	10	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
	11	Encóder digital	Sí	No	-
	12	Marca cero equidistante	Sí	No	-
	13	Marca cero irregular	Sí	No	-
	14	Marca cero (MC) codificada	Sí	No	-
	15	Conmutación con marca cero (no ASM)	Sí	No	-
	16	Aceleración	Sí	No	-
	17	Pista A/B analógica	Sí	No	-
	20	Nivel tensión 5 V	Sí	No	-
	21	Nivel tensión 24 V	Sí	No	-
	22	Remote Sense (sólo SMC30)	Sí	No	-
	23	Excitación del resólvér	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0404

Nota: MC: Marca cero
El parámetro sirve sólo para diagnóstico.
En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

r0457[0...2]		Propiedades avanzadas de Sensor Module parte 2 / Propied avanz SM 2				
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Encóder	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		-		-		-
Descripción:		Visualiza las propiedades avanzadas admitidas por el Sensor Module parte 2.				
Índice:		[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	00	Safety Integrity Level SIL 3 soportado	Sí	No	-	-
	02	Factor shift XIST2 soportado	Sí	No	-	-
	03	Sensores de aceleración soportados	Sí	No	-	-
	04	Telegrama DRIVE-CLiQ cíclico ampliado soportado	Sí	No	-	-
Dependencia:		Ver también: p0454				
Nota:		En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.				

r0457		Propiedades avanzadas de Sensor Module parte 2 / Propied avanz SM 2				
ENC	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Encóder	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		-		-		-
Descripción:		Visualiza las propiedades avanzadas admitidas por el Sensor Module parte 2.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	00	Safety Integrity Level SIL 3 soportado	Sí	No	-	-
	02	Factor shift XIST2 soportado	Sí	No	-	-
	03	Sensores de aceleración soportados	Sí	No	-	-
	04	Telegrama DRIVE-CLiQ cíclico ampliado soportado	Sí	No	-	-
Dependencia:		Ver también: p0454				
Nota:		En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.				

r0458[0...2]		Sensor Module Propiedades / SM Características				
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	4704
	Grupo P:	Encóder	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		-		-		-
Descripción:		Visualiza las características soportadas por el Sensor Module.				
Índice:		[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Datos de encóder existentes	Sí	No	-
	01	Datos de motor existentes	Sí	No	-
	02	Conexión Sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
	03	Conexión para PTC en motor con DRIVE-CLiQ disponible adición.	Sí	No	-
	04	Temperatura en módulo existente	Sí	No	-
	05	Encóder absoluto p0408 y p0421 no potencias de dos	Sí	No	-
	06	Sensor Module permite estacionar/desestacionar	Sí	No	-
	07	Sensor Hall combinable con inversión de valor real	Sí	No	-
	08	Posibilidad evaluación a través de varios canales temperatura	Sí	No	-
	09	Error de encóder presente diferenciado	Sí	No	-
	10	Diagnóstico de velocidad en el Sensor Module	Sí	No	-
	11	Configuración posible sin estado Estacionar	Sí	No	-
	12	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
	13	Tratamiento avanzado de errores de encóder	Sí	No	-
	14	Existe información monovuelta/multivuelta ampliada	Sí	No	-
	15	Evaluación Exceso de ganancia	Sí	No	-
	16	Identificación de posición polar	Sí	No	-
	17	Burst Oversampling	Sí	No	-
	18	Oversampling continuo	Sí	No	-
	19	Detección de posición real Safety	Sí	No	-
	20	Cálculo avanzado de velocidad de giro presente (sólo SMC30)	Sí	No	-
	21	Tolerancia de marca cero	Sí	No	-
	22	Posición de rotor Adaptación	Sí	No	-
	23	Conmutación con marca cero deseleccionable	Sí	No	-
	24	Conmutación con marca cero seleccionada	Sí	No	-
	25	Se soporta la desconexión de alimentación encóder al estacionar	Sí	No	-
	26	Estacionamiento con evaluación de temperatura	Sí	No	-
	27	Extrapolación del valor de posición SSI	Sí	No	-
	28	Corrección cúbica	Sí	No	-
	29	Corrección de fase	Sí	No	-
	30	Corrección de amplitud	Sí	No	-
	31	Corrección del offset	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0437, p0600, p0601

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 11:

si la propiedad está activada pueden modificarse los parámetros siguientes sin que el valor real en la interfaz de encóder deje de ser válido (estado r0481.14 = 1 "Encóder estacionado activo"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

Rel. a bit 12:

Las funciones avanzadas se pueden configurar con p0437.

Rel. a bit 13:

Los fallos de encóder pueden confirmarse mediante Gn_STW.15.

Rel. a bit 14:

Sólo para uso en Siemens.

Rel. a bit 23:

Si la propiedad está activada, la conmutación con marca cero puede deseleccionarse mediante p0430.23.

Rel. a bit 24:

Si la propiedad está activada, es posible efectuar la conmutación a la marca cero seleccionada.

r0458 Sensor Module Propiedades / SM Características					
ENC	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Encóder		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín: -		Máx: -		Ajuste de fábrica: -
Descripción: Visualiza las características soportadas por el Sensor Module.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Datos de encóder existentes	Sí	No	-
	01	Datos de motor existentes	Sí	No	-
	02	Conexión Sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
	03	Conexión para PTC en motor con DRIVE-CLiQ disponible adición.	Sí	No	-
	04	Temperatura en módulo existente	Sí	No	-
	05	Encóder absoluto p0408 y p0421 no potencias de dos	Sí	No	-
	06	Sensor Module permite estacionar/desestacionar	Sí	No	-
	07	Sensor Hall combinable con inversión de valor real	Sí	No	-
	08	Posibilidad evaluación a través de varios canales temperatura	Sí	No	-
	09	Error de encóder presente diferenciado	Sí	No	-
	10	Diagnóstico de velocidad en el Sensor Module	Sí	No	-
	11	Configuración posible sin estado Estacionar	Sí	No	-
	12	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
	13	Tratamiento avanzado de errores de encóder	Sí	No	-
	14	Existe información monovuelta/multivuelta ampliada	Sí	No	-
	15	Evaluación Exceso de ganancia	Sí	No	-
	16	Identificación de posición polar	Sí	No	-
	17	Burst Oversampling	Sí	No	-
	18	Oversampling continuo	Sí	No	-
	19	Detección de posición real Safety	Sí	No	-
	20	Cálculo avanzado de velocidad de giro presente (sólo SMC30)	Sí	No	-
	21	Tolerancia de marca cero	Sí	No	-
	22	Posición de rotor Adaptación	Sí	No	-
	23	Conmutación con marca cero deseleccionable	Sí	No	-
	24	Conmutación con marca cero seleccionada	Sí	No	-
	25	Se soporta la desconexión de alimentación encóder al estacionar	Sí	No	-
	26	Estacionamiento con evaluación de temperatura	Sí	No	-
	27	Extrapolación del valor de posición SSI	Sí	No	-
	28	Corrección cúbica	Sí	No	-
	29	Corrección de fase	Sí	No	-
	30	Corrección de amplitud	Sí	No	-
	31	Corrección del offset	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0437, p0600, p0601				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 11:
si la propiedad está activada pueden modificarse los parámetros siguientes sin que el valor real en la interfaz de encóder deje de ser válido (estado r0481.14 = 1 "Encóder estacionado activo"):
p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

Rel. a bit 12:
Las funciones avanzadas se pueden configurar con p0437.

Rel. a bit 13:
Los fallos de encóder pueden confirmarse mediante Gn_STW.15.

Rel. a bit 14:
Sólo para uso en Siemens.

Rel. a bit 23:
Si la propiedad está activada, la conmutación con marca cero puede deseleccionarse mediante p0430.23.

Rel. a bit 24:
Si la propiedad está activada, es posible efectuar la conmutación a la marca cero seleccionada.

r0458

Sensor Module Propiedades / SM Características

ENC (Enc_lineal)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4704
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza las características soportadas por el Sensor Module.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Datos de encóder existentes	Sí	No	-
	01	Datos de motor existentes	Sí	No	-
	02	Conexión Sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
	03	Conexión para PTC en motor con DRIVE-CLiQ disponible adición.	Sí	No	-
	04	Temperatura en módulo existente	Sí	No	-
	05	Encóder absoluto p0408 y p0421 no potencias de dos	Sí	No	-
	06	Sensor Module permite estacionar/desestacionar	Sí	No	-
	07	Sensor Hall combinable con inversión de valor real	Sí	No	-
	08	Posibilidad evaluación a través de varios canales temperatura	Sí	No	-
	09	Error de encóder presente diferenciado	Sí	No	-
	10	Diagnóstico de velocidad en Sensor Module	Sí	No	-
	11	Configuración posible sin estado Estacionar	Sí	No	-
	12	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
	13	Tratamiento avanzado de errores de encóder	Sí	No	-
	14	Existe información monovuelta/multivuelta ampliada	Sí	No	-
	15	Evaluación Exceso de ganancia	Sí	No	-
	16	Identificación de posición polar	Sí	No	-
	17	Burst Oversampling	Sí	No	-
	18	Oversampling continuo	Sí	No	-
	19	Detección de posición real Safety	Sí	No	-
	20	Cálculo avanzado de velocidad presente (sólo SMC30)	Sí	No	-
	21	Tolerancia de marca cero	Sí	No	-

22	Posición de rotor Adaptación	Sí	No	-
23	Conmutación con marca cero deseleccionable	Sí	No	-
24	Conmutación con marca cero seleccionada	Sí	No	-
25	Se soporta la desconexión de alimentación encóder al estacionar	Sí	No	-
26	Estacionamiento con evaluación de temperatura	Sí	No	-
27	Extrapolación del valor de posición SSI	Sí	No	-
28	Corrección cúbica	Sí	No	-
29	Corrección de fase	Sí	No	-
30	Corrección de amplitud	Sí	No	-
31	Corrección del offset	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0437, p0600, p0601

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 11:

si la propiedad está activada pueden modificarse los parámetros siguientes sin que el valor real en la interfaz de encóder deje de ser válido (estado r0481.14 = 1 "Encóder estacionado activo"):

p0314, p0315, p0430, p0431, p0441, p0442, p0443, p0444, p0445

Rel. a bit 12:

Las funciones avanzadas se pueden configurar con p0437.

Rel. a bit 13:

Los fallos de encóder pueden confirmarse mediante Gn_STW.15.

Rel. a bit 14:

Sólo para uso en Siemens.

Rel. a bit 23:

Si la propiedad está activada, la conmutación con marca cero puede deseleccionarse mediante p0430.23.

Rel. a bit 24:

Si la propiedad está activada, es posible efectuar la conmutación a la marca cero seleccionada.

r0459[0...2]

Propiedades avanzadas de Sensor Module / Propied avanz SM

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Encóder

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza las propiedades avanzadas admitidas por el Sensor Module.

Índice:

[0] = Encóder 1

[1] = Encóder 2

[2] = Encóder 3

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Registrador de datos	Sí	No	-
01	Detección de flanco de marca cero	Sí	No	-
02	Corrección Posición real XIST1	Sí	No	-
04	Evaluación de flanco Bit 0	Sí	No	-
05	Evaluación de flanco Bit 1	Sí	No	-
06	Congelar velocidad real en caso de fallo dn/dt	Sí	No	-
07	Acumular impulsos de encóder no corregidos	Sí	No	-
09	Función p0426, p0439 soportada	Sí	No	-
10	Interfaz de impulsos/sentido	Sí	No	-
11	Tratamiento de fallos según PROFIdrive	Sí	No	-
12	Activar avisos adicionales	Sí	No	-
13	Posición absoluta con encóder incremental soportada	Sí	No	-
14	Funcionalidad de cabezal	Sí	No	-
15	Otro sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
16	Temperatura interna de encóder presente	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

17	Resolución multivuelta ampliada	Sí	No	-
18	PT1000 Evaluación del sensor de temperatura	Sí	No	-
22	Resolución posición absoluta como factor	Sí	No	-
23	Conmutación con 180°	Sí	No	-
24	Multivuelta mediante pila	Sí	No	-
25	Deselección Vigilancia Representación multivuelta en Gx_XIST2	Sí	No	-
26	Deselección de vigilancia de pista	Sí	No	-
28	Encóder lineal EnDat Vigilancia incremental/absoluta	Sí	No	-
29	Encóder EnDat Inicialización con mayor precisión	Sí	No	-
30	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
31	Vigilancias de pista analógicas unipolares	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0437

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 09:

Se ha modificado el parámetro p0426 o p0439. El Sensor Module conectado no admite estas funciones.

r0459

Propiedades avanzadas de Sensor Module / Propied avanz SM

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza las propiedades avanzadas admitidas por el Sensor Module.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Registrador de datos	Sí	No	-
	01	Detección de flanco de marca cero	Sí	No	-
	02	Corrección Posición real XIST1	Sí	No	-
	04	Evaluación de flanco Bit 0	Sí	No	-
	05	Evaluación de flanco Bit 1	Sí	No	-
	06	Congelar velocidad real en caso de fallo dn/dt	Sí	No	-
	07	Acumular impulsos de encóder no corregidos	Sí	No	-
	09	Función p0426, p0439 soportada	Sí	No	-
	10	Interfaz de impulsos/sentido	Sí	No	-
	11	Tratamiento de fallos según PROFIdrive	Sí	No	-
	12	Activar avisos adicionales	Sí	No	-
	13	Posición absoluta con encóder incremental soportada	Sí	No	-
	14	Funcionalidad de cabezal	Sí	No	-
	15	Otro sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
	16	Temperatura interna de encóder presente	Sí	No	-
	17	Resolución multivuelta ampliada	Sí	No	-
	18	PT1000 Evaluación del sensor de temperatura	Sí	No	-
	22	Resolución posición absoluta como factor	Sí	No	-
	23	Conmutación con 180°	Sí	No	-
	24	Multivuelta mediante pila	Sí	No	-
	25	Deselección Vigilancia Representación multivuelta en Gx_XIST2	Sí	No	-
	26	Deselección de vigilancia de pista	Sí	No	-
	28	Encóder lineal EnDat Vigilancia incremental/absoluta	Sí	No	-
	29	Encóder EnDat Inicialización con mayor precisión	Sí	No	-
	30	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
	31	Vigilancias de pista analógicas unipolares	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0437

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 09:

Se ha modificado el parámetro p0426 o p0439. El Sensor Module conectado no admite estas funciones.

r0459

Propiedades avanzadas de Sensor Module / Propied avanz SM

ENC (Enc_lineal)

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Encóder

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza las propiedades avanzadas admitidas por el Sensor Module.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Registrador de datos	Sí	No	-
01	Detección de flanco de marca cero	Sí	No	-
02	Corrección Posición real XIST1	Sí	No	-
04	Evaluación de flanco Bit 0	Sí	No	-
05	Evaluación de flanco Bit 1	Sí	No	-
06	Congelar velocidad lineal real en caso de fallo dn/dt	Sí	No	-
07	Acumular impulsos de encóder no corregidos	Sí	No	-
09	Función p0426, p0439 soportada	Sí	No	-
10	Interfaz de impulsos/sentido	Sí	No	-
11	Tratamiento de fallos según PROFIdrive	Sí	No	-
12	Activar avisos adicionales	Sí	No	-
13	Posición absoluta con encóder incremental soportada	Sí	No	-
14	Funcionalidad de cabezal	Sí	No	-
15	Otro sensor de temperatura disponible	Sí	No	-
16	Temperatura interna de encóder presente	Sí	No	-
17	Resolución multivuelta ampliada	Sí	No	-
18	PT1000 Evaluación del sensor de temperatura	Sí	No	-
22	Resolución posición absoluta como factor	Sí	No	-
23	Conmutación con 180°	Sí	No	-
24	Multivuelta mediante pila	Sí	No	-
25	Deselección Vigilancia Representación multivuelta en Gx_XIST2	Sí	No	-
26	Deselección de vigilancia de pista	Sí	No	-
28	Encóder lineal EnDat Vigilancia incremental/absoluta	Sí	No	-
29	Encóder EnDat Inicialización con mayor precisión	Sí	No	-
30	Funciones avanzadas disponibles	Sí	No	-
31	Vigilancias de pista analógicas unipolares	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p0437

Nota: En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.

Rel. a bit 09:

Se ha modificado el parámetro p0426 o p0439. El Sensor Module conectado no admite estas funciones.

r0460[0...2]	Encóder Número de serie Parte 1 / Enc N° serie1		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 1ª parte		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464		
r0460	Encóder Número de serie Parte 1 / Enc N° serie1		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 1ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0461, r0462, r0463, r0464		
r0461[0...2]	Encóder Número de serie Parte 2 / Enc N° serie2		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 2ª parte		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464		
r0461	Encóder Número de serie Parte 2 / Enc N° serie2		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 2ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0462, r0463, r0464		

r0462[0...2]	Encóder Número de serie Parte 3 / Enc N° serie3		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 3ª parte		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464		
r0462	Encóder Número de serie Parte 3 / Enc N° serie3		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 3ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0463, r0464		
r0463[0...2]	Encóder Número de serie Parte 4 / Enc N° serie4		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 4ª parte		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464		
r0463	Encóder Número de serie Parte 4 / Enc N° serie4		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 4ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0464		

r0464[0...2]	Encóder Número de serie Parte 5 / Enc N° serie5		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 5ª parte		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463		
r0464	Encóder Número de serie Parte 5 / Enc N° serie5		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de serie actual del encóder correspondiente, 5ª parte		
Dependencia:	Ver también: p0441, p0442, p0443, p0444, p0445, r0460, r0461, r0462, r0463		
r0465[0...27]	Encóder 1 número de identificación/número de serie / Enc1 N°_Id/N°_ser		
VECTOR_G, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de identificación/de serie del encóder 1. Índice 0 = Primer carácter del número de identificación ... Índice x = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 1 = 2F hex (barra) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 2 = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 3 = Primer carácter del número de serie ... Índice y con contenido = Último carácter del número de serie		
Dependencia:	Ver también: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Atención:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
Nota:	Los distintos caracteres del número de identificación/número de serie existen codificados como caracteres ASCII.		

r0466[0...27]	Encóder 2 número de identificación/número de serie / Enc2 N°_Id/N°_ser		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de identificación/de serie del encóder 2. Índice 0 = Primer carácter del número de identificación ... Índice x = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 1 = 2F hex (barra) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 2 = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 3 = Primer carácter del número de serie ... Índice y con contenido = Último carácter del número de serie		
Dependencia:	Ver también: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Atención:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
Nota:	Los distintos caracteres del número de identificación/número de serie existen codificados como caracteres ASCII.		
r0467[0...27]	Encóder 3 número de identificación/número de serie / Enc3 N°_Id/N°_ser		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de identificación/de serie del encóder 3. Índice 0 = Primer carácter del número de identificación ... Índice x = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 1 = 2F hex (barra) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 2 = 20 hex (espacio) --> Separación entre el número de identificación y el número de serie Índice x + 3 = Primer carácter del número de serie ... Índice y con contenido = Último carácter del número de serie		
Dependencia:	Ver también: r0460, r0461, r0462, r0463, r0464		
Atención:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
Nota:	Los distintos caracteres del número de identificación/número de serie existen codificados como caracteres ASCII.		
r0469[0...2]	Encóder absoluto lineal Pasos de medida / Enc lin Pasos med		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: - [nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [nm]
Descripción:	Visualiza la resolución de la posición absoluta con un encóder absoluto lineal.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0422, p9514		

r0469	Encóder absoluto lineal Pasos de medida / Enc lin Pasos med		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: - [nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [nm]
Descripción:	Visualiza la resolución de la posición absoluta con un encóder absoluto lineal.		
Dependencia:	Ver también: p0422, p9514		
r0470[0...2]	Valor de posición aproximada redundante Bits válidos / Bits válidos		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los bits válidos del valor de posición aproximada redundante.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p9323, p9523		
r0470	Valor de posición aproximada redundante Bits válidos / Bits válidos		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los bits válidos del valor de posición aproximada redundante.		
Dependencia:	Ver también: p9323, p9523		
r0471[0...2]	Valor de posición aproximada redundante Bits de resolución fina / Bit fino		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de bits para la resolución fina del valor de posición aproximado redundante.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p9324, p9524		

r0471	Valor de posición aproximada redundante Bits de resolución fina / Bit fino		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de bits para la resolución fina del valor de posición aproximado redundante.		
Dependencia:	Ver también: p9324, p9524		
r0472[0...2]	Valor de posición aproximada redundante Bits relevantes / Bits relevantes		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de bits relevantes para el valor de posición aproximada redundante.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
r0472	Valor de posición aproximada redundante Bits relevantes / Bits relevantes		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de bits relevantes para el valor de posición aproximada redundante.		
r0473[0...2]	Pasos de medida no relev. seguridad Valor de posición Pos1 / Pos1 no relev seg		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los pasos de medida de POS1 no relevantes para la seguridad.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0416, p9513		
r0473	Pasos de medida no relev. seguridad Valor de posición Pos1 / Pos1 no relev seg		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los pasos de medida de POS1 no relevantes para la seguridad.		

Dependencia: Ver también: p0416, p9513

r0474[0...2]		Valor de posición aproximada redundante Configuración / Pos red Config			
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:	Visualiza la configuración del encóder para el valor de posición aproximada redundante.				
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Contador incremental	Sí	No	-
	01	Encóder CRC Bit menos significativo primero	Sí	No	-
	02	Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.	Sí	No	-
	04	Comparación binaria imposible	Sí	No	-
	05	Encóder monocanal	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p9315, p9515				

r0474	Valor de posición aproximada redundante Configuración / Pos red Config				
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
-	-	-			
Descripción:	Visualiza la configuración del encóder para el valor de posición aproximada redundante.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Contador incremental	Sí	No	-
	01	Encóder CRC Bit menos significativo primero	Sí	No	-
	02	Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.	Sí	No	-
	04	Comparación binaria imposible	Sí	No	-
	05	Encóder monocanal	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p9315, p9515				

r0475[0...2]		Posición aproximada Gx_XIST1 Bit más significativo seguro / Gx_XIST1 MSB seg	
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el número del bit seguro más significativo (MSB) de la posición aproximada de Gx_XIST1.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Nota:	MSB: Most Significant Bit (bit más significativo)		

r0475	Posición aproximada Gx_XIST1 Bit más significativo seguro / Gx_XIST1 MSB seg		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número del bit seguro más significativo (MSB) de la posición aproximada de Gx_XIST1.		
Nota:	MSB: Most Significant Bit (bit más significativo)		
r0477[0...2]	CO: Reductor de medida Diferencia de posición / Redmed Dif_pos		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la diferencia de posición antes del reductor de medida entre la desconexión y la conexión.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: F31501, F32501, F33501		
Nota:	Los incrementos se visualizan en el mismo formato que r0483. La diferencia de posición debe leerse en incrementos del encóder.		
r0477	CO: Reductor de medida Diferencia de posición / Redmed Dif_pos		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la diferencia de posición antes del reductor de medida entre la desconexión y la conexión.		
Dependencia:	Ver también: F31501, F32501, F33501		
Nota:	Los incrementos se visualizan en el mismo formato que r0483. La diferencia de posición debe leerse en incrementos del encóder.		
r0479[0...2]	CO: Diagnóstico Valor real de encóder Gn_XIST1 / Diag Gn_XIST1		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real de encóder Gn_XIST1 según PROFIdrive para fines de diagnóstico. A diferencia de r0482, el valor se actualiza y representa con signo en cada ciclo base de DRIVE-CLiQ.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		

Precaución:

Tras el arranque o tras una conmutación del juego de datos, es posible que el nuevo valor en entradas de conector interconectadas con la salida de conector r0479 sólo esté disponible transcurridos unos 100 ms.

Motivo:

estas interconexiones se actualizan en tarea de fondo, a diferencia de las interconexiones con otras salidas de conector (p. ej., CO: r0482).

Si r0479 se lee acíclicamente (p. ej., por medio de la lista de experto), el valor está disponible de inmediato.

r0479**CO: Diagnóstico Valor real de encóder Gn_XIST1 / Diag Gn_XIST1**

ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 4704**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por conector, el valor real de encóder Gn_XIST1 según PROFIdrive para fines de diagnóstico.

A diferencia de r0482, el valor se actualiza y representa con signo en cada ciclo base de DRIVE-CLiQ.

Precaución:

Tras el arranque o tras una conmutación del juego de datos, es posible que el nuevo valor en entradas de conector interconectadas con la salida de conector r0479 sólo esté disponible transcurridos unos 100 ms.

Motivo:

estas interconexiones se actualizan en tarea de fondo, a diferencia de las interconexiones con otras salidas de conector (p. ej., CO: r0482).

Si r0479 se lee acíclicamente (p. ej., por medio de la lista de experto), el valor está disponible de inmediato.

p0480[0...2]**CI: Palabra de mando de encóder Gn_STW Fuente de señal / Enc Gn_STW F_s**

VECTOR_G

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32 / Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 4700, 4720, 4750**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para la palabra de mando del encóder Gn_STW según PROFIdrive.

Índice:

[0] = Encóder 1

[1] = Encóder 2

[2] = Encóder 3

Nota:

Si está activado el módulo de función "Posicionador simple" (r0108.4 = 1) se establecen las interconexiones BICO siguientes:

CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] y CI: p0480[2] = r2520[2]

p0480**CI: Palabra de mando de encóder Gn_STW Fuente de señal / Enc Gn_STW F_s**

ENC

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32 / Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 4700, 4720, 4750**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para la palabra de mando del encóder Gn_STW según PROFIdrive.

Nota:

Si está activado el módulo de función "Posicionador simple" (r0108.4 = 1) se establecen las interconexiones BICO siguientes:

CI: p0480[0] = r2520[0], CI: p0480[1] = r2520[1] y CI: p0480[2] = r2520[2]

r0481[0...2]	CO: Palabra de estado encóder Gn_ZSW / Encóder Gn_ZSW				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4010, 4704, 4730, 4750		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado del encóder Gn_ZSW según PROFIdrive.				
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Función 1 activa	Sí	No	-
	01	Función 2 activa	Sí	No	-
	02	Función 3 activa	Sí	No	-
	03	Función 4 activa	Sí	No	-
	04	Valor 1	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	05	Valor 2	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	06	Valor 3	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	07	Valor 4	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	08	Detector 1 ha conmutado	Sí	No	-
	09	Detector 2 ha conmutado	Sí	No	-
	11	Confirmar fallo de encóder activa	Sí	No	9676
	13	Valor absoluto cíclico	Mostrar en r0483	No	-
	14	Encóder estacionado activo	Sí	No	-
	15	Fallo en encóder	Mostrar en r0483	Ninguna	-
Atención:	Puede encontrar información sobre Gn_STW/Gn_ZSW, p. ej., en la siguiente documentación: Manual de funciones, funciones de accionamiento de SINAMICS S120				
Nota:	Rel. a bit 14: Visualiza la confirmación para "Activar encóder estacionado" (Gn_STW.14 = 1) o el valor real de encóder (Gn_XIST1) no es válido. Rel. a bits 14, 15: r0481.14 = 1 y r0481.15 = 0 puede tener una de las siguientes causas: - El encóder está estacionado. - El encóder está desactivado. - El encóder se está poniendo en marcha. - No hay ningún encóder parametrizado. - Se está realizando la conmutación de datos de encóder. r0481.14 = 1 y r0481.15 = 1 tiene el siguiente significado: Se ha producido un error de encóder y el valor real de encóder (Gn_XIST1) no es válido.				

r0481	CO: Palabra de estado encóder Gn_ZSW / Encóder Gn_ZSW		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4704, 4730, 4750
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la palabra de estado del encóder Gn_ZSW según PROFIdrive.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Función 1 activa	Sí	No	-
	01	Función 2 activa	Sí	No	-
	02	Función 3 activa	Sí	No	-
	03	Función 4 activa	Sí	No	-
	04	Valor 1	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	05	Valor 2	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	06	Valor 3	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	07	Valor 4	Mostrar en r0483	Inexistente	-
	08	Detector 1 ha conmutado	Sí	No	-
	09	Detector 2 ha conmutado	Sí	No	-
	11	Confirmar fallo de encóder activa	Sí	No	9676
	13	Valor absoluto cíclico	Mostrar en r0483	No	-
	14	Encóder estacionado activo	Sí	No	-
	15	Fallo en encóder	Mostrar en r0483	Ninguna	-

Atención: Puede encontrar información sobre Gn_STW/Gn_ZSW, p. ej., en la siguiente documentación:
Manual de funciones, funciones de accionamiento de SINAMICS S120

Nota: Rel. a bit 14:
Visualiza la confirmación para "Activar encóder estacionado" (Gn_STW.14 = 1) o el valor real de encóder (Gn_XIST1) no es válido.
Rel. a bits 14, 15:
r0481.14 = 1 y r0481.15 = 0 puede tener una de las siguientes causas:
- El encóder está estacionado.
- El encóder está desactivado.
- El encóder se está poniendo en marcha.
- No hay ningún encóder parametrizado.
- Se está realizando la conmutación de datos de encóder.
r0481.14 = 1 y r0481.15 = 1 tiene el siguiente significado:
Se ha producido un error de encóder y el valor real de encóder (Gn_XIST1) no es válido.

r0482[0...2]		CO: Valor real de encóder Gn_XIST1 / Encóder Gn_XIST1	
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4702, 4704, 4735, 4740, 4750
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real de encóder Gn_XIST1 según PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		

Nota:

- Dado el caso, este valor se resetea al deseleccionar la función "encóder estacionado" (r0481.14).
- En este valor, el reductor de medida (p0432, p0433) sólo se considera si está activado el seguimiento de posición (p0411.0 = 1).
- El tiempo de actualización en la regulación de posición (EPOS) equivale al tiempo de muestreo del regulador de posición (p0115[4]).
- El tiempo de actualización en el modo isócrono equivale al tiempo de ciclo del bus r2064[1].
- El tiempo de actualización en el modo isócrono y con regulación de posición (EPOS) equivale al tiempo de muestreo del regulador de posición (p0115[4]).
- El tiempo de actualización en el modo no isócrono o sin regulación de posición (EPOS) debe determinarse a partir del tiempo de ciclo Default Bus y del tiempo de ciclo mínimo:
El tiempo de ciclo Default Bus es el mínimo común múltiplo (MCM) de todos los tiempos de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) en el conjunto de accionamientos (alimentación + accionamientos).
- El tiempo de ciclo mínimo es cuatro veces el máximo de todos los tiempos de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) en el conjunto de accionamientos (alimentación + accionamientos).
- En caso de que el tiempo de ciclo mínimo sea mayor que el tiempo de ciclo Default Bus, el tiempo de actualización equivale al tiempo de ciclo mínimo; de lo contrario, el tiempo de actualización equivale al tiempo de ciclo Default Bus.
- El tiempo de actualización mínimo es de 1 ms.
- Ejemplo 1: alimentación, Servo
Tiempo de actualización Default Bus = MCM (250 µs, 125 µs) = 250 µs
Tiempo mínimo de ciclo = 4 * MÁX(250 µs, 125 µs) = 4 * 250 µs = 1 ms
-> tiempo de actualización = 1 ms
- Ejemplo 2: alimentación, Servo, Vector
Tiempo de ciclo Default Bus = MCM(250 µs, 125 µs, 400 µs) = 2 ms
Tiempo mínimo de ciclo = 4 * MÁX(250 µs, 125 µs, 400 µs) = 4 * 400 µs = 1,6 ms
-> tiempo de actualización = 2 ms

r0482**CO: Valor real de encóder Gn_XIST1 / Encóder Gn_XIST1**

ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 4704, 4735, 4740, 4750**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por conector, el valor real de encóder Gn_XIST1 según PROFIdrive.

Nota:

- Dado el caso, este valor se resetea al deseleccionar la función "encóder estacionado" (r0481.14).
- En este valor, el reductor de medida (p0432, p0433) sólo se considera si está activado el seguimiento de posición (p0411.0 = 1).
- El tiempo de actualización en la regulación de posición (EPOS) equivale al tiempo de muestreo del regulador de posición (p0115[4]).
- El tiempo de actualización en el modo isócrono equivale al tiempo de ciclo del bus r2064[1].
- El tiempo de actualización en el modo isócrono y con regulación de posición (EPOS) equivale al tiempo de muestreo del regulador de posición (p0115[4]).
- El tiempo de actualización en el modo no isócrono o sin regulación de posición (EPOS) debe determinarse a partir del tiempo de ciclo Default Bus y del tiempo de ciclo mínimo:
El tiempo de ciclo Default Bus es el mínimo común múltiplo (MCM) de todos los tiempos de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) en el conjunto de accionamientos (alimentación + accionamientos).
- El tiempo de ciclo mínimo es cuatro veces el máximo de todos los tiempos de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) en el conjunto de accionamientos (alimentación + accionamientos).
- En caso de que el tiempo de ciclo mínimo sea mayor que el tiempo de ciclo Default Bus, el tiempo de actualización equivale al tiempo de ciclo mínimo; de lo contrario, el tiempo de actualización equivale al tiempo de ciclo Default Bus.
- El tiempo de actualización mínimo es de 1 ms.
- Ejemplo 1: alimentación, Servo
Tiempo de actualización Default Bus = MCM (250 µs, 125 µs) = 250 µs
Tiempo mínimo de ciclo = 4 * MÁX(250 µs, 125 µs) = 4 * 250 µs = 1 ms
-> tiempo de actualización = 1 ms
- Ejemplo 2: alimentación, Servo, Vector
Tiempo de ciclo Default Bus = MCM(250 µs, 125 µs, 400 µs) = 2 ms
Tiempo mínimo de ciclo = 4 * MÁX(250 µs, 125 µs, 400 µs) = 4 * 400 µs = 1,6 ms
-> tiempo de actualización = 2 ms

r0483[0...2]			
VECTOR_G	CO: Valor real de encóder Gn_XIST2 / Encóder Gn_XIST2		
	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4704, 4750
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la posición real del encóder Gn_XIST2 según PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Atención:	El valor real de posición del encóder debe solicitarse mediante la palabra de mando de encóder Gn_STW.13.		

Nota:

- En este valor, el reductor de medida (p0432, p0433) sólo se considera si está activado el seguimiento de posición (p0411.0 = 1).
- Si Gx_ZSW.15 = 1 (r0481), entonces en Gx_XIST2 (r0483) existe un código de error con el siguiente significado:
 - 1: Fallo en encóder.
 - 2: Posible desfase de posición en Gx_XIST1.
 - 3: Estacionamiento de encóder no posible.
 - 4: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia (p. ej. marca cero no presente o borne de entrada para marca cero externa no ajustado). Se solicita la marca cero pero según p0404.12/13/14 no hay ninguna disponible (alarma A07565).
 - 5: Cancelación de adquisición de valor de referencia (p. ej. cambio no permitido de búsqueda de marcas de referencia a medición al vuelo).
 - 6: Cancelación de medición al vuelo (p. ej., borne de entrada para detector no ajustado).
 - 7: Cancelación de adquisición de valor medido (p. ej. cambio no permitido de medición al vuelo a búsqueda de marcas de referencia).
 - 8: Interrupción de transferencia de valor absoluto.
- 3841: Función no soportada.
- 4097: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia por error de inicialización. Posible causa: Hardware de la Control Unit defectuoso.
- 4098: Cancelación de medición al vuelo por error de inicialización. Posible causa: Hardware de la Control Unit defectuoso.
- 4099: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia por error de medición. Posible causa: Demasiados impulsos de medida aparecidos.
- 4100: Interrupción de medición al vuelo por error de medición. Posible causa: Demasiados impulsos de medida aparecidos.

r0483**CO: Valor real de encóder Gn_XIST2 / Encóder Gn_XIST2**

ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 4704, 4750**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la posición real del encóder Gn_XIST2 según PROFIdrive.

Atención:

El valor real de posición del encóder debe solicitarse mediante la palabra de mando de encóder Gn_STW.13.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	- En este valor, el reductor de medida (p0432, p0433) sólo se considera si está activado el seguimiento de posición (p0411.0 = 1). - Si Gx_ZSW.15 = 1 (r0481), entonces en Gx_XIST2 (r0483) existe un código de error con el siguiente significado: 1: Fallo en encóder. 2: Posible desfase de posición en Gx_XIST1. 3: Estacionamiento de encóder no posible. 4: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia (p. ej. marca cero no presente o borne de entrada para marca cero externa no ajustado). Se solicita la marca cero pero según p0404.12/13/14 no hay ninguna disponible (alarma A07565). 5: Cancelación de adquisición de valor de referencia (p. ej. cambio no permitido de búsqueda de marcas de referencia a medición al vuelo). 6: Cancelación de medición al vuelo (p. ej., borne de entrada para detector no ajustado). 7: Cancelación de adquisición de valor medido (p. ej. cambio no permitido de medición al vuelo a búsqueda de marcas de referencia). 8: Interrupción de transferencia de valor absoluto. 3841: Función no soportada. 4097: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia por error de inicialización. Posible causa: Hardware de la Control Unit defectuoso. 4098: Cancelación de medición al vuelo por error de inicialización. Posible causa: Hardware de la Control Unit defectuoso. 4099: Cancelación de búsqueda de marcas de referencia por error de medición. Posible causa: Demasiados impulsos de medida aparecidos. 4100: Interrupción de medición al vuelo por error de medición. Posible causa: Demasiados impulsos de medida aparecidos.

r0484[0...2]		CO: Posición aproximada de encóder redundante + CRC / Enc pos red+CRC		
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-
	Grupo P:	Encóder	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	-	Máx:	-
		-		-
Descripción:	Visualiza la posición aproximada redundante del encóder CRC (Cyclic Redundancy Check). 16 bits más sig.: CRC de posición aprox. redundante de encóder. 16 bits menos sig.: Posición aprox. redundante de encóder. En un Sensor Module SMx, el sentido de conteo para la posición aproximada de encóder es opuesto a r0482 (posición real de encóder Gn_XIST1). El valor tiene 2 bits de resolución fina. En un encóder DRIVE-CLiQ, el sentido de conteo para la posición aproximada de encóder es igual a r0482.			
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3			
Dependencia:	Los valores son válidos si está activada la medición de posición real de Safety (p0430.19 = 1). Ver también: p0430			
Nota:	Al contrario que r0482, este valor absoluto no cambia si se anula la función "eje estacionado".			

r0484	CO: Posición aproximada de encóder redundante + CRC / Enc pos red+CRC		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la posición aproximada redundante del encóder CRC (Cyclic Redundancy Check). 16 bits más sig.: CRC de posición aprox. redundante de encóder. 16 bits menos sig.: Posición aprox. redundante de encóder. En un Sensor Module SMx, el sentido de conteo para la posición aproximada de encóder es opuesto a r0482 (posición real de encóder Gn_XIST1). El valor tiene 2 bits de resolución fina. En un encóder DRIVE-CLiQ, el sentido de conteo para la posición aproximada de encóder es igual a r0482.		
Dependencia:	Los valores son válidos si está activada la medición de posición real de Safety (p0430.19 = 1). Ver también: p0430		
Nota:	Al contrario que r0482, este valor absoluto no cambia si se anula la función "eje estacionado".		
r0485[0...2]	CO: Reductor de medida Valor bruto encóder incremental / Val bruto enc incr		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor bruto del valor real de encóder incremental antes del reductor de medida.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
r0485	CO: Reductor de medida Valor bruto encóder incremental / Val bruto enc incr		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor bruto del valor real de encóder incremental antes del reductor de medida.		
r0486[0...2]	CO: Reductor de medida Valor bruto encóder absoluto / Val.bruto enc abs		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor bruto del valor real de encóder absoluto antes del reductor de medida.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		

r0486	CO: Reductor de medida Valor bruto encóder absoluto / Val.bruto enc abs		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el valor bruto del valor real de encóder absoluto antes del reductor de medida.		

r0487[0...2]	Diagnóstico Palabra de mando encóder Gn_STW / Encóder Gn_STW		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4704, 4720, 4740
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la palabra de mando del encóder Gn_STW según PROFIdrive para fines de diagnóstico.

Índice:
 [0] = Encóder 1
 [1] = Encóder 2
 [2] = Encóder 3

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Solicitar función 1	Sí	No	-
	01	Solicitar función 2	Sí	No	-
	02	Solicitar función 3	Sí	No	-
	03	Solicitar función 4	Sí	No	-
	04	Solicitar comando bit 0	Sí	No	-
	05	Solicitar comando bit 1	Sí	No	-
	06	Solicitar comando bit 2	Sí	No	-
	07	Modo Medida al vuelo / Búsqueda de marcas de referencias	Cizalla voladora	Marcas de ref.	-
	13	Solicitar cíclicamente valor absoluto	Sí	No	-
	14	Solicitar encóder estacionado	Sí	No	-
	15	Solicitar confirmar fallo de encóder	Sí	No	-

Atención: La información relativa a Gn_STW/Gn_ZSW se encuentra en la documentación de producto correspondiente.

Nota: La fuente de señal para la palabra de mando del encóder se ajusta con p0480.

r0487	Diagnóstico Palabra de mando encóder Gn_STW / Encóder Gn_STW		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4700, 4704, 4720, 4740
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la palabra de mando del encóder Gn_STW según PROFIdrive para fines de diagnóstico.		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Solicitar función 1	Sí	No	-
	01	Solicitar función 2	Sí	No	-
	02	Solicitar función 3	Sí	No	-
	03	Solicitar función 4	Sí	No	-
	04	Solicitar comando bit 0	Sí	No	-
	05	Solicitar comando bit 1	Sí	No	-
	06	Solicitar comando bit 2	Sí	No	-
	07	Modo Medida al vuelo / Búsqueda de marcas de referencias	Cizalla voladora	Marcas de ref.	-
	13	Solicitar cíclicamente valor absoluto	Sí	No	-
	14	Solicitar encóder estacionado	Sí	No	-
	15	Solicitar confirmar fallo de encóder	Sí	No	-

Atención: La información relativa a Gn_STW/Gn_ZSW se encuentra en la documentación de producto correspondiente.

Nota: La fuente de señal para la palabra de mando del encóder se ajusta con p0480.

p0488[0...2] Detector 1 Borne de entrada / Detector 1 Entrada

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4740
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0

Descripción: Ajusta el borne de entrada para conectar el detector 1.

Valor:

- 0: Ningún detector
- 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
- 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
- 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
- 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
- 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
- 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
- 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
- 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

Índice:

- [0] = Encóder 1
- [1] = Encóder 2
- [2] = Encóder 3

Dependencia: Ver también: p0489, p0728

Precaución: Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.



Atención: Relativo a la designación de bornes:
El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.
Para seleccionar los valores:
Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).

Nota: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)
El borne debe estar ajustado como entrada (p0728).
Ver interfaz de encóder en PROFIdrive.
Si se rechaza la parametrización, se tiene que comprobar si el borne ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 ó p2518.

p0488			
Detector 1 Borne de entrada / Detector 1 Entrada			
ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4740
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para conectar el detector 1.		
Valor:	0: Ningún detector 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		
Dependencia:	Ver también: p0489, p0728		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			
Atención:	Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2. Para seleccionar los valores: Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).		
Nota:	DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional) El borne debe estar ajustado como entrada (p0728). Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. Si se rechaza la parametrización, se tiene que comprobar si el borne ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 ó p2518.		

p0489[0...2]			
Detector 2 Borne de entrada / Detector 2 Entrada			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4740
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para conectar el detector 2.		
Valor:	0: Ningún detector 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0488, p0728		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			

Atención:	Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2. Para seleccionar los valores: Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).
Nota:	DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional) El borne debe estar ajustado como entrada (p0728). Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. Si se rechaza la parametrización, se tiene que comprobar si el borne ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 ó p2518.

p0489	Detector 2 Borne de entrada / Detector 2 Entrada		
ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4740 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para conectar el detector 2.		
Valor:	0: Ningún detector 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		
Dependencia:	Ver también: p0488, p0728		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			
Atención:	Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2. Para seleccionar los valores: Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).		
Nota:	DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional) El borne debe estar ajustado como entrada (p0728). Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. Si se rechaza la parametrización, se tiene que comprobar si el borne ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 ó p2518.		

p0491	Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER / Reac fallo ENCODER		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el comportamiento en reacción a fallo ENCODER (encóder en motor). En caso de fallo en un encóder, esto permite, p. ej., conmutar automáticamente a modo sin encóder con el comportamiento de desconexión deseado.		

Valor:	0: Fallo de encóder lleva a DES2 1: Si falla encóder se conmuta a modo sin encóder y se sigue 2: Fallo de encóder lleva a operación sin encóder y DES1 3: Fallo de encóder lleva a operación sin encóder y DES3 4: Fallo encóder provoca cortocirc. induc. int./frenado corr. cont. 5: Fallo de encóder provoca modo sin encóder, continuación, alarma 6: Fallo de encóder provoca modo sin encóder, alarma
Dependencia:	Los parámetros siguientes son importantes para el régimen sin encóder: Ver también: p0341, p0342, p1470, p1472, p1517, p1612, p1755 Ver también: F07575
Precaución:	Con el valor = 1, 2, 3, 5 y 6 se aplica:  - Es necesario poner en marcha el modo sin encóder. Con el valor = 1, 5, 6 se aplica: - El motor continúa accionándose a pesar del fallo de funcionamiento presente en el encóder en motor.
Nota:	Con el valor = 1, 2, 3, 5 y 6 se aplica: - Ver señal de estado "Se opera sin encóder debido a fallo" (BO: r1407.13). - Si con r1407.13 = 1 se conmuta a otro juego de datos de accionamiento (p. ej., interconexión de p0820), el modo de operación Lazo abierto/cerrado p1300 de ese juego de datos debe coincidir con el del juego de datos original (p. ej., p1300 = 21). El modo de regulación sin encóder se mantiene al conmutar. Para el valor = 4 se aplica: - El valor sólo puede ajustarse si p1231 = 3, 4 para todos los juegos de datos de motor. - Si se utilizan motores síncronos con excitación por imanes permanentes, un fallo en el encóder provoca un cortocircuito de inducido. - Si se utilizan motores asíncronos, un fallo en el encóder provoca un frenado por corriente continua. El frenado por corriente continua debe haberse puesto en marcha (p1232, p1233, p1234). Para el valor = 5 se aplica: Misma función que para el valor = 1. Sin embargo, los fallos de funcionamiento del encóder durante el funcionamiento solo se emiten como alarma, y el bit de señalización "Fallo activo" (r2139.3) no se setea. Tras desconectar el eje de accionamiento, se ajusta el fallo F07575. Es necesario confirmar los fallos de funcionamiento presentes en el encóder a través de su interfaz antes de poder conectarlo de nuevo. Con el valor = 6 se aplica: Misma función que para el valor = 1. Sin embargo, los fallos de funcionamiento que se producen en el encóder solo se emiten como alarma, y el bit de señalización "Fallo activo" (r2139.3) no se setea. Tras desconectar el eje de accionamiento, es posible efectuar un rearranque sin conmutación sin encóder aunque haya fallos de funcionamiento presentes en el encóder (excepto si hay un error de topología). Es necesario confirmar los fallos de funcionamiento presentes en el encóder a través de la interfaz de encóder antes de poder conectar de nuevo el modo con encóder.

p0492	Diferencia velocidad de giro máx. por ciclo muestreo / n_dif_max/C_muest		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la diferencia de velocidad máxima permitida dentro del tiempo de muestreo del regulador de intensidad.		
Dependencia:	Ver también: r1408 Ver también: F07902, F31118, A31418, F32118, A32418, F33118, A33418		
Nota:	Con un valor de 0.0 se desactiva la vigilancia de cambio de velocidad. Para encóders rectangulares es aplicable: Si la diferencia de velocidad de giro sobrepasa el umbral p0492, en función de p0491 se conmuta a la regulación de velocidad/par o se desconecta el accionamiento con el fallo F3x118. Para otros encóders es aplicable: Si la diferencia de velocidad de giro sobrepasa el umbral p0492, la velocidad real anterior se congela para evitar fallos sucesivos y después del tiempo p2178 se desconecta con el fallo F07902 (motor volcado).		

p0492	Encóder rect. Dif. velocidad de giro máx. por ciclo muestreo / n_dif_max/C_muest		
ENC	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la diferencia de velocidad máxima permitida dentro del tiempo de muestreo del regulador de intensidad con encóders de onda rectangular.		
Dependencia:	Ver también: F31118, A31418		
Nota:	Con un valor de 0.0 se desactiva la vigilancia de cambio de velocidad. Si la diferencia de velocidad máxima ajustada se rebasa únicamente para un tiempo de muestreo, se emite la alarma correspondiente. Si el rebase se produce en varios tiempos de muestreo, se señala el fallo correspondiente.		

p0492	Encóder rectang. Dif.de velocidad lineal máx. por ciclo muestreo / v_dif_máx/C_muest		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [m/min]	1000.00 [m/min]	0.00 [m/min]
Descripción:	Ajusta la diferencia de velocidad lineal máxima permitida dentro del tiempo de muestreo del regulador de intensidad con encóders rectangulares.		
Dependencia:	Ver también: F31118, A31418		
Nota:	Con un valor de 0.0 se desactiva la vigilancia de cambio de velocidad lineal. Si la diferencia de velocidad lineal máxima ajustada se rebasa únicamente para un tiempo de muestreo del regulador de intensidad, se emite la alarma correspondiente. Si el rebase se produce en varios tiempos de muestreo, se señala el fallo correspondiente.		

p0493[0...n]	Selección de marca cero Borne de entrada / Sel MC Born entr		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para seleccionar la marca de referencia mediante la señal de BERO/conmutación al referenciar con varias marcas cero. La interfaz de encóder suministra la posición de la marca de referencia que se ha detectado inmediatamente después del flanco positivo de la señal de BERO.		
Valor:	0: Sin selección con BERO 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		

Precaución: Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.



Atención:	Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.
Nota:	Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. El borne debe estar ajustado como entrada (p0728). Con p0493 = 0 (ajuste de fábrica) es aplicable: - La búsqueda de marcas de referencia no se vincula con una señal de entrada. Con p0493 > 0 es aplicable: - Se evalúa el flanco positivo de la señal de entrada. Si debe evaluarse el flanco negativo, debe parametrizarse una inversión de señal mediante p0490. - Si se rechaza la modificación del parámetro, debe comprobarse si el borne de entrada ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 o p2518.

p0493	Selección de marca cero Borne de entrada / Sel MC Born entr		
ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	211	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para seleccionar la marca de referencia mediante la señal de BERO/conmutación al referenciar con varias marcas cero. La interfaz de encóder suministra la posición de la marca de referencia que se ha detectado inmediatamente después del flanco positivo de la señal de BERO.		
Valor:	0: Sin selección con BERO 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1) 210: DI 0 (X130 / 1.2) 211: DI 1 (X130 / 1.5)		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			
Atención:	Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Nota:	Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. El borne debe estar ajustado como entrada (p0728). Con p0493 = 0 (ajuste de fábrica) es aplicable: - La búsqueda de marcas de referencia no se vincula con una señal de entrada. Con p0493 > 0 es aplicable: - Se evalúa el flanco positivo de la señal de entrada. Si debe evaluarse el flanco negativo, debe parametrizarse una inversión de señal mediante p0490. - Si se rechaza la modificación del parámetro, debe comprobarse si el borne de entrada ya se está utilizando en p0580, p0680, p2517 o p2518.		

p0494[0...n]	Marca cero sustitutiva Borne de entrada / MC_sust Born_entr		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para conectar una marca cero sustitutiva (marca cero de encóder externa).		
Valor:	0: Sin marca cero sustitutiva (evaluación de marca cero encóder) 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			
Atención:	Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto). Con p0494 = 0 (ajuste de fábrica) actúa el ajuste en p0495. Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Nota:	Ver interfaz de encóder en PROFIdrive. El borne debe estar ajustado como entrada.		

p0495[0...2]	Marca cero sustitutiva Borne de entrada / MC sustit entrad		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4735
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el borne de entrada para conectar una marca cero sustitutiva (marca cero de encóder externa).		
Valor:	0: Sin marca cero sustitutiva (evaluación de marca cero encóder) 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0494		
Precaución:	Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.		
			
Atención:	Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto). Con p0494 > 0 actúa el ajuste en p0494 y p0495 pasa a no válido. Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		

Nota: Ver interfaz de encóder en PROFIdrive.
 El borne debe estar ajustado como entrada.
 Con p0495 = 0 (ajuste de fábrica) la marca cero del encóder se evalúa como marca cero.
 Con p0495 > 0 es aplicable:
 Dependiendo del sentido de movimiento se evalúa el flanco positivo o negativo en la entrada correspondiente
 - Valores reales de posición crecientes (r0482) --> Se evalúa el flanco 0/1.
 - Valores reales de posición decrecientes (r0482) --> Se evalúa el flanco 1/0
 Sólo se soporta una marca cero. La selección de las funciones 2, 3 ó 4 conduce a aviso de fallo en Gn_ZSW.
 La inversión de las entradas mediante p0490 tiene efecto sobre la función "Referenciado con marca cero sustitutiva".
 Con ello se cambia la evaluación de flanco en función del sentido de movimiento.
 Una entrada sólo puede asignarse a un sensor como detector 1, 2 ó marca cero sustitutiva.
 Excepción:
 Es posible usar un elemento sensor como detector y marca cero sustitutiva al mismo tiempo porque ambas funciones no pueden actuar simultáneamente.

p0495	Marca cero sustitutiva Borne de entrada / MC sustit entrad		
ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4735
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0

Descripción: Ajusta el borne de entrada para conectar una marca cero sustitutiva (marca cero de encóder externa).

Valor:

- 0: Sin marca cero sustitutiva (evaluación de marca cero encóder)
- 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8)
- 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10)
- 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11)
- 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2)
- 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4)
- 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5)
- 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7)
- 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)

Precaución: Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.



Atención: Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).

Con p0494 > 0 actúa el ajuste en p0494 y p0495 pasa a no válido.

Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota: Ver interfaz de encóder en PROFIdrive.

El borne debe estar ajustado como entrada.

Con p0495 = 0 (ajuste de fábrica) la marca cero del encóder se evalúa como marca cero.

Con p0495 > 0 es aplicable:

Dependiendo del sentido de movimiento se evalúa el flanco positivo o negativo en la entrada correspondiente

- Valores reales de posición crecientes (r0482) --> Se evalúa el flanco 0/1.

- Valores reales de posición decrecientes (r0482) --> Se evalúa el flanco 1/0

Sólo se soporta una marca cero. La selección de las funciones 2, 3 ó 4 conduce a aviso de fallo en Gn_ZSW.

La inversión de las entradas mediante p0490 tiene efecto sobre la función "Referenciado con marca cero sustitutiva".

Con ello se cambia la evaluación de flanco en función del sentido de movimiento.

Una entrada sólo puede asignarse a un sensor como detector 1, 2 ó marca cero sustitutiva.

Excepción:

Es posible usar un elemento sensor como detector y marca cero sustitutiva al mismo tiempo porque ambas funciones no pueden actuar simultáneamente.

p0496[0...2]			
VECTOR_G	Encóder Señal de diagnóstico Selección / Enc diag selec		
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	86	0
Descripción:	Selección de la señal Trace para diagnóstico de encóder a emitir en r0497, r0498 y r0499.		
Valor:	0: Inactivo 1: r0497: Vuelta mecánica 7: r0498: Sobremuestreo canal A con disparo de error 8: r0498: Sobremuestreo canal B con disparo de error 9: r0497: Suma cuadrática AB en 0,1 mV 10: r0498: Valor bruto pista A, r0499: Valor bruto pista B 11: r0498: Pos fina X (-A/2), r0499: Pos fina Y (-B/2) 12: r0498: Pos fina Phi, r0499: - 13: r0498: Correc. offset X, r0499: Correc. offset Y 14: r0498: Correc. fase X, r0499: Correc. amplitud Y 15: r0498: Corrección cúbica X, r0499: Posición fina X 16: r0498: Sobremuestreo canal A, r0499: Sobremuestreo canal B 17: r0498: Factor piramidal, r0499: Número niveles 18: r0498: Sobremuestreo Ángulo, r0499: Sobremuestreo Valor 19: r0498: Contador de errores AB, r0499: Valor bruto pista A 20: r0498: Valor bruto pista C, r0499: Valor bruto pista D 21: r0498: Pos CD X (-D/2), r0499: Pos CD Y (C/2) 22: r0498: Pos CD phi, r0499: Pos CD phi, vuelta mecánica 23: r0497: Marca cero Estado 24: r0498: Valor bruto pista R, r0499: Estado Marca cero 25: r0498: Valor bruto pista A, r0499: Valor bruto pista R 26: r0498: Suma cuadrática AB, r0499: Sector número 30: r0497: Posición absoluta serie 31: r0497: Posición absoluta incremental 32: r0497: Posición de marca cero 33: r0497: Corrección diferencia pos. absoluta 40: r0498: Temperatura bruta, r0499: Temperatura en 0.1 °C 41: r0498: Resistencia en 0.1 ohmios, r0499: Temperatura en 0.1 °C 42: r0497: Resistencia 2500 ohmios 51: r0497: Valor absoluto diferencia de velocidad (dn/dt) 52: r0497: Xreal1 Cuadrantes corregidos 60: Sensor analóg.: r0498: Val. bruto cn. A, r0499: Val. bruto cn. B 61: Sensor analóg.: r0498: Pos. fina cn. A, r0499: Pos. fina cn. B 62: Sensor analóg.: r0498: Pos fina frente a caracter., r0499: - 70: Resólver: r0498: Relación de transmisión, r0499: Fase 80: Cabezal: r0498: Sensor S1 (bruto), r0499: Sensor S4 (bruto) 81: Cabezal: r0498: Sensor S5 (bruto), r0499: - 85: Cabezal: r0498: Sensor S1 (cal), r0499: Sensor S4 (cal) 86: Cabezal: r0498: Sensor S5 (cal), r0499: -		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: r0497, r0498, r0499		
Atención:	La posibilidad de ajuste depende de las siguientes características: Tipo de Sensor Module, versión de hardware, versión de firmware (Sensor Module y Control Unit), referencia (última cifra). No se admiten todas las combinaciones.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	Relativo a p0496 = 1: 360 ° <--> 2^32 Relativo a p0496 = 7, 8: Tensión de entrada en mV Relativo a p0496 = 10 (resólvér): 2900 mV <--> 26214 dec Relativo a p0496 = 10, 20 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 11 (resólvér): 2900 mV <--> 13107 dec, offset interno al proceso corregido Relativo a p0496 = 11, 21 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dec, offset interno al proceso está corregido Relativo a p0496 = 12: 180 ° pos. fina <--> 32768 dec Relativo a p0496 = 13 (resólvér): 2900 mV <--> 13107 dec Relativo a p0496 = 13 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dec Relativo a p0496 = 14: 1 ° <--> 286 dec, 100 % <--> 16384 dec Relativo a p0496 = 15: 100% <--> 16384 dec Relativo a p0496 = 16 (resólvér): Canal A: 2900 mV <--> 26214 dec, canal B: 2900 mV <--> 26214 dec, el canal A y el canal B pueden estar desfasados temporalmente en un tiempo de muestreo Relativo a p0496 = 16 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Canal A: 500 mV <--> 21299 dec, canal B: 500 mV <--> 21299 dec, el canal A y el canal B pueden estar desfasados temporalmente en un tiempo de muestreo Relativo a p0496 = 17 (resólvér): Valor: 2900 mV <--> 13107 dec, número: 1 ... 8 Relativo a p0496 = 17 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Valor: 500 mV <--> 10650 dec, número: 1 ... 8 Relativo a p0496 = 18 (resólvér): Ángulo: periodo de señal <--> 2^16, valor: 2900 mV <--> 13107 dec Relativo a p0496 = 18 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Ángulo: periodo de señal <--> 2^16, valor: 500 mV <--> 10650 dec Relativo a p0496 = 19 (resólvér): Contador: dec, canal A: 2900 mV <--> 26214 dec Relativo a p0496 = 19 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Contador: dec, canal A: 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 dec Relativo a p0496 = 23, 24: r0497.31 (r0499.15) ajustado para al menos 1 tiempo de muestreo del regulador de intensidad si se detecta una marca cero de encóder Relativo a p0496 = 24, 25: 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 30: giratorio: 1 paso de medida monovuelta <--> 1 dec, lineal: 1 paso de medida <--> 1 dec Relativo a p0496 = 31: Posición absoluta incremental en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 32: Posición de marca cero en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 33: Corrección de contador Valor absoluto en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 kOhm - 0.9) * 32768 Relativo a p0496 = 42: 2500 ohmios <--> 2^32 Relativo a p0496 = 51: 1 1/min <--> 1000 dec Relativo a p0496 = 52: en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 60: Tensión canal A en mV, tensión canal B en mV Relativo a p0496 = 61: Canal A: periodo de encóder <--> 2^16, canal B: periodo de encóder <--> 2^16 Relativo a p0496 = 62: periodo de encóder <--> 2^16 Relativo a p0496 = 70: Rt: 100% <--> 10000 dec, fase: 180° <--> 18000 dec Relativo a p0496 = 80, 81, 85, 86: 1 V <--> 1000 inc

p0496

Encóder Señal de diagnóstico Selección / Enc diag selec

ENC

Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
0	86	0

Descripción:

Selección de la señal Trace para diagnóstico de encóder a emitir en r0497, r0498 y r0499.

Valor:	0: Inactivo
	1: r0497: Vuelta mecánica
	7: r0498: Sobremuestreo canal A con disparo de error
	8: r0498: Sobremuestreo canal B con disparo de error
	9: r0497: Suma cuadrática AB en 0,1 mV
	10: r0498: Valor bruto pista A, r0499: Valor bruto pista B
	11: r0498: Pos fina X (-A/2), r0499: Pos fina Y (-B/2)
	12: r0498: Pos fina Phi, r0499: -
	13: r0498: Correc. offset X, r0499: Correc. offset Y
	14: r0498: Correc. fase X, r0499: Correc. amplitud Y
	15: r0498: Corrección cúbica X, r0499: Posición fina X
	16: r0498: Sobremuestreo canal A, r0499: Sobremuestreo canal B
	17: r0498: Factor piramidal, r0499: Número niveles
	18: r0498: Sobremuestreo Ángulo, r0499: Sobremuestreo Valor
	19: r0498: Contador de errores AB, r0499: Valor bruto pista A
	20: r0498: Valor bruto pista C, r0499: Valor bruto pista D
	21: r0498: Pos CD X (-D/2), r0499: Pos CD Y (C/2)
	22: r0498: Pos CD phi, r0499: Pos CD phi, vuelta mecánica
	23: r0497: Marca cero Estado
	24: r0498: Valor bruto pista R, r0499: Estado Marca cero
	25: r0498: Valor bruto pista A, r0499: Valor bruto pista R
	26: r0498: Suma cuadrática AB, r0499: Sector número
	30: r0497: Posición absoluta serie
	31: r0497: Posición absoluta incremental
	32: r0497: Posición de marca cero
	33: r0497: Corrección diferencia pos. absoluta
	40: r0498: Temperatura bruta, r0499: Temperatura en 0.1 °C
	41: r0498: Resistencia en 0.1 ohmios, r0499: Temperatura en 0.1 °C
	42: r0497: Resistencia 2500 ohmios
	51: r0497: Valor absoluto diferencia de velocidad (dn/dt)
	52: r0497: Xreal1 Cuadrantes corregidos
	60: Sensor analóg.: r0498: Val. bruto cn. A, r0499: Val. bruto cn. B
	61: Sensor analóg.: r0498: Pos. fina cn. A, r0499: Pos. fina cn. B
	62: Sensor analóg.: r0498: Pos fina frente a caracter., r0499: -
	70: Resólver: r0498: Relación de transmisión, r0499: Fase
	80: Cabezal: r0498: Sensor S1 (bruto), r0499: Sensor S4 (bruto)
	81: Cabezal: r0498: Sensor S5 (bruto), r0499: -
	85: Cabezal: r0498: Sensor S1 (cal), r0499: Sensor S4 (cal)
	86: Cabezal: r0498: Sensor S5 (cal), r0499: -
Dependencia:	Ver también: r0497, r0498, r0499
Atención:	La posibilidad de ajuste depende de las siguientes características: Tipo de Sensor Module, versión de hardware, versión de firmware (Sensor Module y Control Unit), referencia (última cifra). No se admiten todas las combinaciones.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	Relativo a p0496 = 1: 360 ° <--> 2^32 Relativo a p0496 = 7, 8: Tensión de entrada en mV Relativo a p0496 = 10 (resólvér): 2900 mV <--> 26214 dec Relativo a p0496 = 10, 20 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 11 (resólvér): 2900 mV <--> 13107 dec, offset interno al proceso corregido Relativo a p0496 = 11, 21 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dec, offset interno al proceso está corregido Relativo a p0496 = 12: 180 ° pos. fina <--> 32768 dec Relativo a p0496 = 13 (resólvér): 2900 mV <--> 13107 dec Relativo a p0496 = 13 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): 500 mV <--> 10650 dec Relativo a p0496 = 14: 1 ° <--> 286 dec, 100 % <--> 16384 dec Relativo a p0496 = 15: 100% <--> 16384 dec Relativo a p0496 = 16 (resólvér): Canal A: 2900 mV <--> 26214 dec, canal B: 2900 mV <--> 26214 dec, el canal A y el canal B pueden estar desfasados temporalmente en un tiempo de muestreo Relativo a p0496 = 16 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Canal A: 500 mV <--> 21299 dec, canal B: 500 mV <--> 21299 dec, el canal A y el canal B pueden estar desfasados temporalmente en un tiempo de muestreo Relativo a p0496 = 17 (resólvér): Valor: 2900 mV <--> 13107 dec, número: 1 ... 8 Relativo a p0496 = 17 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Valor: 500 mV <--> 10650 dec, número: 1 ... 8 Relativo a p0496 = 18 (resólvér): Ángulo: periodo de señal <--> 2^16, valor: 2900 mV <--> 13107 dec Relativo a p0496 = 18 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Ángulo: periodo de señal <--> 2^16, valor: 500 mV <--> 10650 dec Relativo a p0496 = 19 (resólvér): Contador: dec, canal A: 2900 mV <--> 26214 dec Relativo a p0496 = 19 (sen/cos 1 Vpp, EnDat): Contador: dec, canal A: 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 22: 180 ° <--> 32768 dec Relativo a p0496 = 23, 24: r0497.31 (r0499.15) ajustado para al menos 1 tiempo de muestreo del regulador de intensidad si se detecta una marca cero de encóder Relativo a p0496 = 24, 25: 500 mV <--> 21299 dec Relativo a p0496 = 30: giratorio: 1 paso de medida monovuelta <--> 1 dec, lineal: 1 paso de medida <--> 1 dec Relativo a p0496 = 31: Posición absoluta incremental en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 32: Posición de marca cero en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 33: Corrección de contador Valor absoluto en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 40: r0498 <--> (R_KTY/1 kOhm - 0.9) * 32768 Relativo a p0496 = 42: 2500 ohmios <--> 2^32 Relativo a p0496 = 51: 1 1/min <--> 1000 dec Relativo a p0496 = 52: en 1/4 de impulsos de encóder Relativo a p0496 = 60: Tensión canal A en mV, tensión canal B en mV Relativo a p0496 = 61: Canal A: periodo de encóder <--> 2^16, canal B: periodo de encóder <--> 2^16 Relativo a p0496 = 62: periodo de encóder <--> 2^16 Relativo a p0496 = 70: Rt: 100% <--> 10000 dec, fase: 180° <--> 18000 dec Relativo a p0496 = 80, 81, 85, 86: 1 V <--> 1000 inc

r0497[0...2]

CO: Encóder Señal de diagnóstico Palabra doble / Encóder Diag DW

VECTOR_G

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción:

Visualiza la señal Trace para el diagnóstico de encóder (palabra doble).
La señal que debe emitirse se elige con p0496.

Índice:

[0] = Encóder 1
[1] = Encóder 2
[2] = Encóder 3

Dependencia:

Ver también: p0496, r0498, r0499

r0497	Encóder Señal de diagnóstico Palabra doble / Encóder Diag DW		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la señal Trace para el diagnóstico de encóder (palabra doble). La señal que debe emitirse se elige con p0496.		
Dependencia:	Ver también: p0496, r0498, r0499		
r0498[0...2]	CO: Encóder Señal de diagnóstico Palabra Low / Enc Diag Pal Low		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la señal Trace para el diagnóstico del encóder (parte Low). La señal que debe emitirse se elige con p0496.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0496, r0497, r0499		
r0498	Encóder Señal de diagnóstico Palabra Low / Enc Diag Pal Low		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la señal Trace para el diagnóstico del encóder (parte Low). La señal que debe emitirse se elige con p0496.		
Dependencia:	Ver también: p0496, r0497, r0499		
r0499[0...2]	CO: Encóder Señal de diagnóstico Palabra High / Enc Diag Pal High		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la señal Trace para diagnóstico del encóder (parte High). La señal que debe emitirse se elige con p0496.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0496, r0497, r0498		

r0499	Encóder Señal de diagnóstico Palabra High / Enc Diag Pal High		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la señal Trace para diagnóstico del encóder (parte High). La señal que debe emitirse se elige con p0496.		
Dependencia:	Ver también: p0496, r0497, r0498		
p0500	Aplicación tecnológica / Aplicación tecnol		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la aplicación tecnológica. El parámetro influye en el cálculo de los parámetros de control y regulación, que se inicia, por ejemplo, con p0578.		
Valor:	0: Accionamiento estándar (VECTOR) 1: Bombas y ventiladores 2: Regulación sin encóder hasta $f = 0$ (cargas pasivas) 4: Dinámica en debilitamiento de campo 5: Arranque con par de despegue elevado 6: Alta inercia de la carga		
Dependencia:	Ver también: p2175, p2177		

Nota:

El cálculo de los parámetros dependientes de la aplicación tecnológica puede iniciarse de la forma siguiente:

- Al salir de la puesta en marcha rápida con $p3900 > 0$
- Al escribir $p0340 = 1, 3, 5$ (para $p0500 = 6$: $p0340 = 1, 3, 4$)
- Al escribir $p0578 = 1$

Con $p0500 = 0$ e inicio del cálculo se ajustan los siguientes parámetros:

- $p1574 = 10$ V (motor síncrono con excitación independiente: 20 V)
- $p1750.2 = 0$
- $p1802 = 4$ (RZM/FLB sin sobremodulación)
- $p1803 = 106\%$
- $p1610 = 50\%$
- $p1611 = 30\%$
- $p1310 = 50\%$
- $p1311 = 0\%$
- $p1381 = 0\%$

Con $p0500 = 1$ e inicio del cálculo se ajustan los siguientes parámetros:

- $p1574 = 2$ V (motor síncrono con excitación independiente: 4 V)
- $p1750.2 = 0$
- $p1802 = 9$ (modulación de flancos), si $r0192.0 = 1$
- $p1802 = 4$, si $r0192.0 = 0$
- $p1803 = 106\%$

- $p1310, p1311, p1381, p1610, p1611$ como con $p0500 = 0$

Con $p0500 = 2$ e inicio del cálculo se ajustan los siguientes parámetros:

- $p1574 = 2$ V (motor síncrono con excitación independiente: 4 V)
- $p1750.2 = 1$: La regulación sin encóder de la máquina asíncrona actúa hasta la frecuencia cero.

Este modo de operación sólo es posible para cargas pasivas. A esta categoría pertenecen aplicaciones en las que la carga no genera ningún par en generador al ponerse en marcha y el motor se detiene por sí mismo en caso de bloqueo de impulsos.

- $p1802, p1803, p1310, p1311, p1381, p1610, p1611$ como con $p0500 = 0$

El ajuste de $p1750$ sólo es relevante para motores asíncronos.

En cualquier caso, $p1802$ y $p1803$ sólo se modifican si no hay seleccionado ningún filtro de salida senoidal ($p0230 = 3, 4$).

Con $p0500 = 4$: (preajuste para VECTOR con etapa de potencia PM250)

- $p1574 = 30$ V
- $p1750.2 = 0$
- $p1802 = 2$ (RZM con sobremodulación)
- $p1803 = 106\%$
- $p1381 = 6\%$ (para evitar la sobremodulación)
- $p1654 = p0115[1]$
- $p1402.11 = 1$
- $p1310, p1311, p1610, p1611$ como con $p0500 = 0$

Con $p0500 = 5$: (para arranque con control de la velocidad en lazo abierto en regulación vectorial sin encóder)

- $p1574, p1750.2, p1802, p1803, p1381$ como con $p0500 = 0$
- $p1610 = 80\%$ (motor síncrono con excitación independiente: 50%)
- $p1611 = 80\%$ (motor síncrono con excitación independiente: 50%)
- $p1310$ como mínimo 80%
- $p1311$ como mínimo 30%

Con $p0500 = 6$: (para altas inercias de carga con/sin acoplamiento del reductor)

- $p1574, p1750.2, p1802, p1803, p1610, p1611, p1310, p1311$ como con $p0500 = 0$

Los siguientes ajustes cambian la regulación de velocidad con $p0340 = 1, 3, 4$

Se resetean solo con $p0340 = 1$ o $p3900 > 0$.

- $p0342 = 10$ (factor de momento de inercia del motor si antes $p0342 = 1$)

El factor real puede especificarse en la herramienta de puesta en marcha.

- $p1400.20 = 1$ (modelo de aceleración)
- $p1441, p1442, p1452$ calculados
- $p1496 = 100\%$

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

- p1959.14 = 1 (se calcula el filtrado de la velocidad real)

- p1967 = 80%

Los siguientes ajustes solo se reinician con p3900 = 1.

- p1115 = 1

- p1130, p1131, redondeo del generador de rampa calculado a partir de p1120, p1121 y r0345.

Para determinar de manera adaptativa el momento de inercia de carga en servicio puede activarse el estimador de momento de inercia (p1400.18, p5310) en función de la aplicación.

p0505 Sistema de unidades Selección / Sist unidad Selecc			
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: C2(5)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Aplicaciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 1	Máx: 4	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el sistema de unidades actual.		
Valor:	1: Sistema de unidades SI 2: Sistema de unidades relativo/SI 3: Sistema de unidades USA 4: Sistema de unidades rel./USA		
Dependencia:	El parámetro solo puede modificarse en un proyecto offline con la herramienta de puesta en marcha.		
Precaución:	Si se selecciona una representación relativa y posteriormente se modifican los parámetros de referencia (p. ej. p2000), se cambia también el significado físico de algunos parámetros de regulación. De este modo el comportamiento de regulación puede variar (ver p1576, p1621, p1744, p1752, p1755 y p1609, p1612, p1619, p1620).		
			
Nota:	Los parámetros de referencia del sistema de unidades % son p. ej. p2000 ... p2004. Estos se visualizan, según la opción elegida, con unidades SI o US.		

p0514[0...9] Normalización de valores de referencia específicos / Norm Val ref espec			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000001	Máx: 10000000.000000	Ajuste de fábrica: 1.000000
Descripción:	Ajusta los valores de referencia para la normalización específica de parámetros BICO. La normalización específica actúa en la interconexión con otros parámetros BICO y se puede utilizar en los siguientes casos: 1. Parámetros con la identificación "Normalización: p0514". 2. Cambio de la normalización estándar en parámetros con la identificación "Normalización: p2000"... "Normalización: p2007". Los valores relativos se refieren al correspondiente valor de referencia. El valor de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Para la normalización específica de parámetros BICO debe procederse como sigue: - Ajustar el valor de referencia (p0514[0...9]). - Ajustar los números de los parámetros para los que debe tener efecto esta normalización como corresponda al índice de p0514 (p0515[0...19] ... p0524[0...19]). Para parámetros con la identificación "Normalización: p0514" que no se hayan introducido en p0515[0...19] a p0524[0...19], se aplica el valor de referencia 1.0 (ajuste de fábrica).		

Índice:	[0] = Parámetros en p0515[0...19] [1] = Parámetros en p0516[0...19] [2] = Parámetros en p0517[0...19] [3] = Parámetros en p0518[0...19] [4] = Parámetros en p0519[0...19] [5] = Parámetros en p0520[0...19] [6] = Parámetros en p0521[0...19] [7] = Parámetros en p0522[0...19] [8] = Parámetros en p0523[0...19] [9] = Parámetros en p0524[0...19]
Dependencia:	Ver también: p0515, p0516, p0517, p0518, p0519, p0520, p0521, p0522, p0523, p0524
Atención:	Las modificaciones de este parámetro no son activas hasta que se realiza un rearranque en caliente, o hasta que se guardan y, a continuación, se apaga y se vuelve a encender el equipo.

p0515[0...19]	Normalización de parámetros específicos referida a p0514[0] / Norm espec p514[0]		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[0] para la normalización específica. p0515[0]: Número de parámetro p0515[1]: Número de parámetro p0515[2]: Número de parámetro ... p0515[19]: Número de parámetro		
Dependencia:	Ver también: p0514		

p0516[0...19]	Normalización de parámetros específicos referida a p0514[1] / Norm espec p514[1]		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[1] para la normalización específica. p0516[0]: Número de parámetro p0516[1]: Número de parámetro p0516[2]: Número de parámetro ... p0516[19]: Número de parámetro		
Dependencia:	Ver también: p0514		

p0517[0...19] Normalización de parámetros específicos referida a p0514[2] / Norm espec p514[2]

VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0

Descripción: Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[2] para la normalización específica.

p0517[0]: Número de parámetro

p0517[1]: Número de parámetro

p0517[2]: Número de parámetro

...

p0517[19]: Número de parámetro

Dependencia: Ver también: p0514

p0518[0...19] Normalización de parámetros específicos referida a p0514[3] / Norm espec p514[3]

VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0

Descripción: Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[3] para la normalización específica.

p0518[0]: Número de parámetro

p0518[1]: Número de parámetro

p0518[2]: Número de parámetro

...

p0518[19]: Número de parámetro

Dependencia: Ver también: p0514

p0519[0...19] Normalización de parámetros específicos referida a p0514[4] / Norm espec p514[4]

VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0

Descripción: Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[4] para la normalización específica.

p0519[0]: Número de parámetro

p0519[1]: Número de parámetro

p0519[2]: Número de parámetro

...

p0519[19]: Número de parámetro

Dependencia: Ver también: p0514

p0520[0...19]			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[5] para la normalización específica. p0520[0]: Número de parámetro p0520[1]: Número de parámetro p0520[2]: Número de parámetro ... p0520[19]: Número de parámetro		
Dependencia:	Ver también: p0514		

p0521[0...19]			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[6] para la normalización específica. p0521[0]: Número de parámetro p0521[1]: Número de parámetro p0521[2]: Número de parámetro ... p0521[19]: Número de parámetro		
Dependencia:	Ver también: p0514		

p0522[0...19]			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[7] para la normalización específica. p0522[0]: Número de parámetro p0522[1]: Número de parámetro p0522[2]: Número de parámetro ... p0522[19]: Número de parámetro		
Dependencia:	Ver también: p0514		

p0523[0...19] Normalización de parámetros específicos referida a p0514[8] / Norm espec p514[8]

VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0

Descripción: Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[8] para la normalización específica.

p0523[0]: Número de parámetro

p0523[1]: Número de parámetro

p0523[2]: Número de parámetro

...

p0523[19]: Número de parámetro

Dependencia: Ver también: p0514

p0524[0...19] Normalización de parámetros específicos referida a p0514[9] / Norm espec p514[9]

VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0

Descripción: Ajuste de los parámetros con valor de referencia en p0514[9] para la normalización específica.

p0524[0]: Número de parámetro

p0524[1]: Número de parámetro

p0524[2]: Número de parámetro

...

p0524[19]: Número de parámetro

Dependencia: Ver también: p0514

p0528 Sistema de unidades para ganancia de regulador / Sist uds gan reg

VECTOR_G	Modificable: C2(5)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Aplicaciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	1

Descripción: Ajusta el sistema de unidades para la ganancia del regulador.

Valor: 0: Representación física/% (p0505)
1: Representación adimensional (relativa)

Nota: Con VECTOR (r0107) es aplicable:
El parámetro se predefine con el valor 1 y no puede modificarse.

p0528 Sistema de unidades para ganancia de regulador / Sist uds gan reg

ENC	Modificable: C2(5)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Aplicaciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Ajusta el sistema de unidades para la ganancia del regulador.

Valor: 0: Representación física/% (p0505)
1: Representación adimensional (relativa)

Nota: El parámetro se predefine con el valor 0 y no puede modificarse.

p0530[0...n]			
Selección de versión de cojinete / Sel vers cojin			
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	104	0
Descripción:	Ajusta la versión de cojinete. De acuerdo con la versión de cojinete introducida, se ajusta automáticamente su código (p0531). 0 = Indefinida 1 = Definida manualmente 101 = STANDARD 102 = PERFORMANCE 103 = HIGH PERFORMANCE 104 = ADVANCED LIFETIME		
Dependencia:	Ver también: p0301, p0531, p0532, p1082		
Atención:	Con p0530 = 101, 102, 103, 104 la velocidad de giro máxima del cojinete (p0532) está protegida contra escritura. La protección contra escritura se anula con p0530 = 1. Si se modifica p0530 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), entonces se preajusta adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también forma parte de la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3). La velocidad máxima del cojinete está contenida en la limitación de velocidad máxima p1082.		
Nota:	Para un motor con DRIVE-CLiQ solo se puede ajustar p0530 = 1.		

p0531[0...n]			
Selección de código de cojinete / Sel cód cojin			
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Visualiza y ajusta el código del cojinete. Si se ajusta p0301 y p0530, el código se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0530.		
Dependencia:	Ver también: p0301, p0530, p0532, p1082		
Atención:	Si se modifica p0531 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), entonces se preajusta adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también forma parte de la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3). La velocidad máxima del cojinete está contenida en la limitación de velocidad máxima p1082.		
Nota:	Para un motor con DRIVE-CLiQ, p0531 no se puede modificar.		

p0532[0...n]	Velocidad de giro máxima del cojinete / Coj n_máx		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [1/min]	Máx: 210000.0 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.0 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro máxima del cojinete. Para el cálculo de la velocidad de giro máxima (p1082) es aplicable: - Con p0324 = 0 o p0532 = 0 se utiliza p0322. - Con p0324 > 0 y p0532 > 0 se utiliza el valor mínimo de los dos parámetros.		
Dependencia:	Ver también: p0301, p0322, p0324, p0530, p1082		
Atención:	En motores de lista (p0301) este parámetro se predetermina si se elige una versión de cojinete (p0530). Si se selecciona un motor de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0530. Si se modifica p0532 en el transcurso de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), entonces se preajusta adecuadamente la velocidad máxima p1082, que también forma parte de la puesta en marcha rápida. Esto no ocurre en la puesta en marcha del motor (p0010 = 3).		
r0565[0...15]	CO: Detector Etiqueta de fecha/hora / Etiq_t/h detect		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la etiqueta de fecha/hora MT_ZS_1 a MT_ZS_16. En la función "Evaluación central de detectores Nivel 3" se visualiza el tiempo de medida con flanco en la entrada digital. El tiempo de medida se especifica como valor de 16 bits y una resolución de 0,25 µs. Prioridad: MT1 ... MT8, etiqueta de fecha/hora más antigua ... más reciente		
r0566[0...3]	CO: Detector Referencia de etiqueta de fecha/hora / MT Ref etiq_t/h		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la referencia de etiqueta de fecha/hora MT_ZSB1 a MT_ZSB4.		
r0567	CO: Detector Palabra de diagnóstico / Pal_diag detect		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la palabra de diagnóstico MT_DIAG.		

p0570	Lista de exclusión Cantidad valores afectados / List excl Cant		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 50	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la cantidad de parámetros en la lista de exclusión p0571. Esta cantidad de parámetros se puede excluir del cálculo automático de los parámetros del motor y de regulación (ver p0340, p0578), empezando por el índice 0.		
Nota:	Determina la cantidad de las entradas que deben considerarse en p0571. Con el valor 0 la lista de exclusión está desactivada.		
p0571[0...49]	Lista de exclusión Cálculo de parámetros del motor/de regulación / Lista exclus. Cálculo		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2142	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	La lista de exclusión contiene los parámetros que deben excluirse del cálculo automático de parámetros del motor y de regulación (p0340, p0578).		
Valor:	0: Sin parámetro 600: Sensor de temperatura en motor 640: Límite de intensidad 1082: Velocidad de giro máxima 1460: Regulador de velocidad giro Ganancia P 1462: Regulador de velocidad giro Tiempo acción integral 1470: Regulador de velocidad giro Ganancia P sin encóder 1472: Regulador velocidad de giro Tiempo acción integral sin encóder 1520: Límite de par superior/en motor 1521: Límite de par inferior/en generador 1530: Límite de potencia en modo motor 1531: Límite de potencia en modo generador 1590: Regulador de flujo Ganancia P 1592: Regulador de flujo Tiempo de acción integral 2141: Umbral de velocidad de giro 1 2142: Velocidad de giro Histéresis 1		
Nota:	El parámetro p0570 determina el número de entradas (empezando por el índice 0) en la lista de bloqueos. En p0572 puede ajustarse para qué juegos de datos de accionamiento será válida la lista de exclusión. Si la entrada es el número de parámetro de un juego de datos del motor, ésta no se sobrescribe en cuanto un solo juego de datos de accionamiento haga referencia a este juego de datos del motor (p0186).		
p0572[0...n]	Activar/desactivar lista de exclusión / Act/des list excl.		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar la lista de exclusión. Según este ajuste, se sobrescriben los parámetros de la lista de exclusión (p0571) al calcular los parámetros del motor y de regulación para el juego de datos de accionamiento en cuestión (Drive Data Set, DDS).		
Valor:	0: No 1: Sí		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Rel. al valor = 0:
El cálculo automático (p0340, p0578) también sobrescribe los parámetros de la lista de exclusión (p0571).
Rel. al valor = 1:
El cálculo automático (p0340, p0578) no sobrescribe los parámetros de la lista de exclusión (p0571).

p0573 Bloquear el cálculo automático del valor de referencia / Bloquear cálculo			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para bloquear el cálculo de los parámetros de referencia (p. ej., p2000) al calcular automáticamente los parámetros del motor y de regulación (p0340, p3900).		
Valor:	0: No 1: Sí		
Atención:	El bloqueo del cálculo del valor de referencia se anula si se introducen nuevos parámetros de motor (p. ej. p0305) y sólo se dispone de un juego de datos de accionamiento (p0180 = 1). Este caso se corresponde con una primera puesta en marcha. Tras el cálculo de los parámetros del motor y de regulación (p0340, p3900), el bloqueo del cálculo del valor de referencia vuelve a activarse automáticamente.		
Nota:	Rel. al valor = 0: El cálculo automático (p0340, p3900) sobrescribe los parámetros de referencia. Rel. al valor = 1: El cálculo automático (p0340, p3900) no sobrescribe los parámetros de referencia.		

p0578[0...n] Calcular parámetros dependientes de la tecnología / Calc. par. tecn.			
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	El parámetro sirve para calcular todos los parámetros que dependen de la aplicación tecnológica (p0500). Se calculan todos los parámetros que también pueden determinarse con p0340 = 5.		
Valor:	0: Sin cálculo 1: Cálculo completo		
Nota:	Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0578 = 0.		

p0595 Unidad tecnológica Selección / Unid tecnol Sel			
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: C2(5) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Aplicaciones No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Selecciona la unidad de los parámetros del regulador tecnológico. Con p0595 = 1, 2, la magnitud de referencia ajustada en p0596 no surte efecto.		

Valor:	1:	%
	2:	1 relativo adimensional
	3:	bar
	4:	°C
	5:	Pa
	6:	ltr/s
	7:	m³/s
	8:	ltr/min
	9:	m³/min
	10:	ltr/h
	11:	m³/h
	12:	kg/s
	13:	kg/min
	14:	kg/h
	15:	t/min
	16:	t/h
	17:	N
	18:	kN
	19:	Nm
	20:	psi
	21:	°F
	22:	gallon/s
	23:	inch³/s
	24:	gallon/min
	25:	inch³/min
	26:	gallon/h
	27:	inch³/h
	28:	lb/s
	29:	lb/min
	30:	lb/h
	31:	lbf
	32:	lbf ft

Dependencia: Solo se conmuta la unidad de parámetros del regulador tecnológico (grupo de unidades 9_1).

Ver también: p0596

Nota: Al conmutar la unidad % a otra unidad, se aplica el siguiente orden:

- Ajustar p0596
- Ajustar p0595 a la unidad deseada

p0596	Unidad tecnológica Magnitud de referencia / Unid tecnol Mref		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.01	340.28235E36	1.00
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para la unidad tecnológica. En caso de conmutación a una unidad absoluta usando el parámetro p0595, todos los parámetros afectados quedan referidos a dicha magnitud de referencia.		
Dependencia:	Ver también: p0595		
Atención:	Al conmutar de una unidad tecnológica a otra o al modificar el parámetro de referencia no se produce ninguna conmutación.		

p0600[0...n]	Sensor de temperatura en motor para vigilancia / Mot sensor_temp		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 21	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el sensor para vigilar la temperatura en el motor. El tipo de sensor utilizado se ajusta en p0601.		
Valor:	0: Ningún sensor 1: Sensor de temperatura vía encóder 1 2: Sensor de temperatura vía encóder 2 3: Sensor de temperatura vía encóder 3 10: Sensor de temperatura vía interconexión BICO 11: Sensor de temperatura vía Motor Module/bornes CU 20: Sensor de temperatura vía interconexión BICO p0608 21: Sensor de temperatura vía interconexión BICO p0609		
Dependencia:	Ver también: r0458, p0601, p0603		
Precaución:	Si, con el sensor de temperatura seleccionado (p0600 > 0), no se conecta el sensor de temperatura del motor, sino otro sensor, se tiene que desactivar la adaptación de temperatura de las resistencias del motor. De lo contrario se producirán, en el modo de regulación, unos errores de par que podrían también tener el efecto de que no fuera posible parar el accionamiento.		
			
Atención:	Este parámetro se calcula a través de p0340 en el accionamiento y está bloqueado con p0340 > 0. En el funcionamiento con resistencia de freno (p1300 = 15), durante la puesta en marcha se ajusta p0600 = 11 automáticamente.		
Nota:	Relativo a p0600 = 0: En motores asíncronos la temperatura del motor se calcula mediante el modelo de temperatura del motor (ver también p0612.1). Relativo a p0600 = 1, 2, 3: Ni el interruptor bimetálico (p0601 = 4) ni el sensor de temperatura PT100 (p0601 = 5) son compatibles. Relativo a p0600 = 10: La interconexión BICO deberá realizarse a través de la entrada de conector p0603. Relativo a p0600 = 11: Con SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC) y uso del Control Unit Adapter CUA31, la conexión del sensor de temperatura se encuentra en el adaptador (X210). Relativo a p0600 = 20, 21: La interconexión BICO deberá realizarse a través de la entrada de conector p0608 o bien p0609. Parámetros correspondientes: p0601, p4600 ... p4603, p4610 ... p4613		

p0601[0...n]	Sensor de temperatura en motor Tipo de sensor / Tip Sens_temp_mot		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 11	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta el tipo de sensor para vigilar la temperatura en el motor.		
Valor:	0: Ningún sensor 1: PTC Alarma y temporización 2: KTY84 3: KTY84 y PTC (sólo en motores con DRIVE-CLiQ) 4: NC bimetálico Alarma y temporización 5: PT100 6: PT1000 7: PT1000 y PTC (solo en motores con DRIVE-CLiQ) 10: Evaluación a través de varios canales de temperatura SME12x 11: Evaluación a través de varios canales de temperatura BICO		

Dependencia:	Un modelo de motor térmico se calcula conforme a p0612. Ver también: r0458, p0600, p0612
Nota:	El tipo de sensor de temperatura para la evaluación de la misma se ajusta en p0600. Con p0600 = 10 (sensor de temperatura vía interconexión BICO) el ajuste en p0601 carece de significado. En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura: - Descripción de hardware del componente correspondiente - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120 Relativo a p0601 = 1: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios. Tras rebasarse la resistencia de respuesta se emite la correspondiente alarma y, una vez transcurrido el retardo ajustado en p0606, el correspondiente fallo. Relativo a p0601 = 3, 7: el valor se ajusta automáticamente en motores con DRIVE-CLiQ y dos sensores de temperatura. Relativo a p0601 = 4: Resistencia de respuesta = 100 ohmios. Tras el disparo se emite la correspondiente alarma y, una vez transcurrido el retardo ajustado en p0606, el correspondiente fallo. Relativo a p0601 = 5: La evaluación de un PT100 sólo es posible si p0600 = 11 y r0192.15 = 1. Relativo a p0601 = 10: No permitido para p0600 = 0, 10, 11. Parámetros correspondientes: p4600 ... p4603 (conmutables mediante EDS) para r0458.8 = 1 se soporta una evaluación de temperatura a través de varios canales de temperatura. Ejemplos: Si se evalúa vía SME120 o SME125 están disponibles 4 canales de temperatura (parametrización mediante p4600, p4601, p4602, p4603). Si se evalúa vía CU310 y CUA32 están disponibles 2 canales de temperatura (interfaz de encóder: parametrización a través de p4600, regleta de bornes: parametrización a través de p4601). Relativo a p0601 = 11: No permitido para p0600 = 0, 10, 11. Parámetros correspondientes: p4610 ... p4613 (conmutables a través de MDS)

p0601	Sensor de temperatura Tipo de sensor / Tip Sens_temp		
B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el tipo de sensor para la medición de temperatura en la entrada X21 (Booksize) o X41 (Chassis). La medida se visualiza en r0035.		
Valor:	0: Ningún sensor 1: PTC Alarma y temporización 2: KTY84 4: NC bimetálica Alarma y temporización 6: PT1000		
Dependencia:	Ver también: r0035		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La visualización de la medida depende del tipo de sensor elegido.
Relativo a p0601 = 0:
--> r0035 = -200 °C
Relativo a p0601 = 1:
Resistencia de respuesta = 1650 ohmios (resistencia menor --> r0035 = -50 °C, resistencia mayor --> r0035 = 250 °C).
Relativo a p0601 = 2, 6:
Visualiza la temperatura en °C.
Relativo a p0601 = 4:
r0035 = -50 °C
--> La resistencia de respuesta es inferior a 100 ohmios (el NC bimetalico está cerrado o presenta cortocircuito).
r0035 = 250 °C
--> La resistencia de respuesta es superior a 100 ohmios (el NC bimetalico está abierto, no está conectado o presenta rotura de hilo).
El valor 4 es el ajuste de fábrica cuando se utilizan los componentes siguientes y no puede cambiarse:
- Basic Line Module (BLM) con Braking Module interno.
- Active Line Module (ALM) con filtro de red Active Interface Module (AIM, p0220[0] = 41 ... 45).
En estos casos, además de la indicación de temperatura se realiza una vigilancia de temperatura.

p0602	Conexión en paralelo N° etapa de potencia Sensor de temperatura / N°_EP Sensor_temp		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de la etapa de potencia a la que está conectado el sensor de temperatura. El valor represente el número del juego de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS). La cantidad de juegos de datos de etapas de potencia está definida en p0120.		

p0603	CI: Temperatura del motor Fuente de señal / Mot Temp F_s		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2006 Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la evaluación de la temperatura en el motor vía interconexión BICO.		
Dependencia:	Ver también: p0600		
Nota:	Sensor de temperatura KTY/PT1000: Rango válido de temperatura -48 °C ... 248 °C. Sensor de temperatura PTC/interruptor bimetalico con contacto NC: Con un valor -50 °C es aplicable: Temperatura en motor < Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal cerrado. Con un valor 250 °C es aplicable: Temperatura en motor >= Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal abierto. Nota: Si se usa un Terminal Module 31 (TM31) es aplicable: - El tipo de sensor se ajusta con p4100. - La señal de temperatura de interconecta a través de CO: r4105.		

p0604[0...n] Mod_temp_mot 2: Sensor Umbral de alarma / Mod 2: Sens Umbr A			
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 200.0 [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 130.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 2 o KTY/PT1000. Al sobrepasarse el umbral de alarma, se emite la alarma A07910 y se inicia el temporizador (p0606). Si ha transcurrido el retardo sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo F07011.		
Dependencia:	Ver también: p0606, p0612 Ver también: F07011, A07910		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	La histéresis es de 2 K. El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

p0605[0...n] Mod_temp_mot 1/2 Sensor Umbral y valor de temperatura / Mod 1/2 Sens UmbrT			
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 240.0 [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016, 8017 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 145.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral y el valor de temperatura para vigilar la temperatura en el motor. Modelo de temperatura 1 (I2t, p0612.0 = 1): Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.8 = 0 se aplica: - Ajuste del umbral de alarma. Si la temperatura del modelo (r0034) sobrepasa el umbral de alarma, se emite la alarma A07012. - Este valor se utiliza al mismo tiempo como temperatura asignada del devanado. A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1 se aplica: - p5390: En la primera puesta en marcha de un motor de lista se copia de p0605 a p5390. - p5390: Para la evaluación del umbral de alarma es relevante p5390. - p5390: Para el disparo del aviso se utiliza la temperatura del devanado del estátor (r0632). - p0627: En la primera puesta en marcha de un motor de lista se copia p0605 - 40 °C a p0627. - p0627: Para la temperatura asignada es relevante p0627. Modelo de temperatura del motor 2 (p0612.1 = 1) o medición: - Ajuste del umbral de fallo. Si la temperatura (r0035) sobrepasa el umbral de fallo, se emite el fallo F07011.		
Dependencia:	Ver también: r0034, p0606, p0611, p0612 Ver también: F07011, A07012		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Modelo de temperatura del motor 1 (I2t): Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.8 = 0 se aplica: p0605 también determina la temperatura final del modelo con r0034 = 100%. Por ello, p0605 no influye en la duración hasta la alarma A07012. La duración solo la determinan la constante de tiempo p0611, la intensidad actual y el valor de referencia p0318. Con p0318 = 0 se utiliza la intensidad asignada del motor como valor de referencia.		
Nota:	La histéresis es de 2 K. El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		

p0606[0...n]	Mod_temp_mot 2: Sensor Temporización / Mod 2: Sens tempor		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [s]	Máx: 600.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 2 o KTY/PT1000. Esta temporización se arranca si se rebasa el umbral de alarma por temperatura (p0604). Si ha transcurrido la temporización sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo F07011. Si antes de acabar la temporización se sobrepasa con antelación el umbral de fallo por temperatura (p0605), entonces se emite inmediatamente el fallo F07011.		
Dependencia:	Ver también: p0604, p0605 Ver también: F07011, A07910		
Nota:	Ajustando p0606 = 0 s se desactiva la temporización y ya sólo actúa el umbral de fallo. KTY/PT1000: Si se ajusta el valor mínimo, se desconecta la temporización y el fallo solo se avisa cuando se rebasa p0605. PTC, NC bimetálico: El valor mínimo de la temporización carece de significado especial.		
p0607[0...n]	Fallo sensor de temperatura Temporización / Fallo sensorTiempo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [s]	Máx: 600.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.100 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización entre la emisión de alarma y fallo en caso de fallo en sensor de temperatura. Si aparece un fallo en sensor se arranca esta temporización. Si ha transcurrido la temporización y sigue presente el fallo en el sensor, entonces se emite el aviso de fallo correspondiente.		
Atención:	El tiempo parametrizado se redondea internamente a un múltiplo entero de 48 ms.		
Nota:	Si se trata de una máquina asíncrona, al ajustar el valor mínimo se desactiva la temporización y no se emite aviso de fallo. La vigilancia de temperatura se hace entonces en base al modelo térmico.		
p0608[0...3]	CI: Temperatura del motor Fuente de señal 2 / Temp_mot F_s 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal 2 para la evaluación de la temperatura en el motor vía interconexión BICO.		
Índice:	[0] = Canal de temperatura del motor 1 [1] = Canal de temperatura del motor 2 [2] = Canal de temperatura del motor 3 [3] = Canal de temperatura del motor 4		
Dependencia:	Ver también: p0600		

Nota: Sensor de temperatura KTY/PT1000:
Rango válido de temperatura -48 °C ... 248 °C.
Sensor de temperatura PTC/interruptor bimetalico con contacto NC:
Con un valor -50 °C es aplicable: Temperatura en motor < Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal cerrado.
Con un valor 250 °C es aplicable: Temperatura en motor >= Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal abierto.
Nota:
Si se usa un Terminal Module 120 (TM120) es aplicable:
- El tipo de sensor se ajusta con p4100.
- La señal de temperatura se interconecta a través de la salida de conector r4105.

p0609[0...3] CI: Temperatura del motor Fuente de señal 3 / Temp_mot F_s 3			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal 3 para la evaluación de la temperatura en el motor vía interconexión BICO.		
Índice:	[0] = Canal de temperatura del motor 1 [1] = Canal de temperatura del motor 2 [2] = Canal de temperatura del motor 3 [3] = Canal de temperatura del motor 4		
Dependencia:	Ver también: p0600		
Nota:	Sensor de temperatura KTY/PT1000: Rango válido de temperatura -48 °C ... 248 °C. Sensor de temperatura PTC/interruptor bimetalico con contacto NC: Con un valor -50 °C es aplicable: Temperatura en motor < Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal cerrado. Con un valor 250 °C es aplicable: Temperatura en motor >= Temperatura nominal de respuesta del PTC/contacto bimetal abierto. Nota: Si se usa un Terminal Module 120 (TM120) es aplicable: - El tipo de sensor se ajusta con p4100. - La señal de temperatura se interconecta a través de la salida de conector r4105.		

p0610[0...n] Sobretemperatura en motor Reacción / Mot Reac Temp			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016, 8017, 8018, 8019
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	12	12
Descripción:	Ajusta la reacción al alcanzar el umbral de alarma de la temperatura del motor.		
Valor:	0: Ninguna reacción, sólo alarma, sin reducción de I_máx 1: Avisos, reducción de I_máx 2: Avisos, sin reducción de I_máx 12: Avisos, sin reducción de I_máx, memorización de temperatura		
Dependencia:	Ver también: p0601, p0604, p0605, p0614, p0615, p5390 Ver también: F07011, A07012, A07910		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El umbral de alarma relevante (p0604, p0605, p5390) depende del ajuste de p0600, p0601 y p0612. Si están activos al mismo tiempo la medición de temperatura y el modelo de temperatura, se utiliza la temperatura del modelo de temperatura.

Rel. al valor = 0:
Se emite una advertencia y no hay ninguna reducción de I_{máx}.

Rel. al valor = 1:
Se emite una alarma y se inicia una temporización. Si la alarma todavía está presente tras la temporización, se emite un fallo.

La reducción de I_{máx} puede ocasionar una menor frecuencia de salida.

- Con KTY/PT1000/PT100 es aplicable: Reducción de I_{máx}.
- Con PTC (p0601 = 1) o NC bimetálico (p0601 = 4), se aplica: no hay reducción de I_{máx}.

Rel. al valor = 2:
Se emite una alarma y se inicia una temporización. Si la alarma todavía está presente tras la temporización, se emite un fallo.

Rel. al valor = 12:
Comportamiento por principio como con el valor 2.

Con la vigilancia de temperatura del motor sin sensor de temperatura, la temperatura del modelo se guarda de forma no volátil al desconectar. Al conectar, el valor guardado (reducido por p0614) se tiene en cuenta en el cálculo de modelo. Así se cumple el requisito de UL508C.

p0611[0...n]	Constante de tiempo térmica del modelo de motor I2t / T mod_mot I2t		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [s]	Máx: 20000 [s]	Ajuste de fábrica: 0 [s]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del devanado. La constante de tiempo indica el tiempo de calentamiento del devanado estático frío bajo carga con la intensidad a rotor parado (intensidad asignada del motor si la intensidad a rotor parado no está parametrizada) hasta alcanzar el 63% de la temperatura de devanado soportable permanentemente.		
Dependencia:	Este parámetro solo se usa con motores síncronos (p0300 = 2xx, 4) y motores síncronos de reluctancia (p0300 = 6xx). Ver también: r0034, p0612, p0615 Ver también: F07011, A07012, A07910		
Atención:	En motores de lista (p0301) este parámetro se predetermina automáticamente desde la base de datos de motores. Si se selecciona un motor de lista, este parámetro ya no podrá modificarse (protección contra escritura). Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300. Al salir de la puesta en marcha, p0612 se comprueba y, si es necesario, se predetermina a un valor apropiado para la potencia del motor en caso de que no se haya parametrizado ningún sensor de temperatura (ver p0601).		
Nota:	Si el parámetro se resetea a p0611 = 0, se desconecta el modelo térmico del motor I2t (ver p0612). Si no se ha parametrizado ningún sensor de temperatura, se hace referencia a la temperatura ambiente para el modelo térmico del motor de p0625.		

p0612[0...n]	Mod_temp_mot Activación / Mod_temp_mot Act		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017, 8018, 8019
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0010 0000 0010 bin
Descripción:	Ajuste para activar el modelo de temperatura del motor.		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Activar mod_temp_mot 1 (I2t)	Sí	No	-
	01	Activar mod_temp_mot 2	Sí	No	-
	02	Activar mod_temp_mot 3	Sí	No	-
	08	Activar ampliaciones mod_temp_mot 1 (I2t)	Sí	No	-
	09	Activar ampliaciones mod_temp_mot 2	Sí	No	-
	12	Mod_temp_mot 1 (I2t) Temperatura ambiente ajustable	Sí (median. p0613)	No (fijo 20 °C)	-
Dependencia:	En motores síncronos y motores síncronos de reluctancia, el modelo de temperatura 1 se activa automáticamente al salir de la puesta en marcha si no se ha introducido una constante de tiempo en p0611. Ver también: r0034, p0604, p0605, p0606, p0611, p0613, p0615, p0625, p0626, p0627, p0628, r0630, r0631, r0632, r0633, p5350, r5389, p5390, p5391 Ver también: F07011, A07012, A07014, A07910				
Atención:	Rel. a bit 00: Sólo es posible activar este modelo de temperatura del motor (I2t) si la constante de tiempo es mayor que cero (p0611 > 0).				

Nota:

Mod_temp_mot: modelo de temperatura del motor

Para cumplir la norma UL 61800-5-1 Ed. 2 deben setearse los bits 13 y 14.

Estos bits activan una protección electrónica de sobrecarga del motor según IEC 61800-5-1 Ed. 3/UL 61800-5-1 Ed. 2 con emulación de un relé de sobrecarga electrónico de la clase 20 y sensibilidad a velocidad.

Rel. a bit 00 (ver también bit 8):

Este bit sirve para activar/desactivar el modelo de temperatura del motor en motores síncronos con excitación por imanes permanentes y motores síncronos de reluctancia.

Rel. a bit 01 (ver también bit 9):

Este bit sirve para activar/desactivar el modelo de temperatura del motor en motores asíncronos.

Rel. a bit 02:

Este bit sirve para activar/desactivar el modelo de temperatura del motor en motores 1FK7/1FG1 sin encóder, 1FK2 y 1FL6.

El modelo de temperatura del motor 3 no puede activarse simultáneamente con otro modelo de temperatura del motor.

Rel. a bit 08:

Este bit permite ampliar el modelo de temperatura del motor 1 (I2t).

Con versiones de firmware < 4.7 SP6 es aplicable (solo bit 0):

- Este bit carece de función. El modelo de temperatura 1 funciona en modo estándar.

Exceso de temperatura con carga nominal: p0605 - 40 °C

Umbral de alarma: p0605

Umbral de fallo: p0615

A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 es aplicable (bits 0 y 8):

- El modelo de temperatura 1 funciona en modo ampliado.

Exceso de temperatura con carga nominal: p0627

Umbral de alarma: p5390

Umbral de fallo: p5391

Rel. a bit 09:

Este bit permite ampliar el modelo de temperatura del motor 2.

Con versiones de firmware < 4.7 es aplicable (solo bit 1):

- Este bit carece de función. El modelo de temperatura 2 funciona en modo estándar.

Con la versión de firmware 4.7 es aplicable (bits 1 y 9):

- Este bit debe estar seteado. En tal caso, el modelo de temperatura 2 funciona en el modo ampliado y el resultado del modelo es más preciso.

Rel. a bit 12 (solo efectivo si no hay ningún sensor de temperatura parametrizado):

Este bit ajusta la temperatura ambiente del modelo de temperatura del motor 1 (I2t).

Con versiones de firmware < 4.7 SP6 es aplicable (solo bit 0):

- Este bit carece de función. El modelo de temperatura 1 funciona con una temperatura ambiente de 20 °C.

A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 es aplicable (bits 0 y 12):

- La temperatura ambiente puede adaptarse a las condiciones mediante p0613.

Rel. a bit 13:

Este bit activa una protección electrónica de sobrecarga del motor con emulación de relé de sobrecarga electrónico de la clase 20.

Rel. a bit 14:

Este bit activa la dependencia de velocidad de la protección electrónica de sobrecarga del motor. Solo tiene efecto si también está seteado el bit 13.

Rel. a bit 15:

Este bit hace que, con el motor parado, ya no se corrija la temperatura del modelo de motor según la medición de temperatura.

p0613[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Temperatura ambiente / Mod 1/3 temp_amb		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: -40 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 100 [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8017, 8019 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20 [°C]
Descripción:	Ajusta la temperatura ambiente del modelo de temperatura del motor 1 o 3. - Modelo de temperatura 1 (I2t, p0612.0 = 1): Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.12 = 0 se aplica: Este parámetro no es relevante. A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.12 = 1 se aplica: Este parámetro describe la temperatura ambiente actual. - Modelo de temperatura 3 (p0612.2 = 1): Este parámetro describe la temperatura ambiente actual.		
Dependencia:	Ver también: p0612 Ver también: F07011, A07012		
p0614[0...n]	Adaptación de resistencia térmica Factor de reducción / R_adapt_térm red		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0 [%]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 30 [%]
Descripción:	Ajuste del factor de reducción para la sobrettemperatura de la adaptación térmica de la resistencia estática/rotórica. Al conectar, el valor es un valor inicial. El factor de reducción carece de efecto internamente al conectar adecuadamente la constante de tiempo térmica.		
Dependencia:	Ver también: p0610		
Nota:	El factor de reducción solo es efectivo con p0610 = 12 y está referido a la sobrettemperatura.		
p0615[0...n]	Mod_temp_mot 1 (I2t) Umbral de fallo / I2t Umbr fallo		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: 0.0 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 220.0 [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8017 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 180.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 1 (I2t). Con versiones de firmware < 4.7 SP6 se aplica: - Al sobrepasarse el umbral de fallo, se emite el fallo F07011. - Umbral de fallo para r0034 = 100% * (p0615 - 40 °C) / (p0605 - 40 °C). A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1 se aplica: - El umbral de fallo de p0615 se preajusta durante la puesta en marcha. - En la primera puesta en marcha de un motor de lista con modelo de temperatura 1 (I2t) se copia el valor de umbral de p0615 a p5391. - Para la evaluación del umbral de fallo es relevante p5391.		
Dependencia:	Este parámetro se usa solo con el modelo de temperatura de motor 1 (I2t). Ver también: r0034, p0611, p0612 Ver también: F07011, A07012		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención: Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.

Nota: La histéresis es de 2 K.

p0616[0...n]	Sobretemperatura en motor Umbral de alarma 1 / Mot Alarma Temp 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0.0 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 200.0 [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 130.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma 1 para la vigilancia de temperatura en el motor.		
Nota:	El umbral de alarma no está acoplado a la temporización p0606 como p0604. La histéresis para la anulación del fallo es de 2 K.		

p0620[0...n]	Adaptación térmica Resistencia estatórica y rotórica / Mot adapt_térm R		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la adaptación térmica de la resistencia del estátor / del primario y del rotor / del secundario de acuerdo a r0395 o r0396, resp.		
Valor:	0: Sin adaptación térmica de resistencia estatórica y rotórica 1: Resistencias adaptadas a las temperaturas del modelo térmico 2: Resistencias adaptadas a la temp.medida del devanado del estátor		
Nota:	Con p0620 = 1 es aplicable: La resistencia estatórica se adapta con ayuda de la temperatura en r0035 y la resistencia rotórica considerando el modelo de temperatura en r0633. Con p0620 = 2 es aplicable: La resistencia estatórica se adapta con ayuda de la temperatura en r0035. La temperatura del rotor para adaptar la resistencia rotórica se calcula, dado el caso, a partir de la temperatura estatórica (r0035) como sigue: $\theta_R = (r0628 + r0625) / (r0627 + r0625) * r0035$ En caso de motores síncronos con excitación independiente y p0620 = 1, se calcula internamente de forma automática con p0620 = 2. No existe un modelo térmico para la adaptación de las resistencias amortiguadoras.		

p0621[0...n]			
VECTOR_G (n/M)	Identificación de resistencia estatórica tras reconexión / Ident Rest reconex		
	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Selecciona la identificación de la resistencia estatórica tras el arranque de la Control Unit (sólo con regulación vectorial). Esta rutina de identificación permite medir la resistencia actual estatórica y, a partir de la relación con el resultado de la identificación de los datos del motor (p0350) y la temperatura ambiente aplicable (p0625), la temperatura media actual en el devanado del estátor. El resultado sirve para inicializar el modelo térmico del motor. p0621 = 1: Identificación de la resistencia estatórica solo al conectar por primera vez el accionamiento (habilitación de impulsos) tras el arranque de la Control Unit. p0621 = 2: Identificación de la resistencia estatórica cada vez que se conecte el accionamiento (habilitación de impulsos). p0621 = 3: Identificación única de la resistencia del cable p0352 sin cambio en el modelo térmico del motor (también indicado para motores síncronos).		
Valor:	0: Ninguna identificación de Rs 1: Identificación de Rs tras rearranque 2: Identificación de Rs tras cada conexión		
Dependencia:	- Identificación de datos del motor (ver p1910) realizada con motor en frío. - Temperatura ambiente ajustada en p0625 en el instante de la identificación de los datos del motor. Ver también: p0622, r0623		
Atención:	La temperatura del estátor así determinada solo puede compararse con reservas con el valor medido por el sensor de temperatura (KTY/PT1000), ya que este refleja generalmente el punto más caliente del devanado del estátor, mientras que la medida resultante de la identificación refleja su valor medio. Por otro lado se trata de una medición rápida que se realiza durante la fase de magnetización de la máquina asíncrona y ofrece una precisión limitada.		
Nota:	La medición se realiza en los siguientes casos: - Se utiliza un motor asíncrono. - La regulación vectorial está activa (ver p1300). - El sensor de temperatura (KTY/PT1000) no está conectado. - El motor está parado al conectar. En caso de rearranque al vuelo de un motor que está girando, las temperaturas del modelo térmico del motor se preajustan a los valores correspondientes a un tercio de sobrecalentamiento. Sin embargo, esto sucede solo una vez tras el arranque de la Control Unit (p. ej., tras un fallo de la red). Si está activada la función de identificación, el tiempo de magnetización lo define el ajuste de p0622 y no el de p0346. La magnetización rápida (p1401.6) se desconecta internamente y se emite la alarma A07416. La habilitación de la velocidad se realiza al término de la medición.		

p0622[0...n]			
VECTOR_G (n/M)	Tiempo de excitación del motor para Ident_Rs rearranque / t_exc Id_Rs		
	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	20.000 [s]	0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de excitación del motor para la identificación de la resistencia estatórica tras el rearranque.		
Dependencia:	Ver también: p0621, r0623		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Con p0622 < p0346 es aplicable:
Si la identificación está activa, el tiempo de magnetización se ve afectado por p0622. La habilitación de la velocidad se realiza al término de la medición, pero no antes de que haya transcurrido el tiempo en p0346 (ver r0056 bit 4). La duración de la medición también depende del tiempo transitorio de la intensidad de medida.
Con p0622 >= p0346 es aplicable:
El parámetro p0622 se limita internamente al tiempo de magnetización p0346, de manera que p0346 representa el tiempo de magnetización máximo posible en la identificación. Así pues, la duración total de la medición (magnetización, tiempo transitorio de medida y tiempo de medida) es siempre mayor que p0346.

r0623 Identificación Rs Resistencia estátor tras re arranque / Id Rs Res tras arr			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: - [ohmios]	Máx: - [ohmios]	Ajuste de fábrica: - [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia estática determinada por la identificación de Rs tras el re arranque.		
Dependencia:	Ver también: p0621, p0622		

p0624[0...n] Offset de temperatura de motor de PT100 / Offset_T mot PT100			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100.0 [K]	Máx: 100.0 [K]	Ajuste de fábrica: 0.0 [K]
Descripción:	Ajusta el offset de temperatura para la medida de PT100. Si la temperatura del motor indicada en r0035 y la temperatura real del motor son diferentes, este offset puede introducirse en el parámetro. Con ello se compensará la diferencia.		
Dependencia:	Ver también: p0600, p0601, p0602		
Nota:	El parámetro tiene efecto únicamente para los siguientes ajustes: - Se usa el sensor de temperatura de la etapa de potencia (p0600 = 11). - Se ha seleccionado PT100 como tipo de sensor (p0601 = 5). Si se conoce la resistencia conectada en serie con PT100 (p. ej., resistencia del cable de alimentación), debe utilizarse la siguiente fórmula para la conversión: Offset en p0624: resistencia medida en ohmios x 2,5 K/ohm Ejemplo: Resistencia medida del cable = 2 ohm --> 2 ohm x 2,5 K/ohm = 5,0 K		

p0625[0...n] Motor Temperatura ambiente durante puesta en marcha / Mot Temp_amb PeM			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017, 8018
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -40 [°C]	Máx: 80 [°C]	Ajuste de fábrica: 20 [°C]
Descripción:	Definición de la temperatura ambiente del motor para calcular el modelo de temperatura del motor.		
Dependencia:	Ver también: p0350, p0354		
Nota:	Los parámetros de las resistencias estática y rotórica (p0350, p0354) están referidos esta temperatura. Si está activado el modelo térmico del motor I2t para motores síncronos con excitación por imanes permanentes (ver p0611), p0625 pasa al cálculo de modelo cuando no hay disponible ningún sensor de temperatura (ver p0601).		

p0626[0...n]	Motor Sobretemperatura en devanado rotórico / Mot sobre_T hierro		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8018
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10 [K]	Máx: 200 [K]	Ajuste de fábrica: 50 [K]
Descripción:	Definición del exceso de temperatura nominal del hierro del estátor referido a la temperatura ambiente en el modelo de temperatura del motor 2 (p0612.1 = 1).		
Dependencia:	Con motores de las series 1LA5 y 1LA7 (p0300 = 15, 17) el parámetro se predetermina en función de p0307 y p0311. Ver también: p0625		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista asíncrono estándar (p0300 > 100, p0301 > 10000), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).		
p0627[0...n]	Motor Sobretemperatura en devanado estático / Mot sobr_T estátor		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017, 8018
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 15 [K]	Máx: 200 [K]	Ajuste de fábrica: 80 [K]
Descripción:	Definición de la sobretemperatura nominal del devanado del estátor referida a la temperatura ambiente. - Modelo de temperatura del motor 1 (I2t, p0612.0 = 1): Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.8 = 0 se aplica: Para la temperatura asignada es relevante p0605. A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1 se aplica: Exceso de temperatura en el punto nominal. - Modelo de temperatura del motor 2 (p0612.1 = 1): Exceso de temperatura en el punto nominal.		
Dependencia:	Con motores de las series 1LA5 y 1LA7 (p0300 = 15, 17) el parámetro se predetermina en función de p0307 y p0311. Ver también: p0625		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista asíncrono estándar (p0300 > 100, p0301 > 10000), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300). La señal no es adecuada como magnitud de proceso y sólo debe usarse como magnitud de indicación.		
p0628[0...n]	Motor Sobretemperatura Rotor / Mot sobre_T rotor		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8018
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 20 [K]	Máx: 200 [K]	Ajuste de fábrica: 100 [K]
Descripción:	Definición del exceso de temperatura nominal del rotor de jaula de ardilla referido a la temperatura ambiente en el modelo de temperatura del motor 2 (p0612.1 = 1).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Con motores de las series 1LA5 y 1LA7 (p0300 = 15, 17) el parámetro se predetermina en función de p0307 y p0311. Ver también: p0625
Atención:	Si se selecciona un motor de lista asíncrono estándar (p0300 > 100, p0301 > 10000), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.
Nota:	El parámetro se resetea a p3900 > 0 al salir de la puesta en marcha rápida si no hay ajustado ningún motor de lista (p0300).

p0629[0...n]	Resistencia estatórica Referencia / R_estatór Ref		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Mín: 0.00000 [ohmios]	Calculado: CALC_MOD_EQU Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 16_1 Escalado: - Máx: 2000.00000 [ohmios]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0349 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Valor de referencia para la identificación de la resistencia estatórica cada vez que se conecta el accionamiento.		
Dependencia:	La medición del valor de referencia se activa mediante el cálculo automático (p0340 = 1, 2) si tiene lugar lo siguiente: - La temperatura del motor es inferior a 30 °C (r0035) en ese momento. - No hay ningún sensor de temperatura (p0601). Ver también: p0621, r0623		
Nota:	El valor de referencia para identificar la resistencia estatórica debe introducirse manualmente tras la primera identificación (p0629 = r0623). La identificación se tiene que realizar con el motor en frío, ya que el valor hace referencia a la temperatura ambiente p0625. Antes de la medición, la resistencia del cable de alimentación debe introducirse en p0352. Tras la primera medición, el resultado debe guardarse para que la referencia esté disponible tras el arranque de la CU. Si se modifica p0350 o p0352, se debe volver a determinar el valor de referencia p0629.		

r0630[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura ambiente / Mod T_ambiente		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: SESM, REL Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 8018 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura ambiente del modelo de temperatura del motor (modelos 2 y 3).		

r0631[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del hierro del estátor / Mod T_estátor		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: SESM, REL Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 8018, 8019 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del hierro del estátor del modelo de temperatura del motor (modelos 2 y 3).		
Nota:	Este parámetro no es válido con el modelo de temperatura del motor 1 (p0612.0 = 1).		

r0632[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del devanado del estátor / Mod T_devanado		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017, 8018, 8019
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín: - [°C]	Máx: - [°C]	Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del devanado estatístico del modelo de temperatura del motor.		
Dependencia:	Ver también: F07011, A07012, A07910		
r0633[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del rotor / Mod temp rotor		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8018, 8019
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín: - [°C]	Máx: - [°C]	Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del rotor del modelo de temperatura del motor (modelos 2 y 3).		
Nota:	Este parámetro no es válido con el modelo de temperatura del motor 1 (p0612.0 = 1).		
p0634[0...n]	Flujo Q Constante de flujo no saturada / FLUQ CFLU NOSAT		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [Vfef]	Máx: 100.000 [Vfef]	Ajuste de fábrica: 0.000 [Vfef]
Descripción:	La función de flujo en cuadratura no lineal y acoplada en cruz se describe mediante 4 coeficientes. Este parámetro pondera la parte no saturada de la función de flujo en cuadratura.		
p0635[0...n]	Flujo Q Constante componente transversal corriente no saturada / FLUQ CCT NOSAT		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	La función de flujo en cuadratura no lineal y acoplada en cruz se describe mediante 4 coeficientes. Este parámetro describe la dependencia de la parte no saturada del componente transversal de la corriente.		
Dependencia:	Ver también: p0634		
p0636[0...n]	Flujo Q Constante componente longitudinal corriente no saturada / FLUQ CCL NOSAT		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	La función de flujo en cuadratura no lineal y acoplada en cruz se describe mediante 4 coeficientes. Este parámetro describe la dependencia de la parte no saturada del componente longitudinal de la corriente.		
Dependencia:	Ver también: p0634		

p0637[0...n]	Flujo Q Gradiente de flujo saturado / FLUQ Grad SAT		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [mH]	Máx: 10000.00 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00 [mH]
Descripción:	La función de flujo en cuadratura no lineal y acoplada en cruz se describe mediante 4 coeficientes. Este parámetro describe el gradiente de la parte saturada sobre el componente transversal de la corriente.		
Dependencia:	Ver también: p0634, p0635, p0636		
p0640[0...n]	Límite de intensidad / Límite intensidad		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5722, 6640
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el límite de intensidad.		
Dependencia:	Ver también: r0209, p0323		
Nota:	Como este parámetro es parte de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), si se modifican p0305, p0323 y p0338, el parámetro se predetermina de forma adecuada. El límite de intensidad p0640 se limita a r0209 y p0323. Si está ajustado a cero no se realiza la limitación a p0323. El límite de intensidad resultante se indica en r0067. r0067 es reducido también eventualmente por el modelo térmico del Motor Module. Los límites de par y potencia (p1520, p1521, p1530, p1531) adecuados para el límite de intensidad se calculan automáticamente al salir de la puesta en marcha rápida ajustando p3900 > 0 o con ayuda de la parametrización automática con p0340 = 3, 5. Con VECTOR (p0107) es aplicable: p0640 se limita a 4,0 x p0305. p0640 se predetermina durante la puesta en marcha automática (p. ej. a 1,5 x p0305, con p0305 = r0207[1]). p0640 deberá entrarse durante la puesta en marcha. Por ello p0640 no es calculado por la parametrización automática al salir de la puesta en marcha rápida (p3900 > 0). Con SERVO (p0107) es aplicable: Durante la parametrización automática (p0340 = 1, p3900 > 0) p0640 se predetermina como sigue considerando los límites r0209 y r0323: - Para motores asíncronos: p0640 = 1,5 x p0305 - Para motores síncronos: p0640 = p0338		
p0641[0...n]	CI: Límite de intensidad Escalado Fuente de señal / Lím_I Escal F_s		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6300, 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de intensidad (p0640).		

p0643[0...n] Protección de sobretensión en motores síncronos / Protec_sobreten			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: C2(3) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la protección de sobretensión en motores síncronos trabajando con debilitamiento de campo.		
Valor:	0: Ninguna acción 1: Voltage Protection Module (VPM)		
Dependencia:	Ver también: p0316, p1082, p1231, p9601, p9801 Ver también: F07906, F07907		
Peligro:	 Peligro de muerte por descarga eléctrica en caso de parametrización incorrecta Los motores síncronos pueden generar tensiones elevadas peligrosas en el circuito intermedio en régimen generador por encima de la velocidad de actuación de debilitamiento de campo. Una tensión excesiva en el circuito intermedio dañará el aislamiento del sistema de accionamiento, con el consiguiente peligro de lesiones graves o incluso la muerte. Asegúrese de que esté conectado correctamente un Voltage Protection Module de acuerdo con el manual de producto SINAMICS S120 Etapas de potencia Booksize actual y de que se utilice el Voltage Protection Module adecuado al motor de acuerdo con los manuales de configuración de los motores síncronos para incorporar SIMOTICS M-1FE1 antes ajustar el parámetro p0643 = 1.		
Nota:	Cuando funcionan con debilitamiento de campo, los motores síncronos pueden generar altas tensiones en el circuito intermedio en caso de defecto. Para proteger el sistema de accionamiento contra daños por sobretensión existen las posibilidades siguientes: - Limitación de la velocidad máxima (p1082), y ninguna otra protección. La velocidad máxima sin protección se calcula como sigue: p1082 [1/min] <= 11.695 * r0297 / p0316 (o bien r0334) [Nm/A] - Uso de un Voltage Protection Module (VPM) asociado a la función "Par desconectado con seguridad" (p9601, p9801). En caso de defecto el VPM cortocircuita el motor. Como deben suprimirse los impulsos durante el cortocircuitado, es necesario cablear al VPM los bornes para la función "Par desconectado con seguridad". - Activa la protección de tensión interna (IVP) con p1231 = 3.		

p0644[0...n] Límite de intensidad excitación motor asíncrono / Imáx Excit ASM			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 50.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 300.0 [%]
Descripción:	Intensidad máxima de excitación del motor asíncrono referido a la intensidad asignada admisible de la etapa de potencia (r0207[0]).		
Dependencia:	Activo solo con regulación vectorial. Ver también: p1401, p1573		
Nota:	Este parámetro se predetermina en el cálculo automático para etapas de potencia Chassis.		

p0650[0...n]	Motor Horas de funcionamiento actuales / Mot t_func actual		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [h]	Máx: 4294967295 [h]	Ajuste de fábrica: 0 [h]
Descripción:	Visualiza las horas de funcionamiento para el motor correspondiente. El contador de horas de funcionamiento del motor continúa cuando se habilitan los impulsos. Cuando se anula la habilitación de impulsos se detiene el contador y se memoriza su valor.		
Dependencia:	Para poder guardar de forma no volátil el valor del contador de horas de funcionamiento son necesarios estos requisitos: - Firmware V2.2 o superior. - Control Unit 320 (CU320) con versión de hardware C o superior (módulo con NVRAM). Ver también: p0651 Ver también: A01590		
Nota:	Con p0651 = 0 está desconectado el contador de horas de funcionamiento. El contador de horas de funcionamiento en p0650 sólo puede resetearse a 0. El contador de horas de funcionamiento sólo funciona con los juegos de datos de motor 0 y 1 (Motor Data Set, MDS).		
p0651[0...n]	Motor Horas de funcionamiento Intervalo de mantenimiento / Mot t_fun. Manten.		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [h]	Máx: 150000 [h]	Ajuste de fábrica: 0 [h]
Descripción:	Ajusta el intervalo de mantenimiento, en horas, para el motor correspondiente. Tras alcanzar las horas de funcionamiento ajustadas aquí se emite el aviso correspondiente.		
Dependencia:	Ver también: p0650 Ver también: A01590		
Nota:	Con p0651 = 0 está desconectado el contador de horas de funcionamiento. Ajustando p0651 = 0 también se ajusta automáticamente p0650 = 0. El contador de horas de funcionamiento sólo funciona con los juegos de datos de motor 0 y 1 (Motor Data Set, MDS).		
p0652[0...n]	Motor Resistencia estática Factor de escala / Mot R_estátor Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el factor para valorar la resistencia estática.		
Dependencia:	Ver también: p0350, r0370		

p0653[0...n]	Motor Inductancia dispersa del estátor Factor escala / Mot L_disp_est Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el factor para valorar la inductancia dispersa del estátor.		
Dependencia:	Ver también: p0356, r0377		
p0655[0...n]	Inductancia magnetizante del motor Eje d saturado Escala / Mot L_mag d sat Es		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la inductancia magnetizante en dirección del eje del rotor (eje d).		
Dependencia:	Ver también: p0360, r0382		
p0656[0...n]	Inductancia magnetizante del motor Eje q saturado Escala / Mot L_mag q sat Es		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la inductancia magnetizante en dirección transversal al eje del rotor (eje q).		
Dependencia:	Ver también: p0361, r0383		
p0657[0...n]	Motor Inductancia amortiguadora eje d Factor escala / Mot L_amt_d Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la inductancia amortiguadora en dirección del eje del rotor (eje d).		
Dependencia:	Ver también: p0358, r0380		

p0658[0...n]	Motor Inductancia amortiguadora eje q Factor escala / Mot L_amt q Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la inductancia amortiguadora en dirección transversal al eje del rotor (eje q).		
Dependencia:	Ver también: p0359, r0381		
p0659[0...n]	Motor Resistencia amortiguadora eje d Factor escala / Mot R_amt_d Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la resistencia amortiguadora en dirección del eje del rotor (eje d).		
Dependencia:	Ver también: p0354, r0374		
p0660[0...n]	Motor Resistencia amortiguadora eje q Factor escala / Mot R_amt q Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_EQU	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 300.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Factor para valorar la resistencia amortiguadora en dirección transversal al eje del rotor (eje q).		
Dependencia:	Ver también: p0355, r0375		
p0680[0...7]	Detector central Borne de entrada / Det. centr. entr.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 8	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la entrada digital utilizada en la función "Evaluación central de detectores". p0680[0]: Entrada digital detector 1 p0680[1]: Entrada digital detector 2 ... p0680[7]: Entrada digital detector 8		
Valor:	0: Ningún detector 1: DI/DO 9 (X122.10/X121.8) 2: DI/DO 10 (X122.12/X121.10) 3: DI/DO 11 (X122.13/X121.11) 4: DI/DO 13 (X132.10/X131.2) 5: DI/DO 14 (X132.12/X131.4) 6: DI/DO 15 (X132.13/X131.5) 7: DI/DO 8 (X122.9/X121.7) 8: DI/DO 12 (X132.9/X131.1)		

Dependencia: Ver también: p0728

Precaución: Para evitar valores de medida erróneos, este parámetro no debe escribirse durante una medición activa.



Atención:

Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Para seleccionar los valores:

Con CX32, NX10 y NX15 sólo se pueden seleccionar DI/DO 8, 9, 10, 11 como entradas rápidas (ver Manual de producto).

Nota: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

Requisito: La DI/DO debe estar ajustada como entrada (p0728.x = 0).

Si se rechaza la modificación del parámetro, debe comprobarse si el borne de entrada ya se está utilizando en p0488, p0489, p0493, p0494, p0495, p0580, p2517 o p2518.

p0681

BI: Detector central Señal de sincronización Fuente de señal / Det. centr. s_sync

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32 / Binary

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Órdenes

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para la señal de sincronización (SYN) de la función "Evaluación central de detectores".

Esta señal permite realizar una sincronización de la hora general del sistema entre el maestro y el esclavo.

Atención:

Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0682

CI: Detector central Palabra de mando Fuente de señal / Det centr. STW F_s

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Señalizaciones, señales

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para la palabra de mando de la función "Evaluación central de detectores".

p0684

Detector central Método de evaluación / Detec cent Mét_ev1

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Integer16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Encóder

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

16

0

Descripción:

Ajusta el método de evaluación para la función "Evaluación central de detectores".

Valor:

0: Medida con handshake

1: Medida sin handshake, 2 flancos

16: Medida sin handshake, más de 2 flancos

Atención:

Rel. a p0684 = 16:

Este método de evaluación se activa tras guardar los parámetros y POWER ON.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Al medir sin handshake, el detector puede presentar una frecuencia de evaluación superior.

El control superior debe soportar el ajuste "Medida sin handshake". En SIMOTION D con SINAMICS integrado o con CX32 no puede utilizarse este ajuste.

Rel. a p0684 = 0:

Es posible modificar este método de evaluación a p0684 = 1 en el estado RUN

La modificación de este método de evaluación a p0684 = 16 se activará tras guardar los parámetros y POWER ON.

Las combinaciones permitidas en p0922 son:

p0922 = 391, 392, 393, 394

Rel. a p0684 = 1:

Es posible modificar este método de evaluación a p0684 = 0 en el estado RUN

La modificación de este método de evaluación a p0684 = 16 se activará tras guardar los parámetros y POWER ON.

Las combinaciones permitidas en p0922 son:

p0922 = 391, 392, 393, 394

Rel. a p0684 = 16:

La modificación de este método de evaluación a p0684 = 0 o a p0684 = 1 se activará tras guardar los parámetros y POWER ON.

Las combinaciones permitidas en p0922 son:

p0922 = 395

r0685

Detector central Palabra de mando Visualización / Det centr. STW Vis

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Órdenes

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Ajusta la palabra de mando para la función "Evaluación central de detectores".

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Flanco decreciente detector 1	Sí	No	-
01	Flanco decreciente detector 2	Sí	No	-
02	Flanco decreciente detector 3	Sí	No	-
03	Flanco decreciente detector 4	Sí	No	-
04	Flanco decreciente detector 5	Sí	No	-
05	Flanco decreciente detector 6	Sí	No	-
06	Flanco decreciente detector 7	Sí	No	-
07	Flanco decreciente detector 8	Sí	No	-
08	Flanco creciente detector 1	Sí	No	-
09	Flanco creciente detector 2	Sí	No	-
10	Flanco creciente detector 3	Sí	No	-
11	Flanco creciente detector 4	Sí	No	-
12	Flanco creciente detector 5	Sí	No	-
13	Flanco creciente detector 6	Sí	No	-
14	Flanco creciente detector 7	Sí	No	-
15	Flanco creciente detector 8	Sí	No	-

r0686[0...7]	CO: Detector central Tiempo medida Flanco creciente / Det cent t_med 0/1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	En la función "Evaluación central de detectores", visualiza el tempo de medida con flanco creciente en la entrada digital. El tiempo de medida se especifica como valor de 16 bits y una resolución de 0,25 µs. r0686[0]: Tiempo medida flanco creciente detector 1 r0686[1]: Tiempo medida flanco creciente detector 2 r0686[2]: Tiempo medida flanco creciente detector 3 r0686[3]: Tiempo medida flanco creciente detector 4 r0686[4]: Tiempo medida flanco creciente detector 5 r0686[5]: Tiempo medida flanco creciente detector 6 r0686[6]: Tiempo medida flanco creciente detector 7 r0686[7]: Tiempo medida flanco creciente detector 8		
Nota:	El parámetro sólo está activo en el método de evaluación p0684 = 0, 1. Con p0684 = 16 se visualiza r0686[0...7] = 0.		
r0687[0...7]	CO: Detector central Tiempo medida Flanco decreciente / Det cent t_med 1/0		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	En la función "Evaluación central de detectores", visualiza el tempo de medida con flanco decreciente en la entrada digital. El tiempo de medida se especifica como valor de 16 bits y una resolución de 0,25 µs. r0687[0]: Tiempo medida flanco decreciente detector 1 r0687[1]: Tiempo medida flanco decreciente detector 2 r0687[2]: Tiempo medida flanco decreciente detector 3 r0687[3]: Tiempo medida flanco decreciente detector 4 r0687[4]: Tiempo medida flanco decreciente detector 5 r0687[5]: Tiempo medida flanco decreciente detector 6 r0687[6]: Tiempo medida flanco decreciente detector 7 r0687[7]: Tiempo medida flanco decreciente detector 8		
Nota:	El parámetro sólo está activo en el método de evaluación p0684 = 0, 1. Con p0684 = 16 se visualiza r0687[0...7] = 0.		
r0688	CO: Detector central Palabra de estado Visualización / Det cen. ZSW Vis		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Ajusta la palabra de estado para la función "Evaluación central de detectores".		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Entrada digital detector 1	High	Low	-
	01	Entrada digital detector 2	High	Low	-
	02	Entrada digital detector 3	High	Low	-
	03	Entrada digital detector 4	High	Low	-
	04	Entrada digital detector 5	High	Low	-
	05	Entrada digital detector 6	High	Low	-
	06	Entrada digital detector 7	High	Low	-
	07	Entrada digital detector 8	High	Low	-
	08	Subdetección detector 1	High	Low	-
	09	Subdetección detector 2	High	Low	-
	10	Subdetección detector 3	High	Low	-
	11	Subdetección detector 4	High	Low	-
	12	Subdetección detector 5	High	Low	-
	13	Subdetección detector 6	High	Low	-
	14	Subdetección detector 7	High	Low	-
	15	Subdetección detector 8	High	Low	-

p0690[0...n] Excitación sin escobillas Intensidad asignada / ESE I_asign

VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [A]	Máx: 1000.00 [A]	Ajuste de fábrica: 0.00 [A]
Descripción:	Ajusta la intensidad asignada del equipo de excitación para el sistema de excitación sin escobillas con máquina síncrona con polos externos o máquina asíncrona sin escobillas.		
Dependencia:	Ver también: p0699, r1626 Ver también: A49205		
Atención:	Para el valor = 0 no se activa la excitación sin escobillas.		
Nota:	ESE: excitación sin escobillas		

p0691[0...n] Sistema de excitación sin escobillas Factor de corrección / ESE Corrección

VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10 [%]	Máx: 1000 [%]	Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de corrección para la consigna de corriente de excitación calculada de la excitatriz de diodos rotativos en el sistema de excitación sin escobillas.		
Dependencia:	Ver también: p0311, p0390, p0690, p0699 Ver también: A49205		
Nota:	El factor de corrección representa la relación entre la intensidad de excitación nominal y la intensidad asignada del sistema de excitación (p0690). La intensidad de excitación nominal es la intensidad que circula en el punto nominal de la máquina principal según la placa de características.		

p0692[0...n]	Sistema de excitación sin escobillas Resistencia en el hierro / ESE Resist_hierro		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100000.00000 [ohmios]	Máx: 100000.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia óhmica en el hierro del rotor de la máquina principal en el sistema de excitación sin escobillas.		
Dependencia:	Ver también: p0699		
Nota:	Con un valor 0 se supone que la resistencia en el hierro es infinita.		
p0693[0...n]	Excitación sin escobillas Inductancia eje d saturada / ESE L_d saturada		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -1000.00000 [mH]	Máx: 1000.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia saturada del sistema de excitación sin escobillas con máquina síncrona con polos externos o máquina asíncrona sin escobillas. En el contexto de la optimización de coeficientes también puede introducirse un valor negativo.		
Dependencia:	Ver también: p0699 Ver también: A49205		
Atención:	Para el valor = 0 no se activa la excitación sin escobillas.		
Nota:	En caso de excitación mediante máquina síncrona con polos externos, el dato de esquema equivalente debe introducirse referido al rotor. En caso de excitación mediante máquina asíncrona sin escobillas, el dato de esquema equivalente debe introducirse referido al estátor. ESE: excitación sin escobillas		
p0694[0...n]	Sistema de excitación sin escobillas Inductancia dispersa / ESE L_disp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -10.00000 [mH]	Máx: 10.00000 [mH]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [mH]
Descripción:	Ajusta la inductancia dispersa de la excitatriz de diodos rotativos en mH en el sistema de excitación sin escobillas. En el contexto de la optimización de coeficientes también puede introducirse un valor negativo.		
Dependencia:	Ver también: p0699 Ver también: A49205		

p0696[0...n]	Excitación sin escobillas Relación de transmisión / ESE Relac_transm		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 1000.000	Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la relación de transmisión entre estátor y rotor del sistema de excitación sin escobillas. En caso de excitación mediante máquina síncrona con polos externos, se introduce la relación entre la intensidad de excitación asignada de la máquina principal y la correspondiente intensidad de excitación del sistema de excitación en el punto nominal de la máquina. En caso de excitación mediante máquina asíncrona sin escobillas, se indica la relación de transmisión física en parada.		
Dependencia:	Ver también: p0311, p0390, p0699 Ver también: A49205		
Atención:	Para el valor = 0 no se activa la excitación sin escobillas.		
Nota:	ESE: excitación sin escobillas		
p0697[0...n]	Excitación sin escobillas Número de pares de polos / ESE Nº pares polos		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 20	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de pares de polos del sistema de excitación sin escobillas mediante máquina síncrona con polos externos o máquina asíncrona sin escobillas.		
Dependencia:	Ver también: p0699 Ver también: A49205		
Atención:	Para el valor = 0 no se activa la excitación sin escobillas.		
Nota:	ESE: excitación sin escobillas		
p0698[0...n]	Excitación sin escobillas Resistencia de excitación / ESE Resist_exc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100.00000 [ohmios]	Máx: 100.00000 [ohmios]	Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia óhmica de excitación de la máquina principal en la excitación sin escobillas mediante máquina síncrona con polos externos o máquina asíncrona sin escobillas.		
Dependencia:	Ver también: p0699 Ver también: A49205		
Atención:	Para el valor = 0 no se activa la excitación sin escobillas.		
Nota:	Si se conoce la resistencia del rotor, este valor se puede sumar a la resistencia de excitación. En la excitación mediante máquina asíncrona sin escobillas, hay que prestar atención a que la resistencia rotórica de la hoja de datos esté referida al estátor, pero que la resistencia de excitación de la máquina principal esté referida al rotor. ESE: excitación sin escobillas		

p0699[0...n]			
VECTOR_G (n/M)	Excitación Configuración / Err config		
	Modificable: C2(1, 3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 20	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Configuración de la excitación. 0: Excitación por medio de anillos rozantes, ajuste predeterminado. 10: Excitación sin escobillas mediante máquina síncrona con polos externos con especificación de consignas de la intensidad de excitación (FCR). 11: Excitación sin escobillas mediante máquina síncrona con polos externos con tensión del estátor con regulación independiente (AVR). 20: Excitación sin escobillas mediante máquina asíncrona sin escobillas con alimentación del sistema de excitación mediante variador trifásico SIMOTRAS.		
Valor:	0: Excitación por medio de anillos rozantes 10: Excit. sin escobillas por máquina síncrona con polos ext. (FCR) 11: Excit. sin escobillas por máquina síncrona con polos ext. (AVR) 20: Excit. sin escobillas por máquina asíncr. sin escob. (SIMOTRAS)		
Dependencia:	Ver también: p0690, p0691, p0692, p0693, p0694, p0696, p0697, p0698 Ver también: A49205		
Advertencia:	Rel. al valor = 10, 11: En caso de excitación mediante máquina síncrona con polos externos, no se debe realizar ninguna medición estacionaria para la identificación de los datos del motor porque, de esta manera, el devanado de excitación de la máquina principal puede sufrir daños.		
			
Atención:	Para poder calcular la relación de transmisión en función de la velocidad en caso de excitación sin escobillas (p0699 > 0), se deben asignar valores distintos de cero a los siguientes parámetros: p0699 = 10: p0690, p0693, p0696, p0697, p0698 p0699 = 11: Sin especificación de consigna de intensidad de excitación p0699 = 20: p0690, p0692, p0693, p0696, p0697, p0698 De lo contrario, para la relación de transmisión en función de la velocidad en la excitación sin escobillas se supone el valor 1, como en la excitación con anillos rozantes.		
Nota:	FCR: regulación de corriente de excitación AVR: regulación independiente de la tensión SIMOTRAS: variador trifásico Siemens U/f-MM: SINAMICS Motor Module con control por U/f como regulador de corriente de excitación		

p0700[0...n]		Macro entradas de binector (BI) / Macro BI		
VECTOR_G, B_INF		Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: -
		Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		0	999999	0
Descripción:		Ejecución del archivo de macro correspondiente. Se interconectan las entradas de binector del juego de datos de mando correspondiente. El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p0700 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:		Ver también: p0015, p1000, p1500, r8571		
Atención:		Durante la Puesta en marcha rápida (p3900 == 1), ¡al escribir en parámetros del grupo QUICK_IBN no se señalizan posibles fallos ! Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados.		
Nota:		Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8571. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8571. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo. BI: Binector Input (Entrada de binector) CDS: Command Data Set (juego de datos de mando)		

p0700		Macro entradas de binector (BI) / Macro BI		
TM31, TB30		Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
		Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		0	999999	0
Descripción:		Ejecución del archivo de macro correspondiente. El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p0700 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:		Ver también: r8571		
Atención:		Durante la Puesta en marcha rápida (p3900 == 1), ¡al escribir en parámetros del grupo QUICK_IBN no se señalizan posibles fallos ! Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados.		
Nota:		Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8571. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8571. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo. BI: Binector Input (Entrada de binector) CDS: Command Data Set (juego de datos de mando)		

r0721	CU Entradas digitales Valor real en bornes / CU DI Vreal bornes				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el valor real en las entradas digitales. Antes de conmutar de modo de simulación (p0795.x = 1) a modo de bornes (p0795.x = 0) esto permite comprobar la señal de entrada real en el borne DI x o DI/DO x.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1/-)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2/-)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3/-)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4/-)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5/X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6/X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5/X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6/X120.10)	High	Low	-
Atención:	Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.				
Nota:	Si una DI/DO está parametrizada como salida (p0728.x = 1), entonces se indica r0721.x = 0. DI: Digital Input (Entrada digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

r0722.0...21	CO/BO: CU Entradas digitales Estado / CU DI Estado				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2120, 2121, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el estado de las entradas digitales.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1/-)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2/-)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3/-)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4/-)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	High	Low	-

Dependencia: Ver también: r0723

Atención: Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota: DI: Digital Input (Entrada digital)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

r0723.0...21

CO/BO: CU Entradas digitales Estado invertido / CU DI Estado inv

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 1

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2119, 2120,
2121, 2130, 2131, 2132, 2133

Grupo P: Órdenes

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, el estado invertido de las entradas digitales.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	DI 0 (X122.1/X121.1)	High	Low	-
01	DI 1 (X122.2/X121.2)	High	Low	-
02	DI 2 (X122.3/X121.3)	High	Low	-
03	DI 3 (X122.4/X121.4)	High	Low	-
04	DI 4 (X132.1/-)	High	Low	-
05	DI 5 (X132.2/-)	High	Low	-
06	DI 6 (X132.3/-)	High	Low	-
07	DI 7 (X132.4/-)	High	Low	-
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-
16	DI 16 (X122.5/X120.3)	High	Low	-
17	DI 17 (X122.6/X120.4)	High	Low	-
20	DI 20 (X132.5/X120.9)	High	Low	-
21	DI 21 (X132.6/X120.10)	High	Low	-

Dependencia: Ver también: r0722

Atención: Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota: DI: Digital Input (Entrada digital)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

p0728**CU Ajustar entrada o salida / CU DI ó DO**CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2119, 2030,
2031, 2130, 2131, 2132, 2133**Grupo P:** Órdenes**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0000 0000 0000 0000 bin

Descripción:

Ajusta las entradas/salidas digitales como entrada o salida.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	Salida	Entrada	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	Salida	Entrada	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	Salida	Entrada	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	Salida	Entrada	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	Salida	Entrada	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	Salida	Entrada	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	Salida	Entrada	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	Salida	Entrada	-

Atención:

Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota:

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

r0729**CU Salidas digitales Prioridad de acceso / CU DO Prio_acceso**CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2030, 2031,
2130, 2131, 2132, 2133**Grupo P:** Órdenes**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la prioridad de acceso a las salidas digitales.

Bit = 1:

La prioridad de acceso a la salida digital la tiene el mando por PROFIBUS o acceso directo.

Bit = 0:

La prioridad de acceso a la salida digital la tiene el accionamiento o la entrada/salida digital no está ajustada como salida digital o no está disponible.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-
10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-

Dependencia:

Ver también: p0728, p0738, p0739, p0740, p0741, p0742, p0743, p0744, p0745, r0747, p0748

Atención:

Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota:

La DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728).

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

p0738	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 8 / CU F_s DI/DO 8		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2130
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 8 (X122.9/X121.7). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.8 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p0739	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 9 / CU F_s DI/DO 9		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2130
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 9 (X122.10/X121.8). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.9 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p0740	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 10 / CU F_s DI/DO 10		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2131
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 10 (X122.12/X121.10). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.10 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p0741	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 11 / CU F_s DI/DO 11		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2131
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 11 (X122.13/X121.11). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.11 = 1).

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

p0742	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 12 / CU F_s DI/DO 12		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2132
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 12 (X132.9/X131.1). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.12 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		

p0743	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 13 / CU F_s DI/DO 13		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2132
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 13 (X132.10/X131.2). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.13 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		

p0744	BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 14 / CU F_s DI/DO 14		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2133
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 14 (X132.12/X131.4). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.14 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		

p0745		BI: CU Fuente de señal para borne DI/DO 15 / CU F_s DI/DO 15			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2119, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:		Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 15 (X132.13/X131.5). Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.			
Atención:		Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.			
Nota:		Requisito: DI/DO debe estar ajustada como salida (p0728.15 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)			
r0747		CU Salidas digitales Estado / CU DO Estado			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:		Visualiza el estado de las salidas digitales.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-
Atención:		Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.			
Nota:		Se considera la inversión realizada con p0748. DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)			
p0748		CU Invertir salidas digitales / CU DO inv			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2030, 2031, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:		Ajuste para invertir las señales en las salidas digitales.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	Invertido	No invertido	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	Invertido	No invertido	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	Invertido	No invertido	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	Invertido	No invertido	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	Invertido	No invertido	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	Invertido	No invertido	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	Invertido	No invertido	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	Invertido	No invertido	-

Atención: Si en SINAMICS Integrated está ajustado el telegrama 39x mediante p0922, la inversión de la salida carecerá de efecto.

Relativo a la designación de bornes:

El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.

Nota: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

p0771[0...2]	CI: Hembrillas de medida Fuente de señal / Hembr F_s		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la señal a sacar por las hembrillas de medida.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Ajuste sólo posible con p0776 = 99. Ver también: r0772, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786		
r0772[0...2]	Hembrillas de medida Señal a sacar / Hembr. Val señal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza el valor actual de la señal a sacar.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Ver también: p0771, r0774, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786		
r0774[0...2]	Hembrillas de medida Tensión de salida / Hembr. U_sal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de salida actual para las hembrillas de medida.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Ver también: p0771, r0772, p0776, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786		
p0776[0...2]	Hembrillas de medida Modo / Hembr. Modo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	96	99	99
Descripción:	Ajusta el modo para las hembrillas de medida.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	96: Dirección física (señal 32 bits entero sin signo) 97: Dirección física (señal 32 bits entero) 98: Dirección física (señal 32 bits coma flotante) 99: Señal BICO
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2
Dependencia:	Ver también: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784, r0786, p0788, p0789, r0790

p0777[0...2] Hembrillas de medida Característica Valor x1 / Hembr. Carac. x1

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -100000.00 [%] Descripción: La característica de normalización para las hembrillas de medida se define mediante dos puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del primer punto de la característica. Índice: [0] = T0 [1] = T1 [2] = T2 Dependencia: Ajuste sólo posible con p0776 = 99. Ver también: p0778, p0779, p0780, r0786 Nota: El valor 0.00 % equivale a 2.49 V.	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.00 [%] Ajuste de fábrica: 0.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8134 Selección de unidad: - Lista de experto: 1

p0778[0...2] Hembrillas de medida Característica Valor y1 / Hembr. Carac. y1

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0.00 [V] Descripción: La característica de normalización para las hembrillas de medida se define mediante dos puntos. Este parámetro define la coordenada y (tensión de salida) del primer punto de la característica. Índice: [0] = T0 [1] = T1 [2] = T2 Dependencia: Ajuste sólo posible con p0776 = 99. Ver también: p0777, p0779, p0780, r0786	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4.98 [V] Ajuste de fábrica: 2.49 [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8134 Selección de unidad: - Lista de experto: 1

p0779[0...2] Hembrillas de medida Característica Valor x2 / Hembr. Carac. x2

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -100000.00 [%] Descripción: La característica de normalización para las hembrillas de medida se define mediante dos puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del segundo punto de la característica. Índice: [0] = T0 [1] = T1 [2] = T2 Dependencia: Ajuste sólo posible con p0776 = 99. Ver también: p0777, p0778, p0780, r0786 Nota: El valor 100,00% equivale a 4,98 V.	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 427.9E9 [%] Ajuste de fábrica: 100.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8134 Selección de unidad: - Lista de experto: 1

p0780[0...2]	Hembrillas de medida Característica Valor y2 / Hembr. Carac. y2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [V]	Máx: 4.98 [V]	Ajuste de fábrica: 4.98 [V]
Descripción:	La característica de normalización para las hembrillas de medida se define mediante dos puntos. Este parámetro define la coordenada y (tensión de salida) del segundo punto de la característica.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Ajuste sólo posible con p0776 = 99. Ver también: p0777, p0778, p0779, r0786		
p0783[0...2]	Hembrillas de medida Offset / Hembr. Offset		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -4.98 [V]	Máx: 4.98 [V]	Ajuste de fábrica: 0.00 [V]
Descripción:	Ajusta un offset adicional para las hembrillas de medida.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
p0784[0...2]	Hembrillas de medida Limitación con/des / Hembr. Lím con/des		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la limitación para la salida de señales por las hembrillas de medida.		
Valor:	0: Limitación des 1: Limitación con		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Nota:	Limitación Con: La salida de señales fuera del rango de medida permitido provoca la limitación de la señal a 4,98 V ó 0 V. Limitación des: La salida de señales fuera del rango de medida permitido provoca desbordamiento de la señal. En caso de desbordamiento la señal salta de 0 V a 4,98 V o de 4,98 V a 0 V.		

r0786[0...2]	Hembrillas de medida Normalización por voltio / Hembr. Norm/Volt		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8134
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la normalización de la señal a sacar. Un cambio de la tensión de salida en 1 voltio equivale al valor de este parámetro. La unidad debe tomarse de la señal medida interconectada.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Ver también: p0771, r0772, r0774, p0777, p0778, p0779, p0780, p0783, p0784		
Nota:	Ejemplo: r0786[0] = 1500.0 y la señal de medida es r0063 (CO velocidad real filtrada [1/min]). Una variación de 1 voltio en la salida de la hembrilla de medida T0 equivale a 1500.0 [1/min].		
p0788[0...2]	Hembrillas de medida Dirección física / Hembr. Dir física		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 bin	1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la salida de señales por las hembrillas de medida.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Los cambios sólo surten efecto si p0776 es diferente de 99. Ver también: p0789, r0790		
p0789[0...2]	Hembrillas de medida Dirección física Ganancia / Hembr. Dir fis Gan		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-340.28235E36	340.28235E36	1.00000
Descripción:	Ajusta la ganancia de la salida de señal, en una dirección física, por las hembrillas de medida.		
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2		
Dependencia:	Los cambios sólo surten efecto si p0776 es diferente de 99. Ver también: p0788		

r0790[0...2]	Hembrillas de medida Dirección física Valor de señal / Hembr. Dir fis Val			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza el valor actual de una señal definida por una dirección física.			
Índice:	[0] = T0 [1] = T1 [2] = T2			
Dependencia:	Sólo surte efecto si p0776 = 97 ó p0776 = 96. Ver también: p0788			

p0795	CU Entradas digitales Modo de simulación / CU DI Simulación				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta el modo de simulación para las entradas digitales.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	Simulación	Evaluación bornes	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	04	DI 4 (X132.1/-)	Simulación	Evaluación bornes	-
	05	DI 5 (X132.2/-)	Simulación	Evaluación bornes	-
	06	DI 6 (X132.3/-)	Simulación	Evaluación bornes	-
	07	DI 7 (X132.4/-)	Simulación	Evaluación bornes	-
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	Simulación	Evaluación bornes	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	Simulación	Evaluación bornes	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	Simulación	Evaluación bornes	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	Simulación	Evaluación bornes	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	Simulación	Evaluación bornes	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	Simulación	Evaluación bornes	-
	16	DI 16 (X122.5/X120.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	17	DI 17 (X122.6/X120.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	20	DI 20 (X132.5/X120.9)	Simulación	Evaluación bornes	-
	21	DI 21 (X132.6/X120.10)	Simulación	Evaluación bornes	-
Dependencia:	La consigna para las señales de entrada se especifica vía p0796. Ver también: p0796, p9620				
Atención:	Si se utiliza una entrada digital como fuente de señal para la función "STO" (BI: p9620), la selección del modo de simulación no está permitida y se rechaza. Relativo a la designación de bornes: El primer nombre representa a CU320-2; el segundo, a CU310-2.				
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). DI: Digital Input (Entrada digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

p0796	CU Entradas digitales Modo de simulación Consigna / CU DI Simul cons				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2020, 2030, 2031, 2100, 2119, 2120, 2130, 2131, 2132, 2133		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la consigna para las señales de entrada en el modo de simulación de las entradas digitales.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X122.1/X121.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X122.2/X121.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X122.3/X121.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X122.4/X121.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X132.1/-)	High	Low	-
	05	DI 5 (X132.2/-)	High	Low	-
	06	DI 6 (X132.3/-)	High	Low	-
	07	DI 7 (X132.4/-)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X122.9/X121.7)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X122.10/X121.8)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X122.12/X121.10)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X122.13/X121.11)	High	Low	-
	12	DI/DO 12 (X132.9/X131.1)	High	Low	-
	13	DI/DO 13 (X132.10/X131.2)	High	Low	-
	14	DI/DO 14 (X132.12/X131.4)	High	Low	-
	15	DI/DO 15 (X132.13/X131.5)	High	Low	-
	16	DI 16 (X122.5/X120.3)	High	Low	-
	17	DI 17 (X122.6/X120.4)	High	Low	-
	20	DI 20 (X132.5/X120.9)	High	Low	-
	21	DI 21 (X132.6/X120.10)	High	Low	-
Dependencia:	La simulación de una entrada digital se selecciona con p0795. Ver también: p0795				
Atención:	Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320-2; el segundo, a CU310-2.				
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). DI: Digital Input (Entrada digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

p0799[0...2]	CU Entradas/salidas Tiempo de muestreo / CU I/O t_muest		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2020, 2030, 2031
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para las entradas/salidas de la Control Unit.		
Índice:	[0] = Entradas/salidas digitales (DI/DO) [1] = Entradas analógicas inexistentes (AI) [2] = Salidas analógicas (AO) inexistentes		
Dependencia:	El parámetro sólo puede cambiarse con p0009 = 3, 29. Ver también: p0009		
Nota:	El tiempo de muestreo modificado actúa inmediatamente al concluir el arranque parcial (p0009 -> 0).		

p0806				
BI: Bloquear mando / Bloq. ManPC				
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0	
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bloquear el mando.			
Dependencia:	Ver también: r0807			
Nota:	La prioridad de mando es usada por ejemplo por la herramienta de puesta en marcha (panel de mando de accionamiento).			

r0807.0				
BO: Punto de mando activo / Mando PC act				
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza quién tiene el mando. El accionamiento puede controlarse a través de interconexión BICO o desde el exterior (p. ej., herramienta de puesta en marcha).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Punto de mando activo	Sí	No
				FD
				5030 6031
Dependencia:	Ver también: p0806			
Atención:	El punto o prioridad de mando solo tiene efecto en la palabra de mando 1 y la consigna de velocidad 1. Otras palabras de mando/consignas pueden proceder de un controlador.			
Nota:	Bit 0 = 0: Interconexión BICO activa Bit 0 = 1: Mando en poder de PC/AOP La prioridad de mando es usada por ejemplo por la herramienta de puesta en marcha (panel de mando de accionamiento).			

p0809[0...2]				
Copiar juego de datos CDS / Copiar CDS				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8560	
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	15	0	
Descripción:	Copiar un juego de datos de mando(Command Data Set, CDS) en otro.			
Índice:	[0] = Juego datos mando fuente [1] = Juego datos mando destino [2] = Iniciar copia			
Nota:	Al copiar un juego de datos de mando (CDS), no se adoptan los valores de p0700, p1000 o p1500. En consecuencia, no se ejecutan las macros asociadas ni se evitan incoherencias. Forma de proceder: 1. Registrar en el índice 0 qué juego de datos de mando debe copiarse. 2. Registrar en el índice 1 el juego de datos de mando en el que debe copiarse. 3. Iniciar copia: Cambiar el índice 2 de 0 a 1. Al final de la operación de copia se ajusta automáticamente p0809[2] = 0.			

p0810	BI: Selección juego de datos de mando CDS Bit 0 / Selec. CDS Bit 0		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8560 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de mando Bit 0 (Command Data Set, CDS Bit 0).		
Dependencia:	Ver también: r0050, p0811, r0836		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	El juego de datos de mando seleccionado a través de las entradas de binector se indica en r0836. El juego de datos de mando actualmente activo se indica en r0050. Un juego de datos de mando se copia con p0809.		
p0811	BI: Selección juego de datos de mando CDS Bit 1 / Selec. CDS Bit 1		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8560 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de mando Bit 1 (Command Data Set, CDS Bit 1).		
Dependencia:	Ver también: r0050, p0810, r0836		
Nota:	El juego de datos de mando seleccionado a través de las entradas de binector se indica en r0836. El juego de datos de mando actualmente activo se indica en r0050. Un juego de datos de mando se copia con p0809.		
p0819[0...2]	Juego de datos de accto. DDS Copiar / Copiar DDS		
VECTOR_G	Modificable: C2(15) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 31	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8565 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Copiar un juego de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS) en otro.		
Índice:	[0] = Juego datos accionamiento fuente [1] = Juego datos accionamiento destino [2] = Iniciar copia		
Nota:	Forma de proceder: 1. Registrar en el índice 0 qué juego de datos de accionamiento debe copiarse. 2. Registrar en el índice 1 el juego de datos de accionamiento en el que debe copiarse. 3. Iniciar copia: Cambiar el índice 2 de 0 a 1. Al final de la operación de copia se ajusta automáticamente p0819[2] = 0		
p0820[0...n]	BI: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 0 / Selec. DDS Bit 0		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Juegos de datos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8565, 8575 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de accionamiento Bit 0 (Drive Data Set, DDS Bit 0).		

Dependencia: Ver también: r0051, r0837

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0821[0...n] BI: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 1 / Selec. DDS Bit 1

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8565, 8570
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de accionamiento Bit 1 (Drive Data Set, DDS Bit 1).

Dependencia: Ver también: r0051, r0837

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0822[0...n] BI: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 2 / Selec. DDS Bit 2

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de accionamiento Bit 2 (Drive Data Set, DDS Bit 2).

Dependencia: Ver también: r0051, r0837

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0823[0...n] BI: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 3 / Selec. DDS Bit 3

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de accionamiento Bit 3 (Drive Data Set, DDS Bit 3).

Dependencia: Ver también: r0051, r0837

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0824[0...n] BI: Selección de juego de datos de accionamiento DDS bit 4 / Selec. DDS Bit 4

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8565, 8575
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar el juego de datos de accionamiento Bit 4 (Drive Data Set, DDS Bit 4).

Dependencia: Ver también: r0051, r0837

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p0826[0...n]	Conmutación motor N° de motor / Conm_mot N° motor		
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	15	0
Descripción:	Ajusta un número de motor a voluntad para la conmutación de motor.		
Dependencia:	Ver también: p0827		
Atención:	Al conmutar entre juegos de datos con el mismo número de motor (p. ej. conmutación estrella-triángulo) y en caso de motor con freno, durante la conmutación el freno del motor permanece abierto.		
Nota:	Al conmutar los juegos de datos del motor es aplicable: Un mismo número de motor significa un mismo modelo térmico. En caso de un mismo número de motor se incluyen los valores de corrección de la adaptación Rs, Lh o kT en la conmutación de juego de datos (ver r1782, r1787, r1797).		
p0827[0...n]	Conmutación motor Palabra estado Número de bit / Con_mot ZSW NBit		
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	15	0
Descripción:	Ajusta el número de bit para cada juego de datos de motor. Ejemplo: p0827[0] = 0: Con MDS0 se conmuta r0830.0. p0827[1] = 5: Con MDS1 se conmuta r0830.5.		
Dependencia:	Ver también: p0826, r0830		
Nota:	La conmutación de motor sólo es posible si están suprimidos los impulsos. Al conmutar los juegos de datos del motor es aplicable: Números de bit desiguales significan ejecutar conmutación de motor.		
p0828[0...n]	BI: Conmutación motor Respuesta / Conm_mot Respuesta		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de respuesta en conmutación de motor. Con p0833.0 = 1 es aplicable: Esta señal de respuesta (flanco 0/1) se precisa para habilitar los impulsos tras la conmutación de motor.		
Dependencia:	Ver también: p0833		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

r0830.0...15	CO/BO: Conmutación motor Palabra de estado / Con_mot ZSW				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado de la conmutación de motor. Estas señales pueden interconectarse con salidas digitales para la conmutación de motor.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Selección motor Bit 0	High	Low	-
	01	Selección motor Bit 1	High	Low	-
	02	Selección motor Bit 2	High	Low	-
	03	Selección motor Bit 3	High	Low	-
	04	Selección motor Bit 4	High	Low	-
	05	Selección motor Bit 5	High	Low	-
	06	Selección motor Bit 6	High	Low	-
	07	Selección motor Bit 7	High	Low	-
	08	Selección motor Bit 8	High	Low	-
	09	Selección motor Bit 9	High	Low	-
	10	Selección motor Bit 10	High	Low	-
	11	Selección motor Bit 11	High	Low	-
	12	Selección motor Bit 12	High	Low	-
	13	Selección motor Bit 13	High	Low	-
	14	Selección motor Bit 14	High	Low	-
	15	Selección motor Bit 15	High	Low	-
Dependencia:	Ver también: p0827				

p0831[0...15]	BI: Conmutación motor Respuesta de contactor / Conm_mot Resp cont		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de respuesta de los contactores en la conmutación de motor. Entre la señal de mando del contactor y la respuesta del mismo media un intervalo de tiempo fijo. Ejemplo: Se desea conmutar entre MDS0 (motor 0) y MDS1 (motor 1). La maniobra de los contactores debe ejecutarse vía el bit 4 (contactor 0) ó 5 (contactor 1). La conmutación deberá hacerse interconectando la señal de respuesta. Implementación: MDS0: p0827[0] = 4, interconectar salida de mando del contactor 0 con r0830.4, p0831[4] = "Entrada Respuesta Contactor 0" MDS1: p0827[1] = 5, interconectar salida de mando del contactor 1 con r0830.5, p0831[5] = "Entrada Respuesta Contactor 1" Para la conmutación de MDS0 a MDS1 se aplica la secuencia siguiente: 1. Se borra el bit de estado r0830.4. Si está cableada la respuesta (p0831[4]) se espera hasta que llegue la señal de respuesta "Contactor abierto". Si no se cablea la respuesta se espera a que transcurra la temporización de enclavamiento de desconexión, de 320 ms. 2. Se setea el bit de estado r0830.5. Si está cableada la respuesta (p0831[5]) se espera hasta que llegue la señal de respuesta "Contactor cerrado". Si no se cablea la respuesta se espera a que transcurra la temporización de enclavamiento de conexión, de 160 ms.		

Índice:	[0] = Respuesta contactor 0
	[1] = Respuesta contactor 1
	[2] = Respuesta contactor 2
	[3] = Respuesta contactor 3
	[4] = Respuesta contactor 4
	[5] = Respuesta contactor 5
	[6] = Respuesta contactor 6
	[7] = Respuesta contactor 7
	[8] = Respuesta contactor 8
	[9] = Respuesta contactor 9
	[10] = Respuesta contactor 10
	[11] = Respuesta contactor 11
	[12] = Respuesta contactor 12
	[13] = Respuesta contactor 13
	[14] = Respuesta contactor 14
	[15] = Respuesta contactor 15

r0832.0...15 CO/BO: Conmutación motor Respuesta de contactor Palabra estado / Con_mot Resp ZSW

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la palabra de estado de las señales de respuesta de los contactores para la conmutación de motor.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Respuesta contactor 0	Cerrado	Abierta	-
	01	Respuesta contactor 1	Cerrado	Abierta	-
	02	Respuesta contactor 2	Cerrado	Abierta	-
	03	Respuesta contactor 3	Cerrado	Abierta	-
	04	Respuesta contactor 4	Cerrado	Abierta	-
	05	Respuesta contactor 5	Cerrado	Abierta	-
	06	Respuesta contactor 6	Cerrado	Abierta	-
	07	Respuesta contactor 7	Cerrado	Abierta	-
	08	Respuesta contactor 8	Cerrado	Abierta	-
	09	Respuesta contactor 9	Cerrado	Abierta	-
	10	Respuesta contactor 10	Cerrado	Abierta	-
	11	Respuesta contactor 11	Cerrado	Abierta	-
	12	Respuesta contactor 12	Cerrado	Abierta	-
	13	Respuesta contactor 13	Cerrado	Abierta	-
	14	Respuesta contactor 14	Cerrado	Abierta	-
	15	Respuesta contactor 15	Cerrado	Abierta	-

Dependencia: Ver también: p0831

p0833 Conmutación de juego de datos Configuración / Conm_JD Conf

VECTOR_G	Modificable: C2(15)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Juegos de datos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0010 bin

Descripción: Ajusta la configuración para conmutación de motor y encóder.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Conmutación de contactor por aplicación/accionamiento	Aplicación	Accionamiento	-
	01	Supresión de impulsos por aplicación/accionamiento	Aplicación	Accionamiento	-
	02	Suprimir estacionamiento de accionamiento en conmutación EDS	Sí	No	-

Nota:

Rel. a bit 00:

Con el bit seteado y conmutación de motor deseada p0827 deberá estar ajustado diferente en los correspondientes juegos de datos de motor.

Rel. a bit 02:

Al conmutar de EDS, este bit define si se suprime la señal de estado Gn_ZSW.14 (encóder estacionado activo)..

Para conmutar a un motor que está en funcionamiento:

Para conmutar a un motor aún en giro se precisa activar adicionalmente la función "rearranque al vuelo" (p1200).

r0835.0...12**CO/BO: Conmutación de juego de datos Palabra de estado / Conmut jgo dat ZSW**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 8575**Grupo P:** Señalizaciones, señales**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la conmutación de juego de datos.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Conmutación de motor activa	Sí	No	8575
01	Conmutación de encóder activa	Sí	No	-
02	Cálculo interno de parámetros activo	Sí	No	-
04	Cortocircuito de inducido activo	Sí	No	-
05	Identificación en curso	Sí	No	-
06	Registro característica de fricción en curso	Sí	No	-
07	Medida en giro en curso	Sí	No	-
08	Identificación de los datos del motor en curso	Sí	No	-
10	Esperar supresión de impulsos	Sí	No	-
11	Esperar Conmutación motor Respuesta	Sí	No	-
12	Medida de respuesta en frecuencia en curso	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Este parámetro sólo recibe valores actuales si se ha seleccionado o está en curso la conmutación de juego de datos.

Rel. a bit 00:
La señal se ve afectada solamente si se ha ajustado una conmutación de motor mediante p0827 (números de bit desiguales).

Rel. a bit 01:
La señal se ve afectada solamente si se ha ajustado una conmutación de encóder mediante p0187, p0188 o p0189.

Rel. a bit 02:
La conmutación de juego de datos se retarda durante el período de tiempo para el cálculo interno de parámetros.

Rel. a bit 04:
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no hay activado un cortocircuitado del inducido.

Rel. a bit 05:
En SERVO es aplicable:
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no se está ejecutando la identificación de posición polar, la calibración de encóder, la identificación de los datos del motor ni la medida en giro.

Con VECTOR es aplicable:
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no se está ejecutando la identificación de posición polar.

Rel. a bit 06:
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no se está ejecutando el registro de la característica de fricción.

Rel. a bit 07 (solo VECTOR):
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no se está ejecutando la medida en giro.

Rel. a bit 08 (solo VECTOR):
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no se está ejecutando la identificación de los datos del motor.

Rel. a bit 10:
Está ajustada una conmutación de motor con p0833.1 = 1. Podrá efectuarse cuando la aplicación lleve a cabo la supresión de impulsos.

Rel. a bit 11:
Está ajustada una conmutación de motor con p0833.0 = 1. Los impulsos se habilitarán cuando se detecte la señal "Conmutación motor Respuesta".

Rel. a bit 12:
La conmutación de juego de datos solo se efectúa si no está activada la determinación del momento de inercia (p5320 = 0).

r0835.2 CO/BO: Conmutación de juego de datos Palabra de estado / Conmut jgo dat ZSW

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8575
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la conmutación de juego de datos.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	02	Cálculo interno de parámetros activo	Sí	No	-

Nota: Rel. a bit 02:
La conmutación de juego de datos se retarda durante el período de tiempo para el cálculo interno de parámetros.

r0836.0...3 CO/BO: Juego de datos CDS seleccionado / CDS elegido

VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8560
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el juego de datos de mando (Command Data Set, CDS) seleccionado a través de entrada de binector.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Selección de CDS Bit 0	Con	Des	-
	01	Selección de CDS Bit 1	Con	Des	-
	02	Selección de CDS Bit 2	Con	Des	-
	03	Selección de CDS Bit 3	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: r0050, p0810, p0811

Nota: Los juegos de datos de mando se seleccionan a través de la entrada de binector p0810 y siguientes.
El juego de datos de mando actualmente activo se indica en r0050.

r0837.0...4 CO/BO: Juego de datos de accto. DDS seleccionado / DDS elegido

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el juego de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS) seleccionado a través de entrada de binector.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Selección de DDS Bit 0	Con	Des	-
	01	Selección de DDS Bit 1	Con	Des	-
	02	Selección de DDS Bit 2	Con	Des	-
	03	Selección de DDS Bit 3	Con	Des	-
	04	Selección de DDS Bit 4	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: r0051, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824

Nota: Los juegos de datos de accionamiento se seleccionan a través de la entrada de binector p0820 y siguientes.
El juego de datos de accionamiento actualmente activo se indica en r0051.

Si sólo existe un juego de datos, en este parámetro se muestra el valor 0 y no la selección a través de entrada de binector.

r0838[0...3] Juego datos motor/encóder seleccionado / MDS/EDS selecc.

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8565
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el juego de datos de motor (Motor Data Set, MDS) y el juego de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS) seleccionados.

Índice: [0] = Juego de datos de motor MDS seleccionado
[1] = Encóder 1 Juego de datos encóder EDS seleccionado
[2] = Encóder 2 Juego de datos encóder EDS seleccionado
[3] = Encóder 3 Juego de datos encóder EDS seleccionado

Dependencia: Ver también: r0049, p0186, p0187, p0188, p0189

Nota: El valor 99 significa: No hay asignado ningún encóder (no configurado).

p0839 Conmutación motores Retardo mando de contactor / ConmMot Ret mando

VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	500 [ms]	0 [ms]

Descripción: Ajusta el retardo para el mando de contactor en la conmutación de motores.

Nota: El retardo se tiene en cuenta en los siguientes casos:

- En caso de respuesta "Abierto" del contactor anterior. Al finalizar el retardo se activa el nuevo contactor de motor.
- En caso de respuesta "Cerrado" del nuevo contactor de motor. Al finalizar el retardo se concede la habilitación de impulsos.

p0840[0...n]	BI: CON / DES (DES1) / CON / DES (DES1)		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "CON/DES (DES1)". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 0 (STW1.0) en el perfil PROFIdrive.		
Recomendación:	La conexión no puede efectuarse modificando el ajuste de esta entrada de binector sino sólo mediante un cambio de señal correspondiente en la fuente.		
Dependencia:	Ver también: p1055, p1056		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Con la entrada de binector p0840 = señal 0 el motor puede moverse con Jog a través de la entrada de binector p1055 o p1056. La orden "CON/DES (DES1)" puede darse a través de la entrada de binector p0840 o p1055/p1056. Con la entrada de binector p0840 = señal 0 se confirma el bloqueo de conexión. Sólo la fuente de señal que conecta puede usarse también para desconectar. Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	En accionamiento con regulación de velocidad (p1300 = 20, 21) es aplicable: - BI: p0840 = Señal 0: DES1 (frenado con generador de rampa, a continuación supresión de impulsos) En accionamiento con regulación de par (p1300 = 22, 23) es aplicable: - BI: p0840 = Señal 0: Supresión inmediata de impulsos En accionamiento con regulación de par (activada con p1501) es aplicable: - BI: p0840 = Señal 0: No tiene reacción de freno propia, pero supresión de impulsos al detectarse la parada (p1226, p1227) En accionamientos con regulación de velocidad/par es aplicable: - BI: p0840 = Señal 0/1: CON (habilitación de impulsos posible) Como fuente de señal puede elegirse también r0863.1 de un accionamiento.		

p0840[0...n]	BI: CON / DES (DES1) / CON / DES (DES1)		
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "CON/DES (DES1)". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 0 (STW1.0) en el perfil PROFIdrive.		
Recomendación:	La conexión no puede efectuarse modificando el ajuste de esta entrada de binector sino sólo mediante un cambio de señal correspondiente en la fuente.		
Dependencia:	Ver también: p1055, p1056		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Con la entrada de binector p0840 = señal 0 se confirma el bloqueo de conexión. Sólo la fuente de señal que conecta puede usarse también para desconectar. Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

Nota:

Con alimentaciones activas (Active Line Module y Smart Line Module) es aplicable:

- BI: p0840 = Señal 0: DES1 (reducción de Vdc siguiendo rampa, a continuación supresión de impulsos y contactor de precarga/contactador de red Des)

- BI: p0840 = Señal 0/1: CON (contactor de precarga/contactador de red Con, habilitación de impulsos posible)

En alimentaciones pasivas (Basic Line Module) es aplicable:

- BI: p0840 = Señal 0: DES1 (contactor de precarga/contactador de red Des)

- BI: p0840 = Señal 0/1: CON (contactor de precarga/contactador de red Con)

Como fuente de señal puede elegirse también r0863.1 de un accionamiento.

La conexión puede retardarse con un tiempo de espera (p0862).

La desconexión también puede retardarse con un tiempo de espera (p3490).

p0844[0...n]			
VECTOR_G	BI: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 1 / DES2 F_s 1		
	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la primera fuente de señal para la orden "No hay parada natural/Parada natural (DES2)". Actúa la combinación Y de las siguientes señales: - BI: p0844 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de seal 1" - BI: p0845 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2" El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 1 (STW1.1) en el perfil PROFIdrive. BI: p0844 = Señal 0 o BI: p0845 = Señal 0 - DES2 (Supresión inmediata de impulsos y bloqueo de conexión) BI: p0844 = Señal 1 y BI: p0845 = Señal 1 - Sin DES2 (habilitación posible)		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

p0844[0...n]			
B_INF	BI: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 1 / DES2 F_s 1		
	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la primera fuente de señal para la orden de desconexión sin retardo. Equivala a la orden "No hay parada natural/Parada natural (DES2)" en los accionamientos. Actúa la combinación Y de las siguientes señales: - BI: p0844 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de seal 1" - BI: p0845 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2" El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 1 (STW1.1) en el perfil PROFIdrive. BI: p0844 = Señal 0 o BI: p0845 = Señal 0 - DES2 (Supresión inmediata de impulsos y bloqueo de conexión) BI: p0844 = Señal 1 y BI: p0845 = Señal 1 - Sin DES2 (habilitación posible)		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

Nota: Con la entrada de binector p0844 = señal 0 o p0845 = señal 0 es aplicable:
- El contactor de precarga/contactador de red también se desconecta.

p0845[0...n]	BI: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2 / DES2 F_s 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1

Descripción: Ajusta la segunda fuente de señal para la orden "No hay parada natural/Parada natural (DES2)".
Actúa la combinación Y de las siguientes señales:
- BI: p0844 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de seal 1"
- BI: p0845 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2"
El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 1 (STW1.1) en el perfil PROFIdrive.
BI: p0844 = Señal 0 o BI: p0845 = Señal 0
- DES2 (Supresión inmediata de impulsos y bloqueo de conexión)
BI: p0844 = Señal 1 y BI: p0845 = Señal 1
- Sin DES2 (habilitación posible)

Precaución: Si está activado "prioridad de mando en PC", esta entrada de binector se hace efectiva.



p0845[0...n]	BI: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2 / DES2 F_s 2		
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1

Descripción: Ajusta la segunda fuente de señal para la orden de desconexión sin retardo.
Equivala a la orden "No hay parada natural/Parada natural (DES2)" en los accionamientos.
Actúa la combinación Y de las siguientes señales:
- BI: p0844 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de seal 1"
- BI: p0845 "No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2"
El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 1 (STW1.1) en el perfil PROFIdrive.
BI: p0844 = Señal 0 o BI: p0845 = Señal 0
- DES2 (Supresión inmediata de impulsos y bloqueo de conexión)
BI: p0844 = Señal 1 y BI: p0845 = Señal 1
- Sin DES2 (habilitación posible)

Precaución: Si está activado "prioridad de mando en PC", esta entrada de binector se hace efectiva.



Nota: Con la entrada de binector p0844 = señal 0 o p0845 = señal 0 es aplicable:
- El contactor de precarga/contactador de red también se desconecta.

p0848[0...n]	Bl: Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 1 / DES3 F_s 1		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la primera fuente de señal para la orden "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3)". Actúa la combinación Y de las siguientes señales: - Bl: p0848 "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 1" - Bl: p0849 "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 2" El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 2 (STW1.2) en el perfil PROFIdrive. Bl: p0848 = Señal 0 o Bl: p0849 = Señal 0 - DES3 (frenado con rampa DES3 (p1135), a continuación supresión de impulsos y bloqueo de conexión) Bl: p0848 = Señal 1 y Bl: p0849 = Señal 1 - Sin DES3 (habilitación posible)		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	En accionamiento con regulación de par (activada con p1501) es aplicable: Bl: p0848 = Señal 0: - No tiene reacción de freno propia, pero supresión de impulsos al detectarse la parada (p1226, p1227).		
p0849[0...n]	Bl: Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 2 / DES3 F_s 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la segunda fuente de señal para la orden "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3)". Actúa la combinación Y de las siguientes señales: - Bl: p0848 "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 1" - Bl: p0849 "Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 2" El resultado de la combinación Y corresponde a la palabra de mando 1 bit 2 (STW1.2) en el perfil PROFIdrive. Bl: p0848 = Señal 0 o Bl: p0849 = Señal 0 - DES3 (frenado con rampa DES3 (p1135), a continuación supresión de impulsos y bloqueo de conexión) Bl: p0848 = Señal 1 y Bl: p0849 = Señal 1 - Sin DES3 (habilitación posible)		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC", esta entrada de binector se hace efectiva.		
			
Nota:	En accionamiento con regulación de par (activada con p1501) es aplicable: Bl: p0849 = Señal 0: - No tiene reacción de freno propia, pero supresión de impulsos al detectarse la parada (p1226, p1227).		

p0852[0...n]	BI: Habilitar servicio/Bloquear servicio / Habilitar servicio		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Habilitar servicio/Bloquear servicio". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 3 (STW1.3) en el perfil PROFIdrive. BI: p0852 = Señal 0 Bloquear servicio (suprimir impulsos). BI: p0852 = Señal 1 Habilitar servicio (habilitación de impulsos posible).		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p0854[0...n]	BI: Mando por PLC/Sin mando por PLC / Mando por PLC		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Mando por PLC/Sin mando por PLC". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 10 (STW1.10) en el perfil PROFIdrive. BI: p0854 = Señal 0 Sin mando por PLC. BI: p0854 = Señal 1 Mando por PLC.		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Este bit sirve para activar una reacción en los accionamientos si falla el controlador (F07220). Si no hay controlador, conviene ajustar la entrada de binector p0854 = 1. Si hay controlador, debe estar ajustado STW1.10 = 1 (PZD1) para que los datos recibidos se actualicen. Esto es válido sea cual sea el ajuste en p0854 y también en la configuración libre de telegramas (p0922 = 999).		

p0854	BI: Mando por PLC/Sin mando por PLC / Mando por PLC		
ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2501, 8720, 8820, 8920
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Mando por PLC/Sin mando por PLC". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 10 (STW1.10) en el perfil PROFIdrive. BI: p0854 = Señal 0 Sin mando por PLC. BI: p0854 = Señal 1 Mando por PLC.		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Este bit sirve para activar una reacción en los accionamientos si falla el controlador (F07220). Si no hay controlador, conviene ajustar la entrada de binector p0854 = 1. Si hay controlador, debe estar ajustado STW1.10 = 1 (PZD1) para que los datos recibidos se actualicen. Esto es válido sea cual sea el ajuste en p0854 y también en la configuración libre de telegramas (p0922 = 999).		
p0855[0...n]	BI: Abrir imprescindiblemente freno de mantenimiento / Abrir impres freno		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 2701, 2707
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el comando "Abrir imprescindiblemente el freno de mantenimiento".		
Dependencia:	Ver también: p0858		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	La señal vía entrada de binector p0858 "Cerrar imprescindiblemente freno de mantenimiento" tiene mayor prioridad que vía entrada de binector p0855 "Abrir imprescindiblemente freno de mantenimiento".		
p0856[0...n]	BI: Habilitar regulador de velocidad / Habilitar reg_n		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 2701, 2707
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Habilitar regulador de velocidad" (r0898.12). Señal 0: Poner a cero la acción I y la salida del regulador de velocidad. Señal 1: Habilitar el regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: r0898		
Nota:	Si se anula "habilitar regulador de velocidad" se cierra un freno eventualmente presente. La anulación de "prioridad regulador de velocidad" no provoca supresión de impulsos.		

p0857	Etapas de potencia Tiempo de vigilancia / EP t_vig		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8760, 8864, 8964
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 100.0 [ms]	Máx: 60000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 6000.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de la etapa de potencia. Para alimentaciones y accionamientos es aplicable: El tiempo de vigilancia comienza a contar tras un flanco 0/1 de la orden CON/DES1. Si la etapa de potencia no entrega una respuesta "listo" dentro del tiempo de vigilancia, se señala el fallo F06000 (alimentaciones) o F07802 (accionamientos). Para accionamientos se aplica además: Tras la habilitación de impulsos (Habilitar servicio, p0852) se inicia de nuevo el tiempo de vigilancia. Si la alimentación no entrega al accionamiento (vía entrada de binector p0864 del accto.) una respuesta "listo" dentro del tiempo de vigilancia, entonces se señala el fallo F07840.		
Dependencia:	Ver también: F06000, F07802, F07840, F30027		
Atención:	El tiempo máximo para la precarga del circuito intermedio se vigila en la etapa de potencia y no se puede modificar. La duración máxima de la precarga depende de la clase de potencia y del formato de la etapa de potencia. El tiempo de vigilancia para la precarga se inicia tras la orden CON (BI: p0840 = señal 0/1). Si se rebasa la duración máxima de precarga, se señala el fallo F30027.		
Nota:	El ajuste de fábrica para p0857 depende de la clase de potencia y de la forma constructiva de la etapa de potencia. El tiempo de vigilancia para el aviso "Listo" de la etapa de potencia comprende el intervalo para precargar el circuito intermedio así como, dado el caso, el tiempo antirrebote de contactores. Un valor insuficiente en p0857 provoca el correspondiente fallo tras la habilitación.		
p0858[0...n]	BI: Cerrar imprescindiblemente freno de mantenimiento / Cerrar impr freno		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501, 2701, 2707
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 10251.13
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el comando "Cerrar imprescindiblemente el freno de mantenimiento".		
Dependencia:	Ver también: p0855		
Nota:	La señal vía entrada de binector p0858 "Cerrar imprescindiblemente freno de mantenimiento" tiene mayor prioridad que vía entrada de binector p0855 "Abrir imprescindiblemente freno de mantenimiento". Con señal 1 vía entrada de binector p0858 se ejecuta la orden "Cerrar imprescindiblemente freno de mantenimiento" y se especifica internamente consigna cero.		
p0860	BI: Contactor de red Señal de respuesta / Contac. red Resp.		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634, 8734, 8834, 8934
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 863.1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de respuesta del contactor de red.		
Recomendación:	Si está activada la vigilancia (BI: p0860 no igual a r0863.1), para mandar el contactor de red deberá usarse la señal BO: r0863.1 del objeto de accionamiento propio.		
Dependencia:	Ver también: p0861, r0863 Ver también: F07300		

Atención: Está desactivada la vigilancia del contactor de red si como fuente para la señal de respuesta de dicho contactor está ajustada la señal de mando del objeto de accionamiento propio (BI: p0860 = r0863.1).

Nota: El estado del contactor de red se vigila en función de la señal BO: r0863.1.
Si está activada la vigilancia (BI: p0860 no igual a r0863.1) el fallo F07300 también se señaliza si está cerrado el contactor antes de que llegue la señal de mando r0863.1.

p0861	Contactor de red Tiempo de vigilancia / Contac. red t_vig		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634, 8734, 8834, 8934
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 5000 [ms]	Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia del contactor de red. El tiempo comienza a contar con cada excitación del contactor de red (r0863.1). Si no hay respuesta del contactor de red dentro de dicho tiempo se emite un aviso.		
Dependencia:	Ver también: p0860, r0863 Ver también: F07300		
Nota:	Con el ajuste de fábrica de p0860 está desactivada esta vigilancia.		

p0862	Etapas de potencia Retardo de conexión / EP t_Con		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2610, 8732, 8832, 8932
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 65000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de señalización de la orden de mando de la etapa de potencia y del contactor de red que pudiera estar presente.		
Nota:	Esto permite una precarga y conexión secuencial de accionamientos con una única orden CON. Con alimentaciones activas, antes de cerrar el contactor de red se realiza durante 120 ms el tarado del offset de los circuitos de medida de intensidad (p3491).		

r0863.0...2	CO/BO: Acoplamiento de accionamientos Palabra de estado/mando / Acopl. ZSW/STW			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, las palabras de estado y de mando del acoplamiento de accionamientos.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Regulación Servicio	Sí	No
				FD 2610, 8710, 8810, 8910
	01	Mandar contactor	Sí	No
				2610, 2634, 7990, 8734, 8834, 8934
	02	Alimentación Fallo de red	Sí	No
				-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Ver también: p0864		
Nota:	Rel. a bit 00: El bit 0 señala la disponibilidad de la alimentación. La transferencia del aviso operativo a través de la salida de binector r0863.0 permite arrancar de forma secuencial varios accionamientos con una orden común de conexión. Para ello se requieren las siguientes interconexiones: Accto. 1: Interconectar entrada de binector p0864 con salida de binector r0863.0 de la alimentación Accto. 2: Interconectar entrada de binector p0864 con salida de binector r0863.0 del accionamiento 1 Accto. 3: Interconectar entrada de binector p0864 con salida de binector r0863.0 del accionamiento 2, etc. El primer accionamiento solo transmite la señalización de "Servicio" al siguiente cuando está listo para el servicio. Rel. a bit 01: El bit 1 está previsto para mandar un contactor de red externo. Rel. a bit 02: Este bit señala el fallo de red sólo con Active Infeed (A_INF) y Smart Infeed (S_INF).		
p0864	BI: Alimentación Servicio / INF Servicio		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2610, 8710, 8910
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la señalización de disponibilidad de la alimentación (p. ej. BO: r0863.0).		
Dependencia:	Ver también: r0863		
Nota:	Esta señal es necesaria para el secuenciador de un servoaccionamiento/accionamiento vectorial. Para una alimentación sin DRIVE-CLiQ es aplicable: Este tipo de unidades de alimentación señalizan "listo" a través de un borne de salida. Esta señal deberá cablearse a una entrada digital. Los accionamientos alimentados por dicha unidad (alimentación) deberán usar esta señal para la señalización de "listo" (BI: p0864 = entrada digital).		
p0867	Etapas de potencia Tiempo de retención contactor ppal. tras DES1 / EP t_CP tras DES1		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0 [ms]	5000.0 [ms]	50.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de retención del contactor principal tras DES1. Tras la supresión de la habilitación de DES1 (fuente de señal de p0840), el contactor principal solo se abre una vez transcurrido el tiempo de retención que se le ha ajustado.		
Recomendación:	Si hay un accionamiento (Blocksize, Chassis) asociado a SINUMERIK que solo cierra el contactor principal con la orden DES1, p0867 debería ajustarse como mínimo a 50 ms.		
Dependencia:	Ver también: p0869		
Nota:	Con p0869 = 1 (mantener cerrado el contactor principal con STO), es necesario confirmar el bloqueo de conexión a través de la fuente de señal de p0840 = 0 (DES1) tras anular STO y si pasara de nuevo a 1 antes de transcurrir el tiempo de retención del contactor principal; de lo contrario, el contactor principal se abre.		

p0868	Etapas de potencia Tiempo de inhibición de rebote/tiempo espera / EP t_inhib/t_esper				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0 [ms]	65000 [ms]	65000 [ms]		
Descripción:	Ajusta el tiempo de inhibición de rebote o tiempo de espera para la etapa de potencia. Para los Motor Modules con diseño "Chassis" se aplica: - Ajusta el tiempo de inhibición de rebote para el interruptor automático DC. Para convertidores AC/AC con diseño "Chassis" se aplica: - Ajusta el tiempo de espera para el rectificador de tiristores.				
Nota:	Con p0868 = 65000 ms es aplicable: Se implementa el tiempo de inhibición de rebotes ajustado en la EEPROM de la etapa de potencia.				
p0869	Secuenciador Configuración / Secuenc Config				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración del secuenciador.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Mantener cerrado el contactor principal con STO	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0867				
Nota:	STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad) Rel. a bit 00: Tras la supresión de la habilitación de DES1 (fuente de señal de p0840), el contactor principal se abre una vez transcurrido el tiempo de retención que se le ha ajustado. Con p0869.0 = 1 es necesario confirmar el bloqueo de conexión a través de la fuente de señal de p0840 = 0 (DES1) tras anular STO y si pasara de nuevo a 1 antes de transcurrir el tiempo de retención del contactor principal (p0867); de lo contrario, el contactor principal se abre.				
p0869	Secuenciador Configuración / Secuenc Config				
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8732, 8832, 8932		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración del secuenciador.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	Esperar la respuesta del contactor principal externo	Sí	No	8732, 8832, 8932
Atención:	Para los equipos Chassis es aplicable: El ajuste p0869.1 = 1 no es admisible si se vigila el interruptor automático interno con p0860 (no se controla con r0863.1).				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	Rel. a bit 01: Con p0869.1 = 1, antes del inicio de la precarga del circuito intermedio (r0899.8 = 1) se espera la respuesta del contactor principal externo (p0860 = señal 1). El contactor principal debe controlarse mediante r0863.1. La espera de la respuesta del contactor es necesaria especialmente si el contactor principal externo tiene tiempos de conmutación prolongados que podrían dar lugar a un rebase del tiempo de precarga (F06000, F30027).		
p0870	BI: Cerrar contactor principal / Cerrar cont ppal		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para cerrar el contactor principal.		
Nota:	El contactor principal también se cierra después de dar las habilitaciones necesarias al conectar el convertidor. Con la entrada de binector p0870 = señal 1 se evita que el contactor principal vuelva a abrirse tras la supresión de las habilitaciones.		
r0873	CO/BO: Alimentación del conjunto / INF total Servicio		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8732, 8832 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la disponibilidad de las alimentaciones en caso de operación mixta con Smart Line Module (SLM) y Basic Line Module (BLM). Para poder disponer de la señal BO: r0873 en una unidad de alimentación es necesario interconectar la BI: p0874 de una de las alimentaciones con la BO: r0863.0 de la otra.		
Dependencia:	Ver también: r0863, p0874		
Nota:	¡Con el Active Line Module (ALM) no es posible modo mixto!		
p0874	BI: Smart/ Basic Line Module Servicio / SML/BLM Servic		
B_INF	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8732, 8832 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la interconexión de la señal de disponibilidad en caso de operación mixta con Smart Line Module (SLM) y Basic Line Module (BLM). Para poder disponer de la señal BO: r0873 en una unidad de alimentación es necesario interconectar la BI: p0874 de una de las alimentaciones con la BO: r0863.0 de la otra.		
Dependencia:	Ver también: r0863, r0873		
Nota:	¡Con el Active Line Module (ALM) no es posible modo mixto!		
p0894	Estacionamiento Valores predeterminados / Estac Predet		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Valor predeterminado para la función "Eje estacionado" y "Encóder estacionado".		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valores predeterminados en caso de interconexión	Estacionamiento	No estacionamiento	-
Dependencia:	Ver también: p0480, p0897				
Nota:	Rel. a bit 00: Si para "Eje estacionado" o "Encóder estacionado" existe al menos una interconexión BICO, este valor predeterminado se tiene en cuenta en el arranque.				

p0895[0...n]	BI: Activar/desactivar componente etapa de potencia / Act/desc comp_EP				
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	1		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar/desactivar componentes de etapas de potencia.				
Dependencia:	BI: p0895 = Señal 0 Desactivar componente de etapa de potencia. BI: p0895 = Señal 1 Activar componente de etapa de potencia. Ver también: p0125, r0126 Ver también: A05054				
Precaución:	No se permite la desactivación de objetos de accionamiento con funciones Safety habilitadas.				
					
Atención:	Con Active Line Module de la forma constructiva "Chassis", también se activa/desactiva automáticamente el Voltage Sensing Module (VSM, p0145) de la etapa de potencia.				
Nota:	La etapa de potencia sólo se desactiva con ocasión de la supresión de impulsos. En sincro-acopladores se anula también la habilitación en p7001 al desactivar un componente de etapa de potencia.				

r0896.0	BO: Eje estacionado Palabra de estado / Eje estacionad ZSW				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado para la función "eje estacionado".				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Eje estacionado activo	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0897				

p0897	BI: Eje estacionado Selección / Eje estacion. Sel				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para elegir la función "eje estacionado".				
Dependencia:	BI: p0897 = Señal 0 La función "Eje estacionado" no está seleccionada. BI: p0897 = Señal 1 La función "Eje estacionado" está seleccionada. Ver también: r0896				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: La función "Eje estacionado" sólo actúa tras la selección con supresión de impulsos.

r0898.0...15

CO/BO: Palabra de mando Objeto de accionamiento 1 / STW DO1

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la palabra de mando del objeto de accionamiento 1 (Control Unit).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Señal de sincronización SYN	Sí	No	-
	01	Sincronización en tiempo real PING	Sí	No	-
	07	Confirmar el fallo	Sí	No	-
	12	Signo de actividad de maestro bit 0	Sí	No	-
	13	Signo de actividad de maestro bit 1	Sí	No	-
	14	Signo de actividad de maestro bit 2	Sí	No	-
	15	Signo de actividad de maestro bit 3	Sí	No	-

r0898.0...14

CO/BO: Palabra de mando Secuenciador / STW Secuenc

VECTOR_G

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2501
Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la palabra de mando del secuenciador.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CON/DES1	Sí	No	-
	01	CO / DES2	Sí	No	-
	02	CO / DES3	Sí	No	-
	03	Habilitar servicio	Sí	No	-
	04	Habilitar generador de rampa	Sí	No	-
	05	Continuar generador de rampa	Sí	No	-
	06	Habilitar consigna de velocidad	Sí	No	-
	07	Señal de mando Abrir freno	Sí	No	-
	08	Jog 1	Sí	No	3001
	09	Jog 2	Sí	No	3001
	10	Mando por PLC	Sí	No	-
	12	Regulador de velocidad Habilitación	Sí	No	-
	14	Orden Cerrar freno	Sí	No	-

Nota: CO: Condición operativa

r0898.0...10

CO/BO: Palabra de mando Secuenciador Alimentación / STW Secuenc. INF

B_INF

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8720
Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la palabra de mando del secuenciador de la alimentación.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CON/DES1	Sí	No	-
	01	CO / DES2	Sí	No	-
	10	Mando por PLC	Sí	No	-

Nota: CO: Condición operativa

r0898.10	CO/BO: Palabra de mando Secuenciador Encóder DO / STW Secuenc EncDO				
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la palabra de mando del secuenciador en el objeto de accionamiento encóder.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	10	Mando por PLC	Sí	No	-

r0899.0...15	CO/BO: Palabra de estado Objeto de accionamiento 1 / ZSW DO1				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del secuenciador de la Control Unit (objeto de accionamiento 1).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reservado	Sí	No	-
	03	Fallo activo	Sí	No	-
	07	Alarma activa	Sí	No	-
	08	Tiempo del sistema sincronizado	Sí	No	-
	12	Signo de actividad de esclavo Bit 0	Sí	No	-
	13	Signo de actividad de esclavo Bit 1	Sí	No	-
	14	Signo de actividad de esclavo Bit 2	Sí	No	-
	15	Signo de actividad de esclavo Bit 3	Sí	No	-

Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento)				

r0899.0...15	CO/BO: Palabra de estado Secuenciador / ZSW Secuenc				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2503		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del secuenciador.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Listo para conexión	Sí	No	-
	01	Listo para servicio	Sí	No	-
	02	Servicio habilitado	Sí	No	-
	03	Jog activo	Sí	No	-
	04	Sin parada natural activa	DES2 inactiva	DES2 activa	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

05	Sin parada rápida activa	DES3 inactiva	DES3 activa	-
06	Bloqueo de conexión activo	Sí	No	-
07	Accionamiento listo	Sí	No	-
08	Habilitación del regulador	Sí	No	-
09	Mando solicitado	Sí	No	-
11	Impulsos habilitados	Sí	No	-
12	Abrir freno de mantenimiento	Sí	No	-
13	Señal de mando Cerrar freno de mantenimiento	Sí	No	-
14	Habilitación de impulsos de secuenciador de freno	Sí	No	-
15	Habilitación de consigna de secuenciador de freno	Sí	No	-

Nota: Relativo a bit 00, 01, 02, 04, 05, 06, 09:
Estas señales se usan para la palabra de estado 1 en PROFIdrive.
Rel. a bit 13:
Si está activada y seleccionada la función "mando seguro de freno" (SBC), entonces el freno no se manda ya con esta señal.
Rel. a bits 14, 15:
Estas señales sólo tienen importancia si está activado el módulo de función "Secuenciador de freno avanzado" (r0108.14 = 1).

r0899.0...12 CO/BO: Palabra de estado Secuenciador Alimentación / ZSW Secuenc. INF

B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8726
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del secuenciador de la alimentación.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Listo para conexión	Sí	No	-
	01	Listo para servicio	Sí	No	-
	02	Servicio habilitado	Sí	No	-
	04	Ninguna DES2 act	DES2 inactiva	DES2 activa	-
	06	Bloqueo de conexión	Sí	No	-
	08	Operación de conexión activa	Sí	No	-
	09	Mando solicitado	Sí	No	-
	11	Precarga terminada	Sí	No	-
	12	Contactador de red cerrado	Sí	No	-

Nota: Relativo a bit 00, 01, 02, 04, 06, 09:
Estas señales se usan para la palabra de estado 1 en PROFIdrive.

r0899.7...9 CO/BO: Palabra de estado Secuenciador DO encóder / ZSW Secuenc EncDO

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la palabra de estado del secuenciador en el objeto de accionamiento encóder.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	07	Accionamiento listo	Sí	No	-
	09	Mando solicitado	Sí	No	-

Nota: Esta señal se usa para la palabra de estado ZSW2_ENC en PROFIdrive.

p0918	Dirección PROFIBUS / Dirección PB		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2401, 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 126	Ajuste de fábrica: 126
Descripción:	Visualiza o ajusta la dirección PROFIBUS para la interfaz PROFIBUS en la Control Unit. La dirección puede ajustarse de la forma siguiente: 1) Mediante interruptores al efecto en la Control Unit --> p0918 es entonces de sólo lectura y muestra la dirección ajustada. --> Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON. 2) Mediante p0918 --> Sólo si la dirección 00 hex, 7F hex, 80 hex o FF hex se ha ajustado mediante interruptores de dirección. --> La función "Copiar de RAM a ROM" permite almacenar de forma no volátil la dirección. --> Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		
Nota:	Direcciones PROFIBUS permitidas: 1 ... 126 (01 hex ... 7E hex) La dirección 126 está prevista para la puesta en marcha. Cualquier cambio de la dirección PROFIBUS sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p0922	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2401, 2420, 2423, 2481, 2483
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 390	Máx: 999	Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción.		
Valor:	390: Telegrama SIEMENS 390, PZD-2/2 391: Telegrama SIEMENS 391, PZD-3/7 392: Telegrama SIEMENS 392, PZD-3/15 393: Telegrama SIEMENS 393, PZD-4/21 394: Telegrama SIEMENS 394, PZD-3/3 395: Telegrama SIEMENS 395, PZD-4/25 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
p0922	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 999	Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción.		
Valor:	1: Telegrama estándar 1, PZD-2/2 2: Telegrama estándar 2, PZD-4/4 20: Telegrama estándar 20, PZD-2/6 220: Telegrama SIEMENS 220, PZD-10/10 352: Telegrama SIEMENS 352, PZD-6/6 999: Configuración libre de telegramas con BICO		

Precaución:

Los telegramas 2, 3 y 4 no son idóneos para regulación vectorial (p1300 = 20). Para la regulación vectorial sin encóder es necesario que la consigna de velocidad se aplique en la entrada del generador de rampa (p. ej., p1070) y no tras el mismo (p1155).

Nota:

Si un valor es diferente a 999, con lo que está ajustado un telegrama, entonces están bloqueadas las interconexiones contenidas en el telegrama.

Las interconexiones bloqueadas no pueden modificarse hasta haber ajustado el valor 999.

Al cambiar al telegrama 220, el parámetro p0045 se resetea al ajuste de fábrica.

p0922**IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: C2(1), T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423**Grupo P:** Comunicación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

1

999

999

Descripción:

Ajusta el telegrama de emisión y recepción.

Valor:

1: Telegrama estándar 1, PZD-2/2
 2: Telegrama estándar 2, PZD-4/4
 3: Telegrama estándar 3, PZD-5/9
 4: Telegrama estándar 4, PZD-6/14
 20: Telegrama estándar 20, PZD-2/6
 220: Telegrama SIEMENS 220, PZD-10/10
 352: Telegrama SIEMENS 352, PZD-6/6
 999: Configuración libre de telegramas con BICO

Precaución:

Los telegramas 2, 3 y 4 no son idóneos para regulación vectorial (p1300 = 20). Para la regulación vectorial sin encóder es necesario que la consigna de velocidad se aplique en la entrada del generador de rampa (p. ej., p1070) y no tras el mismo (p1155).

Nota:

Si un valor es diferente a 999, con lo que está ajustado un telegrama, entonces están bloqueadas las interconexiones contenidas en el telegrama.

Las interconexiones bloqueadas no pueden modificarse hasta haber ajustado el valor 999.

Al cambiar al telegrama 220, el parámetro p0045 se resetea al ajuste de fábrica.

p0922**IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr**

B_INF

Modificable: C2(1), T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2401, 2420, 2423, 2447, 2457, 2481, 2483**Grupo P:** Comunicación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

370

999

999

Descripción:

Ajusta el telegrama de emisión y recepción.

Valor:

370: Telegrama SIEMENS 370, PZD-1/1
 371: Telegrama SIEMENS 371, PZD-5/8
 999: Configuración libre de telegramas con BICO

Nota:

Si un valor es diferente a 999, con lo que está ajustado un telegrama, entonces están bloqueadas las interconexiones contenidas en el telegrama.

Las interconexiones bloqueadas no pueden modificarse hasta haber ajustado el valor 999.

p0922	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr		
ENC	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2401, 2415, 2416, 2419, 2420, 2421, 2422, 2423
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 81	Máx: 999	Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción.		
Valor:	81: Telegrama SIEMENS 81, PZD-2/6 82: Telegrama SIEMENS 82, PZD-2/7 83: Telegrama SIEMENS 83, PZD-2/8 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Nota:	Si un valor es diferente a 999, con lo que está ajustado un telegrama, entonces están bloqueadas las interconexiones contenidas en el telegrama. Las interconexiones bloqueadas no pueden modificarse hasta haber ajustado el valor 999.		
r0924[0...1]	Bit ZSW Impulsos habilitados / ZSW Imp habilit		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2454, 2456
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la posición de la señal de estado "Impulsos habilitados" dentro del telegrama PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Número de señal [1] = Posición del bit		
p0925	PROFIdrive isócrono Tolerancia signos de actividad / PD Tol_sig_act		
VECTOR_G (n/M), ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el número de fallos sucesivos tolerados de signo de actividad del maestro isócrono. El signo de actividad se recibe normalmente del maestro en PZD4 (palabra de mando 2)		
Dependencia:	Ver también: p2045, r2065 Ver también: F01912		
Nota:	Con p0925 = 65535 está desconectada la vigilancia de signos de actividad.		
r0930	PROFIdrive Modo de operación / PD Modo operac		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el modo de operación. 1: Regulación de velocidad con generador de rampa 2: Modo Regulación de posición 3: Regulación de velocidad sin generador de rampa		

r0944	CO: Cambios en memoria de fallos Contador / Camb mem. f		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el contador de cambios en la memoria de fallos. El contador se incrementa con cada cambio en la memoria de fallos.		
Recomendación:	Se usa para comprobar que la memoria de fallos se leyó de forma coherente.		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109		
r0945[0...63]	Código de fallo / Código de fallo		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los números de los fallos aparecidos.		
Dependencia:	Ver también: r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
Atención:	Las características de la memoria de fallos pueden consultarse en la documentación correspondiente del producto.		
Nota:	Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). Estructura Memoria de fallos (en principio): r0945[0], r0949[0], r0948[0], r2109[0], r3115[0] --> Caso de fallo actual, fallo 1 ... r0945[7], r0949[7], r0948[7], r2109[7], r3115[7] --> Caso de fallo actual, fallo 8 r0945[8], r0949[8], r0948[8], r2109[8], r3115[8] --> 1er caso de fallo confirmado, Fallo 1 ... r0945[15], r0949[15], r0948[15], r2109[15], r3115[15] --> 1er caso de fallo confirmado, Fallo 8 ... r0945[56], r0949[56], r0948[56], r2109[56], r3115[56] --> 7.º caso de fallo confirmado, Fallo 1 ... r0945[63], r0949[63], r0948[63], r2109[63], r3115[63] --> 7.º caso de fallo confirmado, Fallo 8		
r0946[0...65534]	Listado de códigos de fallo / Lista código. fallo		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Listado de los códigos de fallo presentes en la unidad de accionamiento. Sólo puede accederse a los índices con código de fallo válido. Ejemplo: r0946[0...999] = 0 --> Código de fallo 0 ... 999 no existente r0946[1000] = 1000 --> Código de fallo 1000 presente r0946[1001] = 1001 --> Código de fallo 1001 presente ... r0946[1008] = 0 --> Código de fallo 1008 no existente ...		
Dependencia:	El parámetro asignado al código de fallo debe registrarse en r0951 bajo el mismo índice.		

r0947[0...63]	Número de fallo / Número de fallo		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Este parámetro es idéntico a r0945.		
r0948[0...63]	Tiempo de fallo entrante en milisegundos / t_fallo ent ms		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en milisegundos, en el que ha aparecido el fallo.		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122		
Atención:	Este tiempo se compone de r2130 (días) y r0948 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945. Al leer el parámetro a través de PROFIdrive se aplica el tipo de datos TimeDifference.		
r0949[0...63]	Valor de fallo / Valor de fallo		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la información adicional al fallo aparecido (como número entero).		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r2109, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945.		
p0952	Contador de casos de fallo / Cant fallos		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6700, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Número de casos de fallo aparecidos tras el último reset.		
Dependencia:	Ajustando p0952 = 0 se borra la memoria de fallos. Para que los fallos también se borren de la memoria de fallos al acusar con "POWER ON", debe realizarse primero un POWER ON. Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		

r0963	PROFIBUS Velocidad / PB Velocidad		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza el correspondiente valor para la velocidad de transferencia en PROFIBUS.		
Valor:	0: 9.6 kbits/s 1: 19.2 kbits/s 2: 93.75 kbits/s 3: 187.5 kbits/s 4: 500 kbits/s 6: 1,5 Mbits/s 7: 3 Mbits/s 8: 6 Mbits/s 9: 12 Mbits/s 10: 31,25 kbits/s 11: 45,45 kbits/s 255: Desconocido		

r0964[0...6]	Identificación de equipo / Ident. equipo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la identificación del equipo.		
Índice:	[0] = Empresa (Siemens = 42) [1] = Tipo de equipo [2] = Versión de firmware [3] = Fecha firmware (año) [4] = Fecha firmware (día/mes) [5] = Cantidad objetos de accionamiento [6] = Firmware patch/hot fix		
Nota:	Ejemplo: r0964[0] = 42 --> SIEMENS r0964[1] = Tipo de equipo, ver abajo r0964[2] = 403 --> Primera parte versión de firmware V04.03 (segunda parte, ver en índice 6) r0964[3] = 2010 --> año 2010 r0964[4] = 1705 --> 17 de mayo r0964[5] = 2 --> 2 objetos de accionamiento r0964[6] = 200 --> Segunda parte versión de firmware (versión completa: V04.03.02.00) Tipo de equipo: r0964[1] = 5200 --> SINAMICS G150 CU320-2 DP r0964[1] = 5201 --> SINAMICS G150 CU320-2 PN r0964[1] = 5210 --> SINAMICS G130 CU320-2 DP r0964[1] = 5211 --> SINAMICS G130 CU320-2 PN		

r0965	PROFIdrive Número de perfil Versión de perfil / PD N° per Ver per		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el número y la versión del perfil de PROFIdrive. Valor constante = 032A hex Byte 1: Número de perfil = 03 hex = PROFIdrive Perfil Byte 2: Versión de perfil = 2A hex = 42 dec = versión 4.2		
Nota:	Al leer el parámetro a través de PROFIdrive se aplica el tipo de datos Octet String 2.		
p0969	Tiempo de ejecución sistema, relativo / t sistema relativo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8050, 8060
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	4294967295 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo de marcha del sistema, en ms, desde el último POWER ON.		
Nota:	El valor en p0969 sólo puede resetearse a 0. El valor se desborda tras aprox. 49 días. Al leer el parámetro a través de PROFIdrive se aplica el tipo de datos TimeDifference.		
p0970	Accionamiento Resetear todos los parámetros / Accto Reset parám		
VECTOR_G	Modificable: C2(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	100	0
Descripción:	El parámetro sirve para disparar el reseteo de los parámetros de un objeto de accionamiento. Los parámetros p0100, p0205 (sólo para VECTOR) así como los de la puesta en marcha base del accionamiento (p0009) no se resetean aquí (p0107, p0108, p0111, p0112, p0115, p0121, p0130, p0131, p0140, p0141, p0142, p0170, p0186 ... p0189). Estos sólo se resetean si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 5: Inicio reset parámetros Safety 6: Inicio Resetear parámetros No Safety/Safety 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Dependencia:	Ver también: F01659		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0. El reseteo de los parámetros finaliza cuando p0970 = 0 y p0010 = 0. Con p0970 = 5 es aplicable: Debe estar ajustada la contraseña para Safety Integrated. Si Safety Integrated está habilitado, esto puede provocar avisos de fallo que requieran un test de recepción. Guardar a continuación los parámetros y realizar un POWER ON. Con p0970 = 1 es aplicable: Si está parametrizada una función Safety Integrated (p9601), no se resetean los parámetros Safety. En este caso se emite el fallo F01659 con valor de fallo 2.		

p0970	Alimentación Resetea todos los parámetros / INF Reset parám		
B_INF	Modificable: C2(30) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Ajustes de fábrica No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	El parámetro sirve para activar el reseteo de los parámetros de una determinada alimentación. Con ello no se resetean los parámetros de la puesta en marcha base (ver p0009) (p0107, p0108, p0121, p0170). Estos sólo se resetean si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976). Los tiempos de muestreo (p0111, p0112, p0115) no se resetean si aparece un conflicto con el ciclo base (p0110).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0. El reseteo de los parámetros finaliza cuando p0970 = 0 y p0010 = 0.		
p0970	TM120 Resetea parámetros / TM120 Reset parám		
TM120	Modificable: C2(30) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Ajustes de fábrica No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	El parámetro sirve para disparar el reseteo de los parámetros en el Terminal Module 120 (TM120).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Dependencia:	Ver también: p0010		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0.		
p0970	TM150 Resetea parámetros / TM150 Reset parám		
TM150	Modificable: C2(30) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Ajustes de fábrica No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	El parámetro sirve para disparar el reseteo de los parámetros en el Terminal Module 150 (TM150).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Dependencia:	Ver también: p0010		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0.		

p0970	TM31 Resetear todos los parámetros / TM31 Reset parám		
TM31	Modificable: C2(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	100	0
Descripción:	El parámetro sirve para activar el reseteo de los parámetros en el Terminal Module 31 (TM31). El tiempo de muestreo p4099 no se resetea si aparece un conflicto con el ciclo base. El parámetro p0151 no se resetea. Este sólo se resetea si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Dependencia:	Ver también: p0010		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0.		

p0970	TB30 Resetear todos los parámetros / TB30 Reset parám		
TB30	Modificable: C2(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	100	0
Descripción:	El parámetro sirve para activar el reseteo de los parámetros en el Terminal Board 30 (TB30). El tiempo de muestreo p4099 no se resetea si aparece un conflicto con el ciclo base. El parámetro p0161 no se resetea. Este sólo se resetea si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0. El reseteo de los parámetros finaliza cuando p0970 = 0 y p0010 = 0.		

p0970	TM54F Resetear parámetros / TM54F Reset parám		
TM54F_MA	Modificable: C2(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	100	0
Descripción:	El parámetro sirve para activar el reseteo de los parámetros en el Terminal Module 54F (TM54F). El parámetro p0151 no se resetea. Este sólo se resetea si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976).		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 5: Inicio reset parámetros Safety 6: Inicio Resetear parámetros No Safety/Safety 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		

Nota: El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros).
 Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0.
 El reseteo de los parámetros finaliza cuando p0970 = 0 y p0010 = 0.
 Con p0970 = 5 es aplicable:
 Debe estar ajustada la contraseña para Safety Integrated.
 Si Safety Integrated está habilitado, esto puede provocar avisos de fallo que requieran un test de recepción.
 Guardar a continuación los parámetros y realizar un POWER ON.

p0970		ENCODER Reseteo parámetros / ENC Reset parám		
ENC		Modificable: C2(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
		Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		0	100	0
Descripción:	El parámetro sirve para activar el reseteo de los parámetros en el objeto de accionamiento ENCODER. El parámetro p0141 no se resetea. Este sólo se resetea si se realiza el ajuste de fábrica en todo el equipo (p0976).			
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio reset parámetros 100: Iniciar reseteo de interconexiones BICO			
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.			
Nota:	El ajuste de fábrica sólo puede iniciarse si antes se ha ajustado p0010 = 30 (reseteo de parámetros). Al final de los cálculos se ajusta automáticamente p0970 = 0. El reseteo de los parámetros finaliza cuando p0970 = 0 y p0010 = 0.			

p0971		Guardar parámetros de objeto de accionamiento / Guar par obj accto		
Todos los objetos		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
		Grupo P: Ajustes de fábrica	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		0	1	0
Descripción:	Ajuste para guardar los parámetros del objeto de accionamiento respectivo en la memoria no volátil. En la operación de memorización solo se tienen en cuenta los parámetros de ajuste previstos al efecto.			
Valor:	0: Inactivo 1: Guardar objeto de accionamiento			
Dependencia:	Ver también: p0977, p1960, p3845, r3996			
Advertencia:	Si se desconecta la tensión de alimentación de la Control Unit durante una operación de memorización, es posible que se pierda la copia de todos los parámetros de ajuste y que deba volver a ponerse en marcha la Control Unit.			
				
Atención:	La alimentación de la Control Unit sólo deberá desconectarse al finalizar la operación de memorización (es decir, tras iniciar la memorización esperar hasta que el valor vuelva a tomar el valor 0). Durante la operación de memorización se ha bloqueado la escritura en parámetros. En r3996 se visualiza el progreso de la operación de memorización.			
Nota:	Partiendo del objeto de accionamiento respectivo se salvan los parámetros siguientes: CU3xx: Parámetros específicos de equipo y parámetros de dispositivo PROFIBUS. Otros objetos: Parámetros del objeto actual y parámetros de dispositivo PROFIBUS. Requisitos: Antes de guardar con p0971, todos los parámetros (topología, todos los objetos de accionamiento) deben estar guardados al menos una vez con p0977 = 1.			

p0972	Unidad de accionamiento Reset / Ud accto Reset		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta el proceso deseado para la ejecución de un reset de hardware en la unidad de accionamiento.		
Valor:	0: Inactivo 1: Reset de hardware inmediato 2: Reset de hardware Preparación 3: Reset de hardware tras fallo de la comunicación cíclica		
Peligro:	Se tiene que asegurar que la instalación se encuentra en un estado seguro.		
	No deben tener lugar accesos a la tarjeta de memoria/memoria del equipo de la Control Unit.		
Nota:	Rel. al valor = 1: El reset tiene lugar de forma inmediata y la comunicación se interrumpe. Tras establecerse la comunicación, debe controlarse el proceso de reset (ver a continuación). Este valor no puede ajustarse durante el funcionamiento. Rel. al valor = 2: Ajuste auxiliar para controlar el proceso de reset. En primer lugar, ajustar p0972 = 2 y retroleer. Ajustar en segundo lugar p0972 = 1 (es posible que esta petición ya no se confirme). A continuación se interrumpe la comunicación. Tras establecerse la comunicación, debe controlarse el proceso de reset (ver a continuación). Rel. al valor = 3: El reset se ejecuta tras cancelar la comunicación cíclica. Este ajuste sirve para el reset sincronizado de varias unidades de accionamiento por medio de un mando. Si no está activada la comunicación cíclica, se ejecuta inmediatamente el reset. Si la comunicación cíclica está activa en ambas interfaces PROFIdrive, se ejecuta el reset tras finalizar ambas comunicaciones cíclicas. Tras establecerse la comunicación, debe controlarse el proceso de reset (ver a continuación). Relativo al control del proceso de reset: Tras el arranque de la unidad de accionamiento y el establecimiento de la comunicación, lea el parámetro p0972 y compruebe lo siguiente: p0972 = 0 --> El reset se ha ejecutado correctamente. p0972 > 0 --> El reset no ha sido ejecutado.		
r0975[0...10]	Objeto de accionamiento Identificación / DO Identific.		
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la identificación del objeto de accionamiento.		
Índice:	[0] = Empresa (Siemens = 42) [1] = Objeto de accionamiento Tipo [2] = Versión de firmware [3] = Fecha firmware (año) [4] = Fecha firmware (día/mes) [5] = PROFIdrive Objeto de accionamiento Clase de tipo [6] = PROFIdrive Objeto de accionamiento Clase de subtipo 1 [7] = Número de objeto de accionamiento [8] = Reservado [9] = Reservado [10] = Firmware patch/hot fix		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Ejemplo:
r0975[0] = 42 --> SIEMENS
r0975[1] = 11 --> Tipo de objeto de accionamiento SERVO
r0975[2] = 102 --> Primera parte de la versión de firmware V01.02 (segunda parte, ver en índice 10)
r0975[3] = 2003 --> año 2003
r0975[4] = 1401 --> 14 de enero
r0975[5] = 1 --> PROFIdrive Objeto de accionamiento Tipo de clase
r0975[6] = 9 --> PROFIdrive Objeto de accionamiento Tipo de subclase 1
r0975[7] = 2 --> Número de objeto de accionamiento = 2
r0975[8] = 0 (reservado)
r0975[9] = 0 (reservado)
r0975[10] = 600 --> Segunda parte de la versión de firmware (versión completa: V01.02.06.00)

p0976

Reseteo y cargar todos los parámetros / Cargar todos los parámetros

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: C1(30), C2(30)

Calculado: -

Nivel de acceso: 1

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Ajustes de fábrica

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

1013

0

Descripción:

Reset o carga de todos los parámetros en el sistema.

Valor:

0: Inactivo
1: Inicio reseteo de todos los parámetros a ajuste de fábrica
2: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 1
3: Iniciar carga de parámetros volátiles desde RAM
10: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 10
11: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 11
12: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 12
20: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 20
21: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 21
22: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 22
23: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 23
24: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 24
25: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 25
26: Iniciar carga parámetros guardados no volátiles con p0977 = 26
30: Inicio carga del estado de suministro almacenado con p0977 = 30
100: Inicio reseteo de todas las interconexiones BICO
1011: Iniciar carga de parámetros guardados volátiles con p0977 = 1011
1012: Iniciar carga de parámetros guardados volátiles con p0977 = 1012
1013: Iniciar carga de parámetros guardados volátiles con p0977 = 1013

Atención:

Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.

Nota:

Una vez reseteados todos los parámetros al ajuste de fábrica se requiere una nueva primera puesta en marcha.

El reseteo o carga se realiza en la memoria volátil.

Forma de proceder:

1. Ajustar p0009 = 30 (reseteo de parámetros).

2- Ajustar p0976 = "valor deseado". Se inicia un nuevo arranque.

Tras la ejecución se ajusta automáticamente p0976 = 0 y p0009 = 1.

p0977**Guardar todos los parámetros / Guardar todos par**CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** U, T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Ajustes de fábrica**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

1013

0

Descripción:

Guarda todos los parámetros del sistema de accionamiento en la memoria no volátil.

En la operación de memorización solo se tienen en cuenta los parámetros de ajuste previstos al efecto.

Valor:

0: Inactivo

1: Salvar no volátil, se carga con POWER ON

10: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 10

11: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 11

12: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 12

20: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 20

21: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 21

22: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 22

23: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 23

24: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 24

25: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 25

26: Salvar no volátil como opción, se cargan con p0976 = 26

30: Guardar estado de suministro no volátil como ajuste 30

80: Salvar no volátil con optimización de tiempo (reservado)

1011: Salvar volátil, se carga con p0976 = 1011

1012: Salvar volátil, se carga con p0976 = 1012

1013: Salvar volátil, se carga con p0976 = 1013

Dependencia:

Ver también: p0976, p1960, p3845, r3996

Atención:

La alimentación de la Control Unit sólo deberá desconectarse al finalizar la operación de memorización (es decir, tras iniciar la memorización esperar hasta que el valor vuelva a tomar el valor 0).

Durante la operación de memorización se ha bloqueado la escritura en parámetros.

En r3996 se visualiza el progreso de la operación de memorización.

Rel. a p0977 = 30:

Al ejecutarse esta función de memorización se sobrescribe el estado de suministro original.

Nota:

Los parámetros salvados con p0977 = 10, 11 ó 12 pueden recargarse con p0976 = 10, 11 ó 12.

Los datos de identificación y mantenimiento (datos I&M, p8806 y siguientes) solo se guardan con p0977 = 1.

p0978[0...n]		Lista de objetos de accionamiento / Lista de DO	
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 1 [1...24] 0
Descripción:	Este parámetro es una imagen de p0101 conforme con PROFIdrive. Los parámetros p0101 y p0978 contienen la información siguiente: 1) El mismo número de objetos de accionamiento 2) Los mismos objetos de accionamiento En este contexto son coherentes. Diferencia entre p0101 y p0978: Con p0978 puede reclasificarse e insertarse un cero para identificar los objetos de accionamiento que participan en el intercambio de datos de proceso, así como su orden en el mismo. Los objetos de accionamiento que figuran tras el primer cero están excluidos del intercambio de datos. En p0978 es posible insertar varias veces el valor 255. p0978[n] = 255 significa: Este objeto de accionamiento es visible y está vacío para el maestro PROFIBUS (sin intercambio real de datos de proceso). Esto permite la comunicación cíclica de un maestro PROFIBUS, sin sufrir cambios de configuración, con unidades de accionamiento con menor cantidad de objetos de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: p0101, p0971, p0977		
Nota:	p0978 no puede modificarse durante la primera puesta en marcha, ya que en dicho momento aún no se ha confirmado la topología real (p0099 aún no igual a r0098 y p0009 ajustado a 0).		

r0979[0...30]		PROFIdrive Formato de encóder / PD Form_enc	
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el encóder de posición según PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Header [1] = Tipo de encóder 1 [2] = Resolución del encóder 1 [3] = Decalaje G1_XIST1 [4] = Decalaje G1_XIST2 [5] = Vueltas discriminables encóder 1 [6...10] = Reservado [11] = Tipo de encóder 2 [12] = Resolución del encóder 2 [13] = Decalaje G2_XIST1 [14] = Decalaje G2_XIST2 [15] = Vueltas discriminables encóder 2 [16...20] = Reservado [21] = Tipo de encóder 3 [22] = Resolución del encóder 3 [23] = Decalaje G3_XIST1 [24] = Decalaje G3_XIST2 [25] = Vueltas discriminables encóder 3 [26...30] = Reservado		
Nota:	Puede encontrar información sobre los distintos índices en la siguiente documentación: PROFIdrive Profile Drive Technology		

r0979[0...10]	PROFIdrive Formato de encóder / PD Form_enc		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el encóder de posición según PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Header [1] = Tipo de encóder 1 [2] = Resolución del encóder 1 [3] = Decalaje G1_XIST1 [4] = Decalaje G1_XIST2 [5] = Vueltas discriminables encóder 1 [6...10] = Reservado		
Nota:	Puede encontrar información sobre los distintos índices en la siguiente documentación: PROFIdrive Profile Drive Technology		
r0979[0...10]	PROFIdrive Formato de encóder / PD Form_enc		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el encóder de posición según PROFIdrive.		
Índice:	[0] = Header [1] = Tipo de encóder 1 [2] = Resolución del encóder 1 [3] = Decalaje G1_XIST1 [4] = Decalaje G1_XIST2 [5] = Recorrido discriminable encóder 1 [6...10] = Reservado		
Nota:	Puede encontrar información sobre los distintos índices en la siguiente documentación: PROFIdrive Profile Drive Technology		
r0980[0...299]	Lista de parámetros existentes 1 / Lista parám ex. 1		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros existentes para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0981, r0989		
Nota:	Los parámetros existentes se indican en los índices 0 a 298. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. En una lista de mayor tamaño en el índice 299 figura el número de parámetro para continuar la lista. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		

r0981[0...299]	Lista de parámetros existentes 2 / Lista parám ex. 2		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros existentes para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0980, r0989		
Nota:	Los parámetros existentes se indican en los índices 0 a 298. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. En una lista de mayor tamaño en el índice 299 figura el número de parámetro para continuar la lista. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		
r0989[0...299]	Lista de parámetros existentes 10 / Lista parám ex. 10		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros existentes para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0980, r0981		
Nota:	Los parámetros existentes se indican en los índices 0 a 298. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0980[0...299], r0981[0...299] ... r0989[0...299] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		
r0990[0...99]	Lista de parámetros modificados 1 / Lista parám mod.1		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros modificados respecto al ajuste de fábrica para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0991, r0999		
Nota:	Los parámetros modificados se indican en los índices 0 a 98. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. En una lista de mayor tamaño en el índice 99 figura el número de parámetro para continuar la lista. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		

r0991[0...99]	Lista de parámetros modificados 2 / Lista parám mod.2		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros modificados respecto al ajuste de fábrica para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0990, r0999		
Nota:	Los parámetros modificados se indican en los índices 0 a 98. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. En una lista de mayor tamaño en el índice 99 figura el número de parámetro para continuar la lista. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		
r0999[0...99]	Lista de parámetros modificados 10 / Lista parám mod.10		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros modificados respecto al ajuste de fábrica para este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0990, r0991		
Nota:	Los parámetros modificados se indican en los índices 0 a 98. Si el índice contiene el valor 0, entonces la lista acaba aquí. Esta lista está compuesta de los parámetros siguientes: r0990[0...99], r0991[0...99] ... r0999[0...99] Los parámetros de esta lista no se muestran en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha. Pero pueden ser leídos por un equipo de control de mayor jerarquía (p. ej. maestro PROFIBUS).		
p1000[0...n]	Macro Entrada de conector (CI) para consignas de velocidad / Macro CI n_cons		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ejecución del archivo de macro correspondiente. Se interconectan las entradas de conector (CI) para las consignas de velocidad de giro del juego de datos de mando correspondiente (Command Data Set, CDS). El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p1000 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:	Ver también: p0015, p0700, p1500, r8572		
Atención:	Durante la Puesta en marcha rápida (p3900 == 1), ¡al escribir en parámetros del grupo QUICK_IBN no se señalizan posibles fallos ! Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados.		
Nota:	Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8572. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8572. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo. CI: Entrada de conector (Connector Input)		

p1001[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 1 / n_cons_pref 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 1.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1002[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 2 / n_cons_pref 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 2.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1003[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 3 / n_cons_pref 3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 3.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1004[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 4 / n_cons_pref 4		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 4.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p1005[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 5 / n_cons_pref 5		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 5.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1006[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 6 / n_cons_pref 6		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 6.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1007[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 7 / n_cons_pref 7		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 7.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1008[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 8 / n_cons_pref 8		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-210000.000 [1/min]	210000.000 [1/min]	0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 8.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p1009[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 9 / n_cons_pref 9		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 9.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1010[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 10 / n_cons_pref 10		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 10.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1011[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 11 / n_cons_pref 11		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 11.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1012[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 12 / n_cons_pref 12		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 12.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p1013[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 13 / n_cons_pref 13		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 13.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1014[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 14 / n_cons_pref 14		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 14.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1015[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 15 / n_cons_pref 15		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada 15.		
Dependencia:	Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023, r1024, r1197		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p1020[0...n]	BI: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 0 / n_cons_pref Bit 0		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3010, 3011
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar la consigna de velocidad de giro prefijada.		
Dependencia:	Selecciona la consigna de velocidad de giro prefijada deseada con p1020 ... p1023. Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada en r1197. Ajusta los valores para consigna de velocidad de giro prefijada 1 ... 15 vía p1001 ... p1015. Ver también: p1021, p1022, p1023, r1197		
Nota:	Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).		

p1021[0...n]	BI: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 1 / n_cons_pref Bit 1		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3010, 3011
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar la consigna de velocidad de giro prefijada.		
Dependencia:	Selecciona la consigna de velocidad de giro prefijada deseada con p1020 ... p1023. Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada en r1197. Ajusta los valores para consigna de velocidad de giro prefijada 1 ... 15 vía p1001 ... p1015. Ver también: p1020, p1022, p1023, r1197		
Nota:	Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).		
p1022[0...n]	BI: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 2 / n_cons_pref Bit 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3010, 3011
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar la consigna de velocidad de giro prefijada.		
Dependencia:	Selecciona la consigna de velocidad de giro prefijada deseada con p1020 ... p1023. Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada en r1197. Ajusta los valores para consigna de velocidad de giro prefijada 1 ... 15 vía p1001 ... p1015. Ver también: p1020, p1021, p1023, r1197		
Nota:	Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).		
p1023[0...n]	BI: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 3 / n_cons_pref Bit 3		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3010, 3011
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar la consigna de velocidad de giro prefijada.		
Dependencia:	Selecciona la consigna de velocidad de giro prefijada deseada con p1020 ... p1023. Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada en r1197. Ajusta los valores para consigna de velocidad de giro prefijada 1 ... 15 vía p1001 ... p1015. Ver también: p1020, p1021, p1022, r1197		
Nota:	Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).		

r1024	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada activa / n_cons_pref activa		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3001, 3010, 3011
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro prefijada seleccionada y activa. Esta consigna es el valor de partida en las consignas de velocidad de giro y deberá interconectarse con otros puntos (p. ej. con la consigna principal).		
Recomendación:	Interconectar la señal con la consigna principal (CI: p1070 = r1024).		
Dependencia:	Selecciona la consigna de velocidad de giro prefijada deseada con p1020 ... p1023. Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada en r1197. Ajusta los valores para consigna de velocidad de giro prefijada 1 ... 15 vía p1001 ... p1015. Ver también: p1070, r1197		
Nota:	Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).		

p1030[0...n]		Potenciómetro motorizado Configuración / PMot Configuración			
VECTOR_G		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3020	
		Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
		-	-	0000 0110 bin	
Descripción:		Ajusta la configuración para el potenciómetro motorizado.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Memorización activa	Sí	No	-
	01	Modo Automático Generador de rampa activo	Sí	No	-
	02	Redondeo inicial activo	Sí	No	-
	03	Memorización no volátil activa	Sí	No	-
	04	Generador de rampa siempre activo	Sí	No	-
Atención:		Para poder guardar de forma no volátil el valor de consigna (bit 03 = 1) debe cumplirse lo siguiente:			
		- Firmware V2.3 o superior.			
		- Control Unit 320 (CU320) con versión de hardware C o superior (módulo con NVRAM).			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Rel. a bit 00:

0: No se salva el valor de consigna para el potenciómetro motorizado; lo especifica p1040 tras CON

1: Tras DES se memoriza la consigna para el potenciómetro motorizado; tras CON se ajusta al valor memorizado. Para memorización no volátil, ajustar bit 03 = 1

Rel. a bit 01:

0: Sin generador de rampa en modo automático (tiempo de aceleración/deceleración = 0).

1: Con generador de rampa en modo automático.

En modo Manual (señal 0 vía BI: p1041) el generador de rampa está siempre activo.

Rel. a bit 02:

0: Sin redondeo inicial.

1: Sin redondeo inicial. Se supera el tiempo de aceleración o deceleración correspondiente. El redondeo inicial permite dosificar mejor pequeños cambios (reacción progresiva a pulsaciones de teclas).

La sobreaceleración para el redondeo inicial es independiente del tiempo de aceleración y sólo depende de la velocidad máxima ajustada (p1082). Se calcula como sigue:

$$r = 0,01 \% * p1082 [1/s] / 0,13^2 [s^2]$$

La sobreaceleración actúa hasta alcanzar la aceleración máxima ($a_{\text{máx}} = p1082 [1/s] / p1047 [s]$), desde allí se continúa con velocidad constante. Cuanto mayor es la aceleración máxima (cuanto menor es p1047), más se prolonga el tiempo de aceleración respecto al ajustado.

Rel. a bit 03:

0: Memorización no volátil desactivada.

1: Consigna del potenciómetro motorizado se guarda de forma no volátil (con bit 00 = 1).

Rel. a bit 04:

Si el bit está seteado, el generador de rampa se calcula con independencia de la habilitación de impulsos. En r1050 está siempre el valor de salida actual del potenciómetro del motor.

p1035[0...n]

BI: Potenciómetro motorizado Subir consigna / PMot Subir

VECTOR_G

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32 / Binary

Índice din.: CDS, p0170

Esq. de funcion.: 2505, 3020

Grupo P: Valores de consigna

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para subir continuamente la consigna en el potenciómetro motorizado.

La modificación de la consigna (CO: r1050) depende del tiempo de aceleración ajustado (p1047) y la duración de la señal aplicada (BI: p1035).

Dependencia:

Ver también: p1036

Atención:

Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p1036[0...n]

BI: Potenciómetro motorizado Bajar consigna / PMot Bajar

VECTOR_G

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32 / Binary

Índice din.: CDS, p0170

Esq. de funcion.: 2505, 3020

Grupo P: Valores de consigna

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para bajar continuamente la consigna en el potenciómetro motorizado.

La modificación de la consigna (CO: r1050) depende del tiempo de deceleración ajustado (p1048) y la duración de la señal aplicada (BI: p1036).

Dependencia:

Ver también: p1035

Atención:

Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p1037[0...n]	Potenciómetro motorizado Velocidad máxima / PMot n_máx		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad máxima para el potenciómetro motorizado.		
Nota:	Durante la puesta en marcha se preajusta correspondientemente este parámetro. La consigna definida por el potenciómetro motorizado se limita a este valor.		
p1038[0...n]	Potenciómetro motorizado Velocidad mínima / PMot n_mín		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad (lineal) mínima para el potenciómetro motorizado.		
Nota:	Durante la puesta en marcha se preajusta correspondientemente este parámetro. La consigna definida por el potenciómetro motorizado se limita a este valor.		
p1039[0...n]	BI: Potenciómetro motorizado Inversión / PMot Inv		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir la velocidad mínima o máxima en el potenciómetro motorizado.		
Dependencia:	Ver también: p1037, p1038		
Nota:	La inversión actúa sólo mientras están activos "Subir potenciómetro motorizado" o "Bajar potenciómetro motorizado"		
p1040[0...n]	Potenciómetro motorizado Valor inicial / PMot Valor inicial		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta el valor inicial del potenciómetro motorizado. Este valor inicial actúa tras la conexión del accionamiento.		
Dependencia:	Sólo válido con p1030.0 = 0. Ver también: p1030		

p1041[0...n]	BI: Potenciómetro motorizado Manual/Automático / PMot Manual/Auto		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la conmutación de manual a automático en el potenciómetro motorizado. En Manual la consigna se sube o baja mediante dos señales. En Automático la consigna debe interconectarse mediante una entrada de conector.		
Dependencia:	Ver también: p1030, p1035, p1036, p1042		
Nota:	En Automático puede ajustarse la efectividad de generador de rampa interno.		
p1042[0...n]	CI: Potenciómetro motorizado Automático Consigna / PMot Cons Auto		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna del potenciómetro motorizado en Automático.		
Dependencia:	Ver también: p1041		
p1043[0...n]	BI: Potenciómetro motorizado Aplicar valor definido / PMot Adoptar valor		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para adoptar el valor definido en el potenciómetro motorizado.		
Dependencia:	Ver también: p1044		
Nota:	El valor definido (CI: p1044) actúa con un flanco 0/1 de la orden de ajuste (BI: p1043).		
p1044[0...n]	CI: Potenciómetro motorizado Valor definido / PMot Vdef		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3020
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de ajuste en el potenciómetro motorizado.		
Dependencia:	Ver también: p1043		
Nota:	El valor definido (CI: p1044) actúa con un flanco 0/1 de la orden de ajuste (BI: p1043).		

r1045	CO: Potenciómetro mot Consigna de velocidad antes de generador rampa / PMot n_cons an GdR		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3020 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna activa antes del generador de rampa interno del potenciómetro motorizado.		
p1047[0...n]	Potenciómetro motorizado Tiempo de aceleración / PMot T aceler.		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de aceleración para el generador de rampa interno en el potenciómetro motorizado. En este tiempo se modifica el valor de consigna de cero al límite de velocidad (p1082) (si no hay activado ningún redondeo inicial de rampa).		
Dependencia:	Ver también: p1030, p1048, p1082		
Nota:	Si está activado el redondeo inicial (p1030.2) se prolonga correspondientemente el tiempo de aceleración.		
p1048[0...n]	Potenciómetro motorizado Tiempo de deceleración / PMot T deceler.		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de deceleración para el generador de rampa interno en el potenciómetro motorizado. En este tiempo se modifica el valor de consigna del límite de velocidad (p1082) hasta cero (si no hay activado ningún redondeo inicial de rampa).		
Dependencia:	Ver también: p1030, p1047, p1082		
Nota:	Si está activado el redondeo inicial (p1030.2) se prolonga correspondientemente el tiempo de deceleración.		
r1050	CO: Potenciómetro motorizado Consigna tras generador de rampa / PMot n_cons tr GdR		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3001, 3020 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna activa tras el generador de rampa interno del potenciómetro motorizado. Esta consigna es el valor de partida del potenciómetro motorizado y deberá interconectarse con otros puntos (p. ej. con la consigna principal)		
Recomendación:	Interconectar la señal con la consigna principal (p1070).		
Dependencia:	Ver también: p1070		
Nota:	Si se opera "con generador de rampa", tras DES1, DES2, DES3 o con señal 0 vía BI: p0852 (bloquear servicio, suprimir impulsos) se ajusta al valor inicial (configurable con p1030.0) la salida del generador de rampa (r1050).		

p1051[0...n]	CI: Límite de velocidad GdR sentido de giro positivo / n_lím GdR pos		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1083[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de velocidad de giro en sentido positivo en la entrada del generador de rampa.		
Nota:	Si se reduce la limitación actúa el tiempo de deceleración DES3 (p1135).		
p1052[0...n]	CI: Límite de velocidad GdR sentido de giro negativo / n_lím GdR neg		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1086[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de velocidad de giro en sentido negativo en la entrada del generador de rampa.		
Nota:	Si se reduce la limitación actúa el tiempo de deceleración DES3 (p1135).		
p1055[0...n]	BI: Jog bit 0 / Jog bit 0		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2501, 3030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para Jog 1.		
Recomendación:	La conexión no puede efectuarse modificando el ajuste de esta entrada de binector sino sólo mediante un cambio de señal correspondiente en la fuente.		
Dependencia:	Ver también: p0840, p1058		
Atención:	Vía BI: p1055 ó BI: p1056 se habilita el accionamiento para operar en Jog. La señal de mando "CON/DES1" puede entrarse vía BI: p0840 ó BI: p1055/p1056. Sólo la fuente de señal que conecta puede usarse también para desconectar.		
p1056[0...n]	BI: Jog bit 1 / Jog bit 1		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2501, 3030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para Jog 2.		
Recomendación:	La conexión no puede efectuarse modificando el ajuste de esta entrada de binector sino sólo mediante un cambio de señal correspondiente en la fuente.		
Dependencia:	Ver también: p0840, p1059		
Atención:	Vía BI: p1055 ó BI: p1056 se habilita el accionamiento para operar en Jog. La señal de mando "CON/DES1" puede entrarse vía BI: p0840 ó BI: p1055/p1056. Sólo la fuente de señal que conecta puede usarse también para desconectar.		

p1058[0...n]	Jog 1 Consigna de velocidad / Jog 1 n_cons		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro para Jog 1. El modo Jog funciona disparado por nivel y permite un desplazamiento incremental del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1055, p1056		
p1059[0...n]	Jog 2 Consigna de velocidad / Jog 2 n_cons		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro para Jog 2. El modo Jog funciona disparado por nivel y permite un desplazamiento incremental del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1055, p1056		
p1063[0...n]	Canal de consigna Límite de velocidad de giro / Cons_canal lím_n		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3040
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 40000.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad de giro que actúa en el canal de consigna.		
Dependencia:	Ver también: p1082, p1083, p1085, p1086, p1088		
p1070[0...n]	CI: Consigna principal / Consigna principal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1024[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna principal. Ejemplos: r1024: Consigna de velocidad de giro prefijada activa r1050: Potenciometro motorizado Consigna tras generador de rampa		
Dependencia:	Ver también: p1071, r1073, r1078		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

p1071[0...n]	CI: Consigna principal Escalado / Consig. pral Escal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado de la consigna principal.		
r1073	CO: Consigna principal efectiva / Consig. ppal activ		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna principal efectiva. El valor muestra la consigna principal tras el escalado.		
p1075[0...n]	CI: Consigna adicional / Consigna ad.		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna adicional.		
Dependencia:	Ver también: p1076, r1077, r1078		
p1076[0...n]	CI: Consigna adicional Escalado / Consigna ad. Escal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado de la consigna adicional.		
r1077	CO: Consigna adicional activada / Consigna ad. activ		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3030
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna adicional efectiva. El valor muestra la consigna adicional tras el escalado.		

r1078	CO: Consigna total activada / Consigna tot activ		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3030 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna total efectiva. El valor muestra la adición de la consigna principal efectiva y la consigna adicional.		
p1079	Ciclo de interpolador para consignas de velocidad / Cic_interp Cons_n		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 127.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo con el que interpolan nuevas consignas de velocidad. Con la interpolación, los escalones en la consigna de seguridad se adaptan a través del control superior a la base de tiempo del canal de consigna.		
Recomendación:	En el servicio no sincronizado se recomienda el ajuste a la diferencia de tiempo máxima entre dos consignas. En la regulación vectorial sin encóder se debe activar la interpolación siempre que los tiempos de aceleración y deceleración del generador de rampa sean muy pequeños. El accionamiento tiene que poder seguir la consigna de seguridad externa (sin aceleración en el límite de par).		
Nota:	Con la interpolación se impide el ajuste de picos de par en el control anticipativo de la aceleración del regulador de velocidad si los tiempos de aceleración o deceleración del canal de consigna están en cero. Al salir de la puesta en marcha, el parámetro se preajusta mediante el cálculo automático si ya se ha ajustado un valor de recepción PZD como fuente de consigna para la consigna principal o adicional y el tiempo de aceleración es cero. La interpolación se limita a 127 ciclos del canal de consigna. p1079 = 0 ms: La interpolación está desactivada. p1079 = 0,01 ms: El tiempo de interpolación se determina automáticamente en el primer cambio de consigna de velocidad. En adelante no se produce ninguna otra adaptación cuando aumentan los tiempos de emisión del controlador externo. La adaptación automática del tiempo de interpolación se lanza con una nueva escritura de p1079. p1079 > 0,01 ms: La interpolación se realiza de acuerdo con la relación con el ciclo de cálculo. En una especificación de consigna sincronizada, con el valor 0 se carga el ciclo de aplicación válido actualmente.		
p1080[0...n]	Velocidad de giro mínima / n_mín		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 0.000 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 19500.000 [1/min]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 3050 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro más pequeña posible del motor. Durante el funcionamiento no se baja de este valor.		
Dependencia:	Ver también: p1106		
Atención:	La velocidad de giro mínima efectiva se forma a partir de p1080 y p1106.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El valor de este parámetro es válido para ambos sentidos del motor.
En casos excepcionales el motor también puede trabajar por debajo de este valor (p. ej. inversión de sentido).
Para que un motor parado, tras activarse todas las habilitaciones, acelere hasta la velocidad de giro/velocidad lineal mínimas, debe haberse especificado el sentido mediante uno de los siguientes requisitos:
- Especificación de sentido mediante consigna baja.
- Especificación de sentido por bloqueo del sentido negativo o positivo (p1110, p1111).

p1081	Velocidad de giro máxima Escalado / Escal n_máx		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 100.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 105.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3050, 3095 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado de la velocidad de giro máxima (p1082). Con una regulación de velocidad superpuesta con este escalado se permite sobrepasar brevemente la velocidad de giro máxima.		
Dependencia:	Ver también: p1082		
Atención:	No está permitido el funcionamiento permanente con un escalado superior al 100%.		

p1082[0...n]	Velocidad de giro máxima / n_máx		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 0.000 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.000 [1/min]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 2820, 3020, 3050, 3060, 3070, 3095 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1500.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la máxima velocidad de giro posible.		
Dependencia:	Con regulación vectorial (p1300 = 20 ... 23) la velocidad de giro máxima está limitada a $60.0 / (8.333 \times p0115[0] \times r0313)$. Esto se detecta por una reducción en r1084. Debido a la posibilidad de conmutación del modo de operación p1300, el parámetro p1082 no cambia. Si como filtro de salida está parametrizado uno senoidal (p0230 = 3), entonces la velocidad máxima se limita de acuerdo a la frecuencia máxima de salida permitida del filtro (ver ficha de características del filtro). Al utilizar filtros senoidales (p0230 = 3, 4), se limita la velocidad de giro máxima r1084 al 70% de la frecuencia de resonancia de la capacidad de filtro e inductancia dispersa del motor. En presencia de bobinas y filtros dU/dt se limita a 150 Hz x 60 / r0313 (para etapas de potencia Chassis) y a 120 Hz x 60 / r0313 (para etapas de potencia Booksize). Ver también: p0115, p0230, r0313, p0322, p0324, r0336, p0532		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		

Nota:

El parámetro es válido para ambos sentidos del motor.

El parámetro actúa como limitación y es magnitud de referencia para todos los tiempos de aceleración y deceleración (p. ej. rampas de deceleración, generador de rampa, potenciómetro motorizado).

Como este parámetro es parte de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), se predetermina de forma adecuada si se modifican p0310, p0311, p0322, p0324, p0530, p0531 y p0532.

$p1082 \leq \min(p0324, p0532)$ si $p0324 > 0$ y $p0532 > 0$

$p1082 \leq p0322$ si $p0324 = 0$ o $p0532 = 0$ y $p0322 > 0$

$p1082 \leq 60 \times \text{mínimo} (15 \times r0336, 650 \text{ Hz}) / r0313$

$p1082 \leq 60 \times \text{máxima frecuencia de pulsación de la etapa de potencia} / (k \times r0313)$

$k = 12$ con regulación vectorial ($r108.2 = 1$), $k = 6,5$ con control por U/f ($r108.2 = 0$)

Durante el cálculo automático (p0340 = 1), el valor del parámetro se preajusta con la velocidad máxima del motor (p0322). Si p0322 = 0, se preajusta con la velocidad asignada del motor (p0311). Con motores asíncronos no de lista (p0301 = 0), para el preajuste se utiliza el valor de la velocidad síncrona en vacío ($p0310 \times 60 / r0313$).

Para motores síncronos se aplica además:

La velocidad de giro máxima p1082 se limita a velocidades (r1084) a las que la FEM no supera la tensión en el circuito intermedio.

La correspondencia entre parámetros del juego de datos del motor (p. ej., p0311) y parámetros del juego de datos del accionamiento p1082 que actúa para el preajuste puede verse en p0186.

Como el parámetro p1082 forma también parte de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1), al salir con p3900 > 0 no se modifica el valor.

p1083[0...n]	CO: Límite de velocidad en sentido de giro positivo / n_lim pos		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: 0.000 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: 210000.000 [1/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3050, 6732 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 40000.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro máxima para el sentido positivo.		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
r1084	CO: Límite de velocidad positivo activado / n_lim pos activa		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3050, 3095 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite positivo activo de velocidad de giro.		
Dependencia:	Ver también: p1082, p1083, p1085		
Nota:	Regulación vectorial: $r1084 \leq 60 / (8.333 \times p0115[0] \times r0313)$		
p1085[0...n]	CI: Límite de velocidad en sentido de giro positivo / n_lim pos		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1083[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de velocidad de giro en sentido positivo.		

p1086[0...n]	CO: Límite de velocidad en sentido de giro negativo / n_lim neg		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -210000.000 [1/min]	Máx: 0.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: -40000.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad de giro para el sentido negativo.		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
r1087	CO: Límite de velocidad negativo activado / n_lim neg activa		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3050, 3095
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite negativo activo de velocidad de giro.		
Dependencia:	Ver también: p1082, p1086, p1088		
Nota:	Regulación vectorial: r1087 >= -60 / (8.333 x p0115[0] x r0313)		
p1088[0...n]	CI: Límite de velocidad en sentido de giro negativo / n_lim neg		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1086[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de velocidad en sentido negativo.		
p1091[0...n]	Velocidad de giro inhibida 1 / n_inhibida 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inhibida 1.		
Dependencia:	Ver también: p1092, p1093, p1094, p1101		
Atención:	Las bandas inhibidas pueden perder efecto, dado el caso, debido a limitaciones posteriores en el canal de consigna.		
Nota:	Las velocidades inhibidas se aplican para evitar la aparición de resonancias mecánicas excitables por dichas velocidades.		

p1092[0...n]	Velocidad de giro inhibida 2 / n_inhibida 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inhibida 2.		
Dependencia:	Ver también: p1091, p1093, p1094, p1101		
Atención:	Las bandas inhibidas pueden perder efecto, dado el caso, debido a limitaciones posteriores en el canal de consigna.		
p1093[0...n]	Velocidad de giro inhibida 3 / n_inhibida 3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inhibida 3.		
Dependencia:	Ver también: p1091, p1092, p1094, p1101		
Atención:	Las bandas inhibidas pueden perder efecto, dado el caso, debido a limitaciones posteriores en el canal de consigna.		
p1094[0...n]	Velocidad de giro inhibida 4 / n_inhibida 4		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inhibida 4.		
Dependencia:	Ver también: p1091, p1092, p1093, p1101		
Atención:	Las bandas inhibidas pueden perder efecto, dado el caso, debido a limitaciones posteriores en el canal de consigna.		
p1098[0...n]	Cl: Velocidad de giro inhibida Escalado / n_inhibida escal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado de las velocidades de giro inhibidas.		
Dependencia:	Ver también: p1091, p1092, p1093, p1094		
r1099.0	CO/BO: Banda inhibida Palabra de estado / Banda inhibida ZSW		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, las bandas inhibidas.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit 00	Nombre de señal r1170 dentro de banda inhibida	Señal 1 Sí	Señal 0 No	FD 3050
Dependencia:	Ver también: r1170				
Nota:	Rel. a bit 00: Si el bit está seteado, la velocidad de consigna tras el generador de rampa (r1170) se encuentra dentro de una banda inhibida. La señal se puede utilizar para conmutar el juego de datos de accionamiento (DDS, Drive Data Set).				

p1101[0...n]	Velocidad inhibida Ancho de banda / n_inhib Anch banda				
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3050		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505		
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1		
	Mín: 0.000 [1/min]	Máx: 210000.000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.000 [1/min]		
Descripción:	Ajusta el ancho de banda para las velocidades inhibibles 1 a 4.				
Dependencia:	Ver también: p1091, p1092, p1093, p1094				
Nota:	Las velocidades de consigna se suprimen en la zona de la velocidad inhibida +/-p1101. En la banda de velocidades inhibidas no es posible el funcionamiento estacionario. Se salta la banda inhibida. Ejemplo: p1091 = 600 y p1101 = 20 --> Se inhiben las velocidades de consigna entre 580 y 620 [1/min]. En las bandas inhibidas se producen los siguientes comportamientos de histéresis: Con velocidad de consigna ascendente: r1170 < 580 [1/min] y 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 580 [1/min] Con velocidad de consigna descendente: r1170 > 620 [1/min] y 580 [1/min] <= r1114 <= 620 [1/min] --> r1119 = 620 [1/min]				

p1106[0...n]	CI: Velocidad de giro mínima Fuente de señal / n_mín F_s				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3050		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la menor velocidad de giro posible del motor.				
Dependencia:	Ver también: p1080				
Atención:	La velocidad de giro mínima efectiva se forma a partir de p1080 y p1106.				

p1110[0...n]	BI: Bloquear sentido negativo / Bloq sent negat				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3040		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bloquear el sentido negativo.				
Dependencia:	Ver también: p1111				

p1111[0...n]	BI: Bloquear sentido positivo / Bloq sent posit		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2505, 3040
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bloquear el sentido positivo.		
Dependencia:	Ver también: p1110		
r1112	CO: Consigna de velocidad tras limitación mínima / n_cons tr. lim_min		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna de velocidad tras la limitación del mínimo.		
Dependencia:	Ver también: p1091, p1092, p1093, p1094, p1101		
p1113[0...n]	BI: Inversión de consigna / Inv cons		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2441, 2442, 2505, 3040
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir la consigna.		
Dependencia:	Ver también: r1198		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
r1114	CO: Consigna tras limitación de sentido / Cons tras límit.		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3001, 3040, 3050
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna de velocidad tras la conmutación y limitación del sentido.		
p1115	Generador de rampa Selección / GdR Selección		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3001, 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tipo de generador de rampa.		
Valor:	0: Generador de rampa simple 1: Generador de rampa avanzado		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El tipo de generador de rampa sólo puede cambiarse cuando está parado el motor.

r1119	CO: Generador de rampa Consigna a la entrada / GdT Cons en entr		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3001, 3050, 3060, 3070, 6300 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna a la entrada del generador de rampa.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	La consigna es afectada por otras funciones, p. ej. velocidades inhibidas, límites máximo y mínimo.		
p1120[0...n]	Generador de rampa Tiempo de aceleración / GdR T aceler.		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999.000 [s]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 3060, 3070 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	En este tiempo, la consigna de velocidad es llevada por el generador de rampa de la parada (consigna = 0) hasta la velocidad de giro máxima (p1082).		
Dependencia:	Ver también: p1082, p1138		
Nota:	El tiempo de aceleración puede escalarse mediante la entrada de conector p1138. Durante la medición en giro (p1960 > 0) se realiza una adaptación del parámetro. Por ello, en la medición en giro el motor puede acelerar más rápidamente de lo que se ha parametrizado originalmente. Con el control por U/f y regulación vectorial sin encóder (ver p1300), no tiene sentido un tiempo de aceleración de 0 s. El ajuste deberá orientarse en los tiempos de arranque (r0345) del motor.		
p1121[0...n]	Generador de rampa Tiempo de deceleración / GdR T deceler.		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999.000 [s]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 3060, 3070 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de deceleración para el generador de rampa. En este tiempo, el generador de rampa reduce progresivamente la consigna de velocidad de su valor máximo (p1082) hasta la parada (consigna = 0). Además, el tiempo de deceleración actúa siempre con DES1.		
Dependencia:	Ver también: p1082, p1139		
Nota:	Con el control por U/f y regulación vectorial sin encóder (ver p1300), no tiene sentido un tiempo de deceleración de 0 s. El ajuste deberá orientarse en los tiempos de arranque (r0345) del motor.		
p1122[0...n]	BI: Puentear generador de rampa / Puentear GdR		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2505 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para puentear el generador de rampa (tiempos de aceleración y deceleración = 0).		

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

El puente se mantiene con DES1/DES3.

Nota: En VECTOR operando sin encóder no deberá puentearse el generador de rampa.

p1130[0...n]	Generador de rampa Tiempo redondeo inicial / GdR t_red_in		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de redondeo inicial en el generador de rampa avanzado.		
	El valor se aplica tanto para la aceleración como para la deceleración.		
Nota:	Los tiempos de redondeo evitan reacciones abruptas e impiden efectos dañinos sobre la mecánica.		

p1131[0...n]	Generador de rampa Tiempo redondeo final / GdR t_red_fin		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	30.000 [s]	0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de redondeo final en el generador de rampa avanzado.		
	El valor se aplica tanto para la aceleración como para la deceleración.		
Nota:	Los tiempos de redondeo evitan reacciones abruptas e impiden efectos dañinos sobre la mecánica.		

p1134[0...n]	Generador de rampa Tipo de redondeo de rampa / GdR Tipo redondeo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la reacción de filtrado a la orden DES1 o la reducción de consigna en el generador de rampa avanzado.		
Valor:	0: Filtrado continuo 1: Filtrado discontinuo		
Dependencia:	Ningún efecto hasta tiempo de redondeo inicial (p1130) > 0 s.		
Nota:	p1134 = 0 (filtrado continuo) Si se produce una reducción de consigna durante una operación de aceleración, entonces se lleva a cabo y concluye un redondeo final. Durante el redondeo final la salida del generador de rampa continúa variando en sentido de la anterior consigna (rebase transitorio). Tras finalizar el redondeo final la variación es en sentido de la nueva consigna. p1134 = 1 (filtrado discontinuo) Si se produce una reducción de consigna durante una operación de aceleración, entonces la variación cambia bruscamente en sentido a la nueva consigna. En caso de cambio de consigna no actúa ningún redondeo final.		

p1135[0...n]	DES3 Tiempo de deceleración / DES3 t_decel		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3060, 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	600.000 [s]	3.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de deceleración desde la velocidad máxima hasta la parada para la orden DES3.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Este tiempo puede superarse si se alcanza la tensión máxima en el circuito intermedio.

p1136[0...n]	DES3 Tiempo redondeo inicial / GdR DES3 t_red_in		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 30.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de redondeo inicial para DES3 en el generador de rampa avanzado.		

p1137[0...n]	DES3 Tiempo redondeo final / GdR DES3 t_red_fin		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 30.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de redondeo final para DES3 en el generador de rampa avanzado.		

p1138[0...n]	CI: Generador de rampa Tiempo de aceleración Escalado / GdR t_ace Escal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3060, 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del tiempo de aceleración del generador de rampa.		
Dependencia:	Ver también: p1120		
Nota:	El tiempo de aceleración se ajusta en p1120.		

p1139[0...n]	CI: Generador de rampa Tiempo de deceleración Escalado / GdR t_decel Escal		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3060, 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del tiempo de deceleración del generador de rampa.		
Dependencia:	Ver también: p1121		
Nota:	El tiempo de deceleración se ajusta en p1121.		

p1140[0...n]	BI: Habilitar generador de rampa/Bloquear generador de rampa / Habilitar GdR		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Habilitar generador de rampa/Bloquear generador de rampa". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 4 (STW1.4) en el perfil PROFIdrive. BI: p1140 = Señal 0 Bloquear generador de rampa (poner a cero la salida del generador de rampa). BI: p1140 = Señal 1 Habilitar generador de rampa.		
Dependencia:	Ver también: p1141, p1142		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

p1141[0...n]	BI: Continuar generador de rampa/Congelar generador de rampa / Continuar GdR		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Continuar generador de rampa/Congelar generador de rampa". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 5 (STW1.5) en el perfil PROFIdrive. BI: p1141 = Señal 0 Congelar generador de rampa. BI: p1141 = Señal 1 Continuar generador de rampa.		
Dependencia:	Ver también: p1140, p1142		
Precaución:	Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.		
			
Atención:	El generador de rampa actúa con independencia del estado de la fuente de señal en los casos siguientes: - DES1/DES3. - Salida del generador de rampa dentro de la banda inhibida. - Salida del generador de rampa por debajo de la velocidad mínima.		

p1142[0...n]	BI: Habilitar consigna/Bloquear consigna / Habilitar cons		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2501
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Habilitar consigna/Bloquear consigna". Esta orden corresponde a la palabra de mando 1 bit 6 (STW1.6) en el perfil PROFIdrive. BI: p1142 = Señal 0 Bloquear consigna (poner a cero la entrada del generador de rampa). BI: p1142 = Señal 1 Habilitar consigna.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p1140, p1141

Precaución: Si está activado "prioridad de mando en PC" esta entrada de binector carece de efecto.



Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: Si está activado el módulo de función "Reg. posición" (r0108.3 = 1), esta entrada de binector se interconecta por defecto de la manera siguiente:

BI: p1142 = Señal 0

p1143[0...n]	BI: Generador de rampa Aplicar valor definido / GdR Adoptar valor		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3060, 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para adoptar el valor definido en el generador de rampa.		
Dependencia:	La fuente de señal para el valor de Ajusta el generador de rampa se ajusta con parámetros. Ver también: p1144		
Nota:	Señal 0/1: La salida del generador de rampa se pone sin retardo al valor de Ajusta el generador de rampa. Señal 1: Actúa el valor de Ajusta el generador de rampa. Señal 1/0: Actúa el valor de entrada del generador de rampa. La salida del generador de rampa se adapta al valor de entrada a través de los tiempos de aceleración o deceleración. Señal 0: Actúa el valor de entrada del generador de rampa.		

p1144[0...n]	CI: Generador de rampa Valor definido / GdR vdef		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3060, 3070
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de ajuste en el generador de rampa.		
Dependencia:	La fuente de señal para adoptar el valor de ajuste se ajusta con parámetros. Ver también: p1143		

p1145[0...n]	Generador de rampa Corrección activa / GdR Correc Int		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0	50.0	1.3
Descripción:	Ajusta la corrección del generador de rampa. El valor de partida del generador de rampa se corrige de acuerdo a la aceleración máxima posible del accionamiento. El valor de referencia es la desviación a la entrada del regulador de velocidad que es necesaria para asegurar una aceleración en el límite de par / fuerza del motor.		

Recomendación:	Si está activado al menos un filtro de consigna de velocidad de giro/filtro de consigna de velocidad lineal (p1414), la corrección del generador de rampa debe estar desconectada (p1145 = 0.0). Con el filtro de consigna de velocidad de giro activado, el valor de salida del generador de rampa ya no se puede corregir de acuerdo a la aceleración máxima posible del accionamiento. Rel. a p1145 = 0.0: Este valor desactiva la corrección del generador de rampa. Rel. a p1145 = 0.0 ... 1.0: Estos valores no tienen normalmente sentido. Conducen a una aceleración operando con un par inferior al límite. Cuanto menor se elija el valor tanto más alejado está el regulador del límite de par durante la aceleración. Rel. a p1145 > 1.0: Cuanto mayor sea el valor, más grande será la desviación permitida entre velocidad de giro de consigna y real.
Atención:	Si está activa la corrección del generador de rampa y el tiempo de rampa ajustado es demasiado pequeño, es posible que se produzcan oscilaciones en la aceleración. Solución: - Desactivar la corrección del generador de rampa (p1145 = 0). - Aumentar el tiempo de rampa para aceleración/deceleración (p1120, p1121).
Nota:	En modo con control por U/f no actúa la corrección del generador de rampa. Con corrección del generador de rampa y modelo de aceleración activo (p1400.20, 23), la acción integral del regulador de velocidad de giro debe poder avanzar libremente hasta el límite de par (p1400.16 = 1).

p1148[0...n]	Generador de rampa Tolerancia para aceleración y deceler. activa / GdR Tol Ac/Dec act		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: 0.000 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 1000.000 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3060, 3070 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 19.800 [1/min]
Descripción:	Ajusta el valor de tolerancia para el estado del generador de rampa (aceleración activa, deceleración activa). Si la entrada del generador de rampa no cambia respecto a la salida más del valor de tolerancia introducido, entonces no se influyen los bits de estado "aceleración activa" o bien "deceleración activa".		
Dependencia:	Ver también: r1199		
r1149	CO: Generador de rampa Aceleración / GdR Aceleración		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: - [1/s²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 39_1 Escalado: p2007 Máx: - [1/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3060, 3070 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/s²]
Descripción:	Visualiza la aceleración del generador de rampa.		
Dependencia:	Ver también: p1145		
r1150	CO: Generador de rampa Consigna de velocidad en la salida / GdR n_cons en sal		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Valores de consigna No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3001, 3080 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna a la salida del generador de rampa.		

p1151[0...n]	Generador de rampa Configuración / GdR Config				
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración para el generador de rampa avanzado.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Desactivar redondeo en paso por cero	Sí	No	3070
	01	Corrección GdR sin inversión de polaridad	Sí	No	-
	02	Corrección GdR con inversión de polaridad	Sí	No	-
Dependencia:	Rel. a bit 01, 02 = 1: Estos bits solo actúan cuando la corrección del generador de rampa está activada (p1145 > 0). Si están activados los dos bits, la corrección GdR con inversión de polaridad está activa. Rel. a bit 01 = 0, bit 02 = 0: Si la corrección del generador de rampa está activada, la consigna solo puede modificarse o congelarse en dirección a la consigna deseada.				
Atención:	Rel. a bit 00 = 1: Si el tiempo de aceleración es superior al de deceleración (p1120 > p1121), se produce un salto de aceleración en paso por cero. Ello puede tener efectos dañinos sobre la mecánica.				
Nota:	Rel. a bit 00 = 1: Tras un cambio de sentido no hay redondeo ni antes ni después del paso por cero. Rel. a bit 01 = 1: En caso de golpes de carga, la salida del generador de rampa se corrige de acuerdo con el valor real. La corrección finaliza cuando la consigna es cero. Rel. a bit 02 = 1: En caso de golpes de carga, la salida del generador de rampa se corrige de acuerdo con el valor real. La corrección continúa al invertirse la polaridad.				

p1152	BI: Consigna 2 Habilitación / Cons 2 Habil.				
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2711, 4015		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	899.15		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para "Consigna 2 Habilitación".				

p1155[0...n]	CI: Regulador de velocidad Consigna de velocidad 1 / Reg_n n_cons 1				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3080, 5030, 6031		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna de velocidad 1 del regulador de velocidad de giro.				
Dependencia:	La efectividad de esta consigna depende p. ej. de STW1.4 y STW1.6. Ver también: r0002, p0840, p0844, p0848, p0852, p0854, r0898, p1140, p1142, p1160, r1170, p1189				
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.				

p1160[0...n]	CI: Regulador de velocidad Consigna de velocidad 2 / Reg_n n_cons 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 3001, 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna de velocidad 2 del regulador de velocidad de giro.		
Dependencia:	Ver también: p1155, r1170		
Nota:	Con DES1/DES3 actúa la rampa del generador de rampa. El generador de rampa se ajusta (SERVO: al valor real, VECTOR: al valor de consigna (r1170)) y para el accionamiento siguiendo la rampa de deceleración (p1121 ó p1135). Mientras se para el motor usando el generador de rampa actúa STW1.4 (habilitar generador de rampa). Si está activado el módulo de función "Reg. de posición" (r0108.3 = 1), esta entrada de conector se interconecta por defecto de la manera siguiente: CI: p1160 = r2562		
r1169	CO: Regulador de velocidad Consignas de velocidad 1 y 2 / R_n n_cons 1/2		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna de velocidad de giro tras sumar la consigna de velocidad de giro 1 (p1155) y la consigna de velocidad de giro 2 (p1160).		
Dependencia:	Ver también: p1155, p1160		
Nota:	Este valor sólo se indica correctamente si r0899.2 = 1 (servicio habilitado).		
r1170	CO: Regulador de velocidad Consigna Suma / Reg_n Cons suma		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3001, 3080, 6300
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro tras seleccionar el generador de rampa. El valor resulta de la suma de la consigna de velocidad de giro 1 (p1155) y la consigna de velocidad de giro 2 (p1160).		
Dependencia:	Ver también: r1150, p1155, p1160		
p1189[0...n]	Consigna de velocidad Configuración / Reg_n Config		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0011 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para la consigna de velocidad de giro.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Interpol. gen. de rampas/reg. de velocidad activa	Sí	No	3080
	01	Interpolación mando/regulador de velocidad activa	Sí	No	3080

Nota: Rel. a bit 01:
El interpolador actúa solamente en los siguientes casos:
- Régimen con PROFIBUS síncrono al ciclo con signos de actividad recibidos del maestro (STW2.12 ... STW2.15).

r1197 Consigna de velocidad Número actual / n_cons_pref N°act

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3010
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el número de la consigna de velocidad de giro prefijada seleccionada.

Dependencia: Ver también: p1020, p1021, p1022, p1023

Nota: Si no hay elegida ninguna consigna prefijada de velocidad de giro (p1020 ... p1023 = 0, r1197 = 0), entonces r1024 = 0 (consigna = 0).

r1198.0...15 CO/BO: Palabra de mando Canal de consigna / STW Canal consigna

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2505
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de mando del canal de consigna.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Consigna fija bit 0	Sí	No	3010
	01	Consigna fija bit 1	Sí	No	3010
	02	Consigna fija bit 2	Sí	No	3010
	03	Consigna fija bit 3	Sí	No	3010
	05	Bloquear sentido negativo	Sí	No	3040
	06	Bloquear sentido positivo	Sí	No	3040
	11	Inversión de consigna	Sí	No	3040
	13	Subir potenciómetro motorizado	Sí	No	3020
	14	Bajar potenciómetro motorizado	Sí	No	3020
	15	Puentear generador de rampa	Sí	No	3060, 3070

r1199.0...8 CO/BO: Generador de rampa Palabra de estado / GdR ZSW

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 3001, 3080
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la palabra de estado del generador de rampa.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Aceleración activa	Sí	No	-
	01	Deceleración activa	Sí	No	-
	02	Generador de rampa activo	Sí	No	-
	03	Generador de rampa definido	Sí	No	-
	04	Generador de rampa congelado	Sí	No	-
	05	Corrección de generador de rampa activa	Sí	No	-
	06	Limitación máxima activa	Sí	No	-
	07	Generador de rampa Aceleración positiva	Sí	No	-
	08	Generador de rampa Aceleración negativa	Sí	No	-

Nota: Rel. a bit 02:
El bit resulta de la combinación O de los bits 00 y 01.

p1200[0...n] Rearranque al vuelo Modo de operación / RVuelo MO

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	0

Descripción: Ajusta el modo de operación en Rearranque al vuelo.

La función de arranque al vuelo permite conectar un convertidor a un motor en marcha. Para ello se va variando la frecuencia de salida del convertidor hasta que se encuentre la velocidad real del motor. A continuación, el motor marcha con los ajustes del generador de rampa hasta alcanzar la velocidad de consigna.

Valor:

- 0: Rearranque al vuelo inactivo
- 1: Rearranque al vuelo siempre activo (inicio sentido de consigna)
- 2: Rearranque vuelo activo tras Con, fallo, DES2 (sentido consigna)
- 3: Rearranque al vuelo activo tras fallo, DES2 (sentido consigna)
- 4: Rearranque vuelo siempre activo (inicio sólo sent consigna)
- 5: Rearranque vuelo activo tras Con, fallo, DES2 (sólo sent_cons)
- 6: Rearranque vuelo activo tras fallo, DES2 (sólo sentido consigna)

Dependencia: El test de defecto a tierra solo es posible con el motor parado y se realiza, por tanto, solamente cuando el rearrranque al vuelo está desactivado (p1200 = 0).

Para motores asíncronos es aplicable:

Se distingue entre Rearranque al vuelo con control por U/f y con regulación vectorial (p1300).

Rearranque al vuelo con control por U/f: p1202, p1203, r1204

Rearranque con regulación vectorial: p1202, p1203, r1205

Para motores síncronos es aplicable:

No es posible el rearrranque al vuelo en control por U/f o, en caso de regulación vectorial sin encóder, si no hay ningún Voltage Sensing Module (VSM) conectado y parametrizado.

Si en el Motor Module hay dos VSM conectados, la medición de la tensión del motor para el rearrranque al vuelo se realiza con el segundo VSM (ver p0151[1]).

Si solo hay un VSM conectado, éste se podrá utilizar para el rearrranque al vuelo (p1200) (para motores asíncronos, ver además p0247 bit 5). Para ello, al activar el rearrranque al vuelo debe estar desconectada la sincronización con la red (p3800 = 0).

Ver también: p1201

Ver también: F07330, F07331

Atención: La función "rearrranque al vuelo" debe usarse en los casos en los que siga girando posiblemente el motor (p. ej. tras un breve corte de red) o éste sea arrastrado por la carga. De lo contrario pueden producirse desconexiones por sobreintensidad.

Carece de sentido realizar "rearrranque al vuelo" asociado a la función "freno de mantenimiento del motor" (p1215 > 0) ya que entonces el rearrranque se realiza siempre con un motor parado.

Al realizar "rearrranque al vuelo" de motores asíncronos sin medición de tensión (VSM), el tiempo de desexcitación ajustado (p0347) debe ser suficientemente grande para que no se produzcan picos de intensidad excesivos en caso de rearrranque rápido tras bloqueo de impulsos.

Antes de utilizar motores síncronos de reluctancia y rearrranques al vuelo, se debe realizar una identificación de los datos del motor.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Con p1200 = 1, 4 es aplicable:
El re arranque al vuelo está activo tras fallo, DES1, DES2, DES3.
Con p1200 = 2, 5 es aplicable:
La "conexión" de esta función es la primera conexión tras el arranque del sistema de accionamiento. Útil en motores con una carga con gran momento de inercia.
Con p1200 = 1, 2, 3 es aplicable: Se busca en ambos sentidos.
En los motores de reluctancia, se conmuta directamente a la máquina en giro, sin realizar ninguna búsqueda.
Con p1200 = 4, 5, 6 es aplicable: Se busca sólo en el sentido de consigna. Si la consigna es cero, no se busca en el sentido de giro negativo.
En los motores de reluctancia, no es necesario efectuar la selección (ver p1200 = 1, 2, 3).
Al operar con encóder es aplicable:
p1200 = 1, 4 así como p1200 = 2, 5 y p1200 = 3, 6 tienen el mismo significado.
Con control por U/f (p1300 < 20) es aplicable:
La velocidad sólo puede medirse si tiene un valor superior a aprox. un 5 % de la velocidad nominal del motor. Si la velocidad es menor, se considera que el motor está parado.
Si se cambia p1200 durante la puesta en marcha (p0009, p0010 > 0), puede ocurrir que ya no pueda ajustarse el valor antiguo. La causa es que los límites dinámicos de p1200 han sido modificados por parámetros ajustados durante la puesta en marcha (p. ej., p0300).

p1201[0...n]	BI: Rearranque al vuelo Habilitación fuente de señal / RVuelo Habil F_s		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para habilitar la función "rearranque al vuelo".		
Dependencia:	Ver también: p1200		
Nota:	La anulación de la señal de habilitación actúa como p1200 = 0.		

p1202[0...n]	Rearranque al vuelo Intensidad de búsqueda / R. vuelo I_bús		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10 [%]	400 [%]	100 [%]
Descripción:	Ajusta la corriente de búsqueda en la función "Rearranque al vuelo". El valor está referido a la corriente magnetizante del motor. En control por U/f, es posible que para el re arranque al vuelo seguro sea necesario elevar la corriente de búsqueda (p. ej., 120%). Rearranque al vuelo rápido para motores asíncronos con modelo de tensión (ver r1780.11): Ajusta la consigna inicial para la componente de intensidad formadora de campo.		
Dependencia:	Ver también: r0331		
Precaución:	Un valor desfavorable del parámetro puede conducir a un comportamiento descontrolado del motor.		



Nota:

En el modo de operación Control por U/f, el parámetro sirve como valor umbral para el drenaje de corriente al comienzo del re arranque al vuelo. Una vez alcanzado el valor umbral, se ajusta la corriente de búsqueda actual independientemente de la frecuencia y según las especificaciones de tensión.

La reducción de la corriente de búsqueda también puede mejorar el comportamiento del re arranque al vuelo (p. ej., cuando no es muy elevada la inercia del sistema).

Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente:

- Un cambio del parámetro solo tendrá efecto tras realizarse la identificación de datos del motor.
- Se limita el mínimo de la intensidad de búsqueda ($p1202 \geq 50\%$).
- El algoritmo de búsqueda está optimizado al 100% y la corriente alcanzada se limita internamente. Es posible que un valor ajustado ($p1202 \neq 100\%$) no se pueda alcanzar.
- Si la relación entre la potencia del motor y la del convertidor es superior a 1, un aumento de la intensidad de búsqueda puede resultar ventajoso.

p1203[0...n]	Rearranque al vuelo Velocidad de búsqueda Factor / R. vuelo v_bus Fac		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10 [%]	4000 [%]	100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor para la velocidad de búsqueda en el re arranque al vuelo. El valor influye en la velocidad con la cual se modifica la frecuencia de salida durante el arranque al vuelo. Un valor más alto produce un tiempo de búsqueda más largo.		
Recomendación:	En caso de regulación vectorial sin encóder y cables de motor de más de 200 m, y con filtros du/dt (p0230), se aplica: $p1203 \geq 300\%$		
Precaución:	Un valor desfavorable del parámetro puede conducir a un comportamiento descontrolado del motor. Si el valor es muy reducido o muy grande puede haber inestabilidades en el re arranque al vuelo si se opera con regulación vectorial.		
			
Nota:	El ajuste de fábrica del parámetro está seleccionado de manera que los motores asíncronos normales estándar en giro hagan el re arranque al vuelo lo más rápidamente posible. Si no se encuentra el motor con este ajuste predeterminado (p. ej., en el caso de motores que son acelerados por cargas activas o con control por U/f y velocidades de giro bajas), se recomienda reducir la velocidad de búsqueda (aumentar p1203). En el arranque al vuelo rápido con el modelo de tensiones en control por U/f ($p1300 < 20$), este parámetro permite modificar el tiempo de búsqueda. Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente: - Se limita el mínimo de la velocidad de búsqueda ($p1203 \geq 50\%$).		

r1204.0...15	CO/BO: Rearranque al vuelo Modo U/f Estado / R. vuelo Uf Est			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza el estado para comprobar y vigilar estados al re arrancar al vuelo con control por U/f.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Corriente forzada	Sí	No
	01	No circula corriente	Sí	No
	02	Especif de tensión	Sí	No
	03	Tensión reducida	Sí	No
	04	Iniciar generador de rampa	Sí	No
	05	Esperar la ejecución	Sí	No

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

06	Filtro pend activo	Sí	No	-
07	Pendiente positiva	Sí	No	-
08	Intens. < umbral	Sí	No	-
09	Mínimo intensidad	Sí	No	-
10	Buscar en sentido positivo	Sí	No	-
11	Stop tras sentido positivo	Sí	No	-
12	Stop tras sentido negativo	Sí	No	-
13	Sin resultado	Sí	No	-
14	Rearranque al vuelo rápido, modelo de tensión para ASM conectado	Sí	No	-
15	Rearranque al vuelo con VSM activo	Sí	No	-

r1205.0...21 CO/BO: Rearranque al vuelo Regulación vectorial Estado / R. vto Vector Est

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, el estado para comprobar y vigilar estados al arrancar al vuelo con regulación vectorial.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Lazo de adaptación de velocidad Retener ángulo	Sí	No	-
	01	Lazo de adaptación de velocidad Ajustar ganancia a 0	Sí	No	-
	02	Desconectar el canal Isd	Sí	No	-
	03	Regulación de velocidad desconectada	Sí	No	-
	04	Rama en cuadratura conectada	Sí	No	-
	05	Transformación especial activa	Sí	No	-
	06	Lazo adaptación de velocidad Ajustar acción I a 0	Sí	No	-
	07	Reg intensidad con	Sí	No	-
	08	Isd_cons = 0 A	Sí	No	-
	09	Frec. mantenida	Sí	No	-
	10	Buscar en sentido positivo	Sí	No	-
	11	Iniciar búsqueda	Sí	No	-
	12	Corriente forzada	Sí	No	-
	13	Búsqueda interrumpida	Sí	No	-
	14	Lazo de adaptación de velocidad Error =0	Sí	No	-
	15	Regulador de velocidad de giro activo	Sí	No	-
	16	Rearranque al vuelo rápido, modelo de tensión para ASM conectado	Sí	No	-
	17	Rearranque al vuelo ráp., modelo de tensión para ASM finalizado	Sí	No	-
	18	Cargar observador con tensión VSM	Sí	No	-
	19	Predeterminar rampa de flujo	Sí	No	-
	20	Adaptación Ganancia regulador adaptación velocidad e intensidad	Sí	No	-
	21	Impulsos de tensión activos	Sí	No	-

Nota: Rel. a bit 00 ... 09:
Sirve para controlar procesos internos durante el rearmado al vuelo.
Para cada tipo de motor (p0300) hay una cantidad diferente de bits activos.
Rel. a bit 10 ... 17:
Sirve para observar el proceso de rearmado al vuelo.

p1206[0...9]	Rearranque automático Fallos no activos / WEA Fallos no act		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta los fallos en los que no debe actuar el rearmenque automático.		
Dependencia:	El ajuste sólo es válido para p1210 = 6, 16. Ver también: p1210		
p1207	BI: WEA Integración del objeto de accionamiento siguiente / WEA Integración DO		
B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Modificación de la vigilancia de precarga de la alimentación. El automatismo de rearmenque (WEA) activo del objeto de accionamiento siguiente puede cablearse a través de esta entrada de binector (BI: p1207 = r1214.2). Si marcha el automatismo de rearmenque, con ello se desactiva la vigilancia de precarga de la alimentación, y sólo se reactiva bajo las circunstancias siguientes: - La intensidad absoluta por el circuito intermedio es un 2 % mayor que la máxima intensidad (r0209) de la alimentación para proteger en caso de cortocircuito en el circuito intermedio. - Si existe un Voltage Sensing Module (VSM) la amplitud de la tensión de red es un 3 % mayor que la tensión de conexión del equipo parametrizada (p0210) para proteger las resistencias de precarga contra corrientes permanentes por el filtro si se restablece parcialmente la red.		
Dependencia:	Ver también: r0209, p0210, r1214		
p1208[0...1]	BI: Modificación alimentación WEA / Modificación WEA		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para modificar el rearmenque automático (WEA). Interconexiones entre el rearmenque automático y la alimentación: Por medio de la interconexión siguiente, el rearmenque automático en el modo p1210 = 6 puede reaccionar a fallos de la alimentación. BI: p1208[0] = r2139.3 Por medio de la interconexión siguiente, el rearmenque automático en el modo p1210 = 4 puede reaccionar a un fallo de red de la alimentación. BI: p1208[1] = r0863.2		
Índice:	[0] = Alimentación Fallo [1] = Alimentación Fallo de red		
Dependencia:	Ver también: r0863, r2139		

p1210	Rearranque automático Modo / WEA Modo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	16	0
Descripción:	Ajusta el modo del automatismo de rearmar (WEA).		
Valor:	0: Bloquear rearmar automático 1: Confirmar todos los fallos sin reconectar 4: Reconexión tras fallo de red sin ningún intento de arranque más 6: Reconectar tras fallo con más intentos de arranque 14: Reconectar tras fallo de red tras confirmación manual 16: Reconectar tras fallo tras confirmación manual		
Recomendación:	Si duran poco los cortes de red, el eje del motor puede estar aún moviéndose al intentar reconectar. Para conectar el convertidor sobre un motor aún en giro se precisa activar la función "rearmar al vuelo" (p1200).		
Dependencia:	El rearmar automático requiere una orden CON activa (p. ej. a través de una entrada digital). Si con p1210 > 1 no estuviera aplicada ninguna señal de mando CON activa, entonces se interrumpe el rearmar automático. Si se usa un panel de mando (Operator Panel) en modo LOCAL no se produce una conexión automática. En p1210 = 14, 16 se requiere una confirmación manual para el rearmar automático. Ver también: p0840, p0857, p1267 Ver también: F30003		
Peligro:	 Si está activado el automatismo de rearmar (p1210 > 1), el accionamiento se conecta y se acelera, si está presente el comando CON (ver p0840), en cuanto se puedan confirmar los eventuales avisos de fallo pendientes. Lo mismo ocurre a la vuelta de la red o después del arranque de la Control Unit si vuelve a estar presente la tensión en circuito intermedio o la respuesta de la alimentación de red (ver p0864). Este proceso de conexión automático sólo se puede interrumpir anulando el comando CON.		
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Si hay fallos pendientes, el parámetro no puede modificarse. Con p1210 > 1 se arranca automáticamente el motor.		
Nota:	Rel. a p1210 = 1: Los fallos pendientes se acusan automáticamente. Si tras la confirmación de fallos satisfactoria vuelven a producirse fallos, éstos también se confirman automáticamente. p1211 no influye en el número de intentos de confirmación. Rel. a p1210 = 4: El rearmar automático sólo se produce si ha aparecido el fallo F30003 en el Motor Module o está aplicada una señal 1 en la entrada de binector p1208[1]. Si existen otros fallos pendientes, éstos se acusan igualmente y el intento de arranque continúa en caso de éxito. Un fallo de la alimentación de 24 V de la Control Unit se interpreta como fallo de la red. Rel. a p1210 = 6: Se produce un rearmar automático si ha aparecido un fallo cualquiera o si está aplicada una señal 1 en la entrada de binector p1208[0]. Rel. a p1210 = 14: Como p1210 = 4 Sin embargo, los fallos presentes tendrán que confirmarse manualmente. Rel. a p1210 = 16: Como p1210 = 6. Sin embargo, los fallos presentes tendrán que confirmarse manualmente.		

p1210	Rearranque automático Modo / WEA Modo		
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	0
Descripción:	Ajusta el modo del automatismo de rearmar (WEA).		

Valor:	0: Bloquear re arranque automático 1: Confirmar todos los fallos sin reconectar 6: Reconectar tras fallo con más intentos de arranque
Dependencia:	El re arranque automático requiere una orden CON activa (p. ej. a través de una entrada digital). Si con p1210 > 1 no estuviera aplicada ninguna señal de mando CON activa, entonces se interrumpe el re arranque automático. Si se usa un panel AOP (Advanced Operator Panel) en modo LOCAL no se produce una conexión automática. Ver también: p0840, p0857, p1267 Ver también: F30003
Peligro:	Si está activado el automatismo de re arranque (p1210 > 1), el accionamiento se conecta y se acelera, si está presente el comando CON (ver p0840), en cuanto se puedan confirmar los eventuales avisos de fallo pendientes. Lo mismo ocurre a la vuelta de la red o después del arranque de la Control Unit si vuelve a estar presente la tensión en circuito intermedio o la respuesta de la alimentación de red (ver p0864). Este proceso de conexión automático sólo se puede interrumpir anulando el comando CON.
	
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Con p1210 >1 se arranca automáticamente la unidad de alimentación.
Nota:	Rel. a p1210 = 1: Los fallos pendientes se acusan automáticamente. Si después de confirmar correctamente vuelven a aparecer fallos, entonces éstos también se confirman automáticamente. Entre la confirmación correcta y la nueva aparición de un fallo debe transcurrir un tiempo mínimo de p1212 + 1 s si la señal CON/DES1 (STW1.0) está a nivel HIGH. Si la señal CON/DES1 está a nivel LOW, entonces el tiempo entre la confirmación correcta del fallo y la nueva aparición de éste deberá ser como mínimo 1 s. p1211 no influye en el número de intentos de confirmación. Rel. a p1210 = 6: S produce un re arranque automático si ha aparecido un fallo cualquiera.

p1211	Rearranque automático Intentos de arranque / WEA Intent. arranq		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	10	3
Descripción:	Ajusta los intentos de arranque del re arranque automático para p1210 = 4, 6.		
Dependencia:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Ver también: p1210, r1214 Ver también: F07320		
Atención:	Si ha aparecido el fallo F07320 es necesario anular la orden de conexión y confirmar todos los fallos para que se active de nuevo el automatismo de reconexión. Después de un fallo total de red (blackout), cuando se restablece la red el contador de arranques comienza siempre con el estado que había antes del fallo de red y decrementa inmediatamente en 1 durante el intento de arranque. Si el re arranque automático inicia otro intento de confirmación poco antes del fallo de red, p. ej., si en el fallo de red la Control Unit permanece activa más tiempo que p1212/2, ya se decrementará en uno el contador de arranques. En este caso, el contador de arranques se reduce en total el valor 2.		
Nota:	Un intento de arranque se inicia inmediatamente cuando aparece un fallo. El re arranque se considera como finalizado cuando la máquina está magnetizada (r0056.4 = 1) y ha transcurrido una temporización adicional de 1 segundo. Mientras haya un fallo pendiente, se genera en intervalos de p1212 / 2 un comando de acuse de recibo. En caso de acuse con éxito se decrementa el contador de arranques. Si, a continuación, se vuelve a producir un fallo hasta el fin del re arranque, el proceso de acuse se reinicia. Si, tras la aparición de varios fallos, se agota el número de intentos de arranque parametrizado, se genera el fallo F07320. Si ha tenido éxito el intento de arranque, es decir, si no aparece ningún fallo más hasta el final de la fase de magnetización, entonces tras 1 s se vuelve a ajustar el contador de arranques al valor parametrizado. Con ello se dispone nuevamente del número de intentos de arranque parametrizado para nuevos fallos aparecidos. Siempre se realiza un intento de arranque como mínimo. Después de un fallo de red se confirma inmediatamente y se vuelve a conectar al volver la red. Si se produce otro fallo entre la confirmación con éxito del fallo de red y la vuelta de la red, su confirmación produce igualmente el decremento del contador de arranques.		

p1211	Rearranque automático Intentos de arranque / WEA Intent. arranq		
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	10	3
Descripción:	Ajusta los intentos de arranque del rearrranque automático para p1210 = 4, 6.		
Dependencia:	El ajuste de este parámetro está activo con p1210 = 6. Con p1210 = 4, el parámetro solo es efectivo si en el intento de arranque se produce de nuevo una pérdida de fase de red (F06200). El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Ver también: p1210, r1214 Ver también: F07320		
Atención:	Si ha aparecido el fallo F07320 es necesario anular la orden de conexión y confirmar todos los fallos para que se active de nuevo el automatismo de reconexión. Después de un fallo total de red (blackout), cuando se restablece la red el contador de arranques comienza siempre con el estado que había antes del fallo de red y decrementa inmediatamente en 1 durante el intento de arranque. Si el rearrranque automático inicia otro intento de confirmación poco antes del fallo de red, p. ej., si en el fallo de red la Control Unit permanece activa más tiempo que p1212/2, ya se decrementará en uno el contador de arranques. En este caso, el contador de arranques se reduce en total el valor 2.		
Nota:	Un intento de arranque se inicia inmediatamente cuando aparece un fallo. El rearrranque se considera como finalizado cuando la alimentación está conectada y ha transcurrido un tiempo de espera adicional de 1 segundo. Mientras haya un fallo pendiente, se genera en intervalos de p1212 / 2 un comando de acuse de recibo. En caso de acuse con éxito se decrementa el contador de arranques. Si, a continuación, se vuelve a producir un fallo hasta el fin del rearrranque, el proceso de acuse se reinicia. Si, tras la aparición de varios fallos, se agota el número de intentos de arranque parametrizado, se genera el fallo F07320. Si ha tenido éxito el intento de arranque (es decir, si no aparece ningún fallo más hasta el final de la conexión), al cabo de 1 s se vuelve a ajustar el contador de arranques al valor parametrizado. Con ello se dispone nuevamente del número de intentos de arranque parametrizado para nuevos fallos aparecidos. Siempre se realiza un intento de arranque como mínimo. Después de un fallo de red se confirma inmediatamente y se vuelve a conectar al volver la red. Si se produce otro fallo entre la confirmación con éxito del fallo de red y la vuelta de la red, su confirmación produce igualmente el decremento del contador de arranques.		
p1212	Rearranque automático Tiempo espera Intentos arranque / WEA t_esp arranque		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera hasta el rearrranque.		
Dependencia:	El ajuste de este parámetro está activo con p1210 = 4, 6. Con p1210 = 1 es aplicable: sólo confirmación automática de los fallos en la mitad del tiempo de espera, ninguna reconexión. Ver también: p1210, r1214		
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1).		
Nota:	Los fallos se confirman automáticamente al transcurrir la mitad del tiempo de espera y el tiempo pleno. Si la causa de un fallo no se elimina dentro de la primera mitad del tiempo de espera, entonces ya no es posible confirmar dentro de este tiempo de espera.		

p1212	Rearranque automático Tiempo espera Intentos arranque / WEA t_esp arranque		
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.1 [s]	1000.0 [s]	1.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera hasta el rearmenque.		
Dependencia:	El ajuste de este parámetro está activo con p1210 = 4, 6. Con p1210 = 1 es aplicable: Sólo confirmación automática de los fallos, ninguna reconexión. Ver también: p1210, r1214		
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1).		
Nota:	La confirmación automática de los fallos y la reconexión se produce al transcurrir la mitad del tiempo de espera y el tiempo pleno.		

p1213[0...1]	Rearranque automático Tiempo de vigilancia / WEA t_vig		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0 [s]	10000.0 [s]	0.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia del automatismo de rearmenque (WEA).		
Índice:	[0] = Rearranque [1] = Poner a cero el contador de arranques		
Dependencia:	Ver también: p1210, r1214		
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Si ha aparecido el fallo F07320 es necesario anular la orden de conexión y confirmar todos los fallos para que se active de nuevo el automatismo de reconexión.		
Nota:	Rel. a índice [0]: El tiempo de vigilancia comienza en el momento de detectarse los fallos. Si no tiene éxito la confirmación automática, sigue corriendo el tiempo de vigilancia. Si tras expirar el tiempo de vigilancia no ha vuelto a arrancar correctamente el accionamiento (debe haber acabado el rearmenque al vuelo y la magnetización de la máquina r0056.4 = 1), entonces se señala el fallo F07320. Con p1213 = 0 se desactiva la vigilancia. Si p1213 se ajusta a un valor inferior a la suma de p1212, el tiempo de magnetización p0346 y el tiempo de espera debido al rearmenque al vuelo, entonces se señala el fallo F07320 con cada operación de reconexión. Si con p1210 = 1 el tiempo en p1213 se ajusta inferior al de p1212, entonces también se genera el fallo F07320 en cada operación de rearmenque. Si no ha sido posible confirmar correctamente los fallos aparecidos (p. ej. si no hay fallos presentes permanentemente), entonces deberá prolongarse el tiempo de vigilancia. Con p1210 = 14, 16, la confirmación manual de los fallos pendientes debe realizarse dentro del tiempo definido en el parámetro p1213[0]. De lo contrario, una vez transcurrido el tiempo ajustado se genera el fallo F07320. Rel. a índice [1]: El contador de arranques (ver r1214) sólo vuelve al valor inicial p1211 cuando ha expirado el tiempo en p1213[1] tras una reconexión correcta. El tiempo de espera no influye en la confirmación de errores sin reconexión automática (p1210 = 1). Tras un fallo de la alimentación (blackout), el tiempo de espera comienza tras restablecerse la red y arrancar la Control Unit. El contador de arranques se ajusta en p1211 si apareció F07320, se anula la orden de conexión y se confirma el error. Si se modifica el valor inicial p1211 o el modo p1210, se actualiza inmediatamente el contador de arranques.		

p1213[0...1]		Rearranque automático Tiempo de vigilancia / WEA t_vig				
B_INF	Modificable:	U, T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Funciones	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		0.0 [s]		10000.0 [s]		0.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia del automatismo de rearranque (WEA).					
Índice:	[0] = Rearranque [1] = Poner a cero el contador de arranques					
Dependencia:	Ver también: p1210, r1214					
Atención:	El cambio se adopta exclusivamente en el estado "Inicialización" (r1214.0) y "Esperando alarma" (r1214.1). Si ha aparecido el fallo F07320 es necesario anular la orden de conexión y confirmar todos los fallos para que se active de nuevo el automatismo de reconexión.					
Nota:	Rel. a índice [0]: El tiempo de vigilancia comienza en el momento de detectarse los fallos. Si no tiene éxito la confirmación automática, sigue corriendo el tiempo de vigilancia. Si, tras la expiración del tiempo de vigilancia, el accionamiento no ha vuelto a arrancar con éxito, se señala el fallo F07320. Con p1213 = 0 se desactiva la vigilancia. Si p1213 se ajusta a un valor inferior a p1212, se genera el fallo F07320 en cada operación de rearranque. Si con p1210 = 1 el tiempo en p1213 se ajusta inferior al de p1212, entonces también se genera el fallo F07320 en cada operación de rearranque. Si no ha sido posible confirmar correctamente los fallos aparecidos (p. ej. si no hay fallos presentes permanentemente), entonces deberá prolongarse el tiempo de vigilancia. Rel. a índice [1]: El contador de arranques (ver r1214) sólo vuelve al valor inicial p1211 cuando ha expirado el tiempo en p1213[1] tras una reconexión correcta. El tiempo de espera no influye en la confirmación de errores sin reconexión automática (p1210 = 1). Tras un fallo de la alimentación (blackout), el tiempo de espera comienza tras restablecerse la red y arrancar la Control Unit. El contador de arranques se ajusta en p1211 si apareció F07320, se anula la orden de conexión y se confirma el error. Si se modifica el valor inicial p1211 o el modo p1210, se actualiza inmediatamente el contador de arranques.					

r1214.0...15		CO/BO: Rearranque automático Estado / WEA Estado				
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Funciones	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		-		-		-
Descripción:	Visualiza el estado en el rearranque automático (WEA).					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	00	Inicialización	Sí	No	-	
	01	Esperando alarma	Sí	No	-	
	02	Rearranque activo	Sí	No	-	
	03	Setear orden de confirmación	Sí	No	-	
	04	Acusar alarmas	Sí	No	-	
	05	Rearrancar	Sí	No	-	
	06	Tiempo de espera en curso tras conexión automática	Sí	No	-	
	07	Fallo	Sí	No	-	
	10	Fallo activo	Sí	No	-	
	12	Contador de arranques bit 0	Con	Des	-	
	13	Contador de arranques bit 1	Con	Des	-	
	14	Contador de arranques bit 2	Con	Des	-	
	15	Contador de arranques bit 3	Con	Des	-	

Nota:

Rel. a bit 00:

Estado para la indicación de la inicialización única después de POWER ON.

Rel. a bit 01:

Estado en el cual el re arranque automático espera fallos (estado inicial).

Rel. a bit 02:

Visualiza de forma general de que se ha detectado un fallo e iniciado el re arranque o la confirmación.

Rel. a bit 03:

Visualiza la orden de confirmación en el estado "Acusar alarmas" (bit 4 = 1). Con bit 5 = 1 o bit 6 = 1, la orden de confirmación se visualiza permanentemente.

Rel. a bit 04:

Estado en el cual se acusan los fallos pendientes. El estado se vuelve a abandonar en caso de acuse de recibo con éxito. Sólo se pasa al siguiente estado si, después de una orden de confirmación (bit 3 = 1), se señala que ya no hay ningún fallo pendiente.

Rel. a bit 05:

Estado en el cual el accionamiento se conecta automáticamente (sólo con p1210 = 4, 6).

Rel. a bit 06:

Estado en el cual se espera tras la conexión el fin del intento de arranque (el fin de la magnetización).

Con p1210 = 1 está señal se activa directamente después de confirmar correctamente los fallos.

Rel. a bit 07:

Estado que se adopta si se produce un fallo en la reconexión automática. Este sólo se resetea tras confirmar el fallo y recoger la orden de conexión.

Rel. a bit 10:

Con el re arranque automático activo se visualiza r1214.7; de lo contrario se visualiza el fallo activo r2139.3.

El bit se activa cuando el re arranque automático ya no puede confirmar un fallo y se cancela con el fallo F07320.

Rel. a bit 12 ... 15:

Estado actual del contador de arranques (codificación binaria).

r1214.0...15**CO/BO: Re arranque automático Estado / WEA Estado**

B_INF

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza el estado en el re arranque automático (WEA).

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Inicialización	Sí	No	-
01	Esperando alarma	Sí	No	-
02	Re arranque activo	Sí	No	-
03	Setear orden de confirmación	Sí	No	-
04	Acusar alarmas	Sí	No	-
05	Re arrancar	Sí	No	-
06	Tiempo de espera en curso tras conexión automática	Sí	No	-
07	Fallo	Sí	No	-
10	Fallo activo	Sí	No	-
12	Contador de arranques bit 0	Con	Des	-
13	Contador de arranques bit 1	Con	Des	-
14	Contador de arranques bit 2	Con	Des	-
15	Contador de arranques bit 3	Con	Des	-

Nota:

Rel. a bit 00:

Estado para la indicación de la inicialización única después de POWER ON.

Rel. a bit 01:

Estado en el cual el re arranque automático espera fallos (estado inicial).

Rel. a bit 02:

Visualiza de forma general de que se ha detectado un fallo e iniciado el re arranque o la confirmación.

Rel. a bit 03:

Visualiza la orden de confirmación en el estado "Acusar alarmas" (bit 4 = 1). Con bit 5 = 1 o bit 6 = 1, la orden de confirmación se visualiza permanentemente.

Rel. a bit 04:

Estado en el cual se acusan los fallos pendientes. El estado se vuelve a abandonar en caso de acuse de recibo con éxito. Sólo se pasa al siguiente estado si, después de una orden de confirmación (bit 3 = 1), se señala que ya no hay ningún fallo pendiente.

Rel. a bit 05:

Estado en el cual el accionamiento se conecta automáticamente (sólo con p1210 = 4, 6).

Rel. a bit 06:

Estado en el cual se espera tras la conexión el fin del intento de arranque.

Con p1210 = 1 está señal se activa directamente después de confirmar correctamente los fallos.

Rel. a bit 07:

Estado que se adopta si se produce un fallo en la reconexión automática.

Rel. a bit 10:

Con el re arranque automático activo se visualiza r1214.7; de lo contrario se visualiza el fallo activo r2139.3.

El bit se activa cuando el re arranque automático ya no puede confirmar un fallo y se cancela con el fallo F07320.

Rel. a bit 12 ... 15:

Estado actual del contador de arranques (codificación binaria).

p1215**Freno de motor Configuración / Freno Config**

VECTOR_G

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2701, 2707, 2711**Grupo P:** Funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

3

0

Descripción:

Ajusta la configuración del freno de mantenimiento del motor.

Valor:

0: No hay freno de mantenimiento en el motor

1: Freno en motor como secuenciador

2: Freno de motor siempre abierto

3: Freno de motor como secuenciador, conexión por BICO

Dependencia:

Ver también: p1216, p1217, p1226, p1227, p1228, p1278

Precaución:

Si se ajusta p1215 = 0 se mantiene cerrado el freno presente. Si se mueve el motor esto conduce a la destrucción del freno.

**Atención:**

Si se ha ajustado p1215 = 1 ó p1215 = 3, la supresión de impulsos provoca el cierre del freno incluso aunque siga girando el motor. La supresión de impulsos puede ser causada por señal 0 en p0844, p0845 ó p0852, o también por un fallo con reacción DES2. Si se quiere evitar este comportamiento (p. ej. en re arranque al vuelo), el freno puede mantenerse abierto mediante una señal 1 en p0855.

Nota: Si la configuración en arranque está ajustada a "No hay freno de mantenimiento en el motor", se realiza una identificación automática del freno de mantenimiento. Si se reconoce un freno de mantenimiento, entonces la configuración de ajusta a "Freno de mantenimiento como secuenciador".

Si se utiliza un freno de motor a través de la conexión del freno integrada en el accionamiento del Motor Module, no se deberá ajustar p1215 = 3.

Si se usa un freno de motor externo, entonces debe ajustarse p1215 = 3 e interconectarse r0899.12 como señal de mando.

Si está activado el módulo de función "Secuenciador de freno avanzado" (r0108.14 = 1) entonces conviene interconectar r1229.1 como señal de mando.

El parámetro sólo puede ajustarse a cero si hay bloqueo de impulsos.

Carece de sentido parametrizar "No hay freno de mantenimiento" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 0, p9602 = 1, p9802 = 1) si no existe realmente un freno de mantenimiento en el motor.

No tiene sentido parametrizar "Freno de mantenimiento como secuenciador, conexión vía BICO" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1).

p1216 Freno de motor Tiempo de apertura / Freno t_abrir			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2701, 2711
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo para abrir el freno de mantenimiento del motor. Tras el mando del freno (abrir) durante este tiempo permanece activa la consigna de velocidad cero. A continuación se habilita la consigna de velocidad.		
Recomendación:	El tiempo deberá ajustarse superior al tiempo de apertura real del freno de mantenimiento. Con ello el accionamiento no acelera cuando está cerrado el freno.		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1217		
Nota:	En el caso de un motor con DRIVE-CLiQ y freno integrado, con p0300 = 10000 este tiempo se predetermina con la ayuda del valor guardado en el motor. Con p1216 = 0 ms la vigilancia y el aviso A07931 "El freno no se abre" están desconectados.		

p1217 Freno de motor Tiempo de cierre / Freno t_cierre			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2701, 2711
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo para cerrar el freno de mantenimiento del motor. Tras DES1 ó DES3 y el mando del freno de mantenimiento (cerrar) el accionamiento permanece durante este tiempo aún regulado con consigna de velocidad cero. Tras discurrir esta temporización de suprimen los impulsos.		
Recomendación:	El tiempo deberá ajustarse superior al tiempo de cierre real del freno de mantenimiento. Con ello los impulsos sólo se suprimen cuando está cerrado el freno.		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1216		
Atención:	Si el tiempo de cierre ajustado es demasiado reducido comparado con el tiempo de cierre real del freno, esto puede provocar la caída de la carga. Si el tiempo de cierre se ajusta a un valor demasiado alto comparado con el tiempo de cierre real del freno, entonces la regulación trabaja contra el freno, reduciendo la vida útil del mismo.		
Nota:	En el caso de un motor con DRIVE-CLiQ y freno integrado, con p0300 = 10000 este tiempo se predetermina con la ayuda del valor guardado en el motor. Con p1217 = 0 ms la vigilancia y el aviso A07932 "El freno no se cierra" están desconectados.		

p1218[0...1]	BI: Abrir freno de motor / Abrir freno		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para abrir condicionalmente el freno de mantenimiento del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1215		
Nota:	[0]: Señal Abrir freno, combinación Y entrada 1 [1]: Señal Abrir freno, combinación Y entrada 2		
p1219[0...3]	BI: Cerrar inmediatamente freno de motor / Cerrar freno		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	[0] 0
			[1] 0
			[2] 0
			[3] 1229.9
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el cierre incondicional (inmediato) del freno de mantenimiento del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1275		
Nota:	[0]: Señal Cerrar inmediatamente freno, inversión con p1275.0 [1]: Señal Cerrar inmediatamente freno, inversión con p1275.1 [2]: Señal Cerrar inmediatamente freno [3]: Señal Cerrar inmediatamente freno, ver ajuste de fábrica Estas cuatro señales están combinadas con un operador lógico O.		
p1220	CI: Abrir freno en motor Fuente de señal Umbral / Abrir freno Umbral		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden "Abrir freno".		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1221, r1229, p1277		
p1221	Abrir freno de motor Umbral / Abrir freno Umbral		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor umbral para la orden "Abrir freno".		
Dependencia:	Ver también: p1220, r1229, p1277		

p1222	BI: Freno de motor Respuesta Freno cerrado / Freno Resp cerrado		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2711
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la respuesta "Freno cerrado". En frenos de motor con respuesta la señal "Freno cerrado" puede activarse con p1275.5 = 1.		
Dependencia:	Ver también: p1223, p1275		
Nota:	Señal 1: Freno cerrado. En frenos con 1 señal de respuesta, la señal de respuesta invertida se interconecta con la entrada BICO para la segunda señal de respuesta (p1223). Con r1229.5 = 1 se suprime DES1 / DES3 para evitar la aceleración del accionamiento por la carga accionada; DES2 permanece activo.		
p1223	BI: Freno de motor Respuesta Freno abierto / Freno Resp abierto		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2711
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la respuesta "Freno abierto". En frenos de motor con respuesta la señal "Freno abierto" puede activarse con p1275.5 = 1.		
Dependencia:	Ver también: p1222, p1275		
Nota:	Señal 1: Freno abierto. En frenos con 1 señal de respuesta, la señal de respuesta invertida se interconecta con la entrada BICO para la segunda señal de respuesta (p1222).		
p1224[0...3]	BI: Cerrar freno de motor en parada del motor / Freno a parada		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2704
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para cerrar el freno con motor parado.		
Dependencia:	Ver también: p1275		
Nota:	[0]: Señal Cerrar freno con motor parado, inversión con p1275.2 [1]: Señal Cerrar freno con motor parado, inversión con p1275.3 [2]: Señal Cerrar freno con motor parado [3]: Señal Cerrar freno con motor parado Estas cuatro señales están combinadas con un operador lógico O.		

p1225	Cl: Detección de parada Valor umbral / Parada Umbral		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 2704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 63[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal "Valor umbral" para la detección de parada.		
Dependencia:	Ver también: p1226, p1228, r1229		
p1226[0...n]	Detección de parada Umbral de velocidad giro / n_parada umbral_n		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 2701, 2704 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la detección de parada. Actúa en la vigilancia de valores de consigna y real. Al frenar con DES1 o DES3, al bajar de este umbral se detecta parada. Si está activado el mando de freno es aplicable: Cuando se baja del umbral se inicia el mando del freno y se espera en tiempo de cierre definido en p1217. Seguidamente se suprimen los impulsos. Si no está activado el mando de freno es aplicable: Cuando se baja del umbral se suprimen los impulsos y el accionamiento se para de forma natural.		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1216, p1217, p1227		
Atención:	Por razones de compatibilidad con las versiones anteriores del firmware, al arrancar la Control Unit se sobrescribe un valor de parámetro cero en el índice 1 a 31 con el valor de parámetro en el índice 0.		
Nota:	La parada se detecta en los siguientes casos: - La velocidad de giro real es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1228 ya ha transcurrido. - La consigna de velocidad de giro es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1227 ya ha transcurrido. Al medir la velocidad real aparece ruido eléctrico. Por ello no es posible detectar motor parado si es muy bajo el umbral de velocidad de giro.		
p1227	Detección de parada Tiempo de vigilancia / n_parada t_vig		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 2701, 2704 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para la detección de parada. Al frenar con DES1 o DES3, tras expirar este tiempo se detecta parada una vez que la velocidad es inferior a la de consigna p1226 (ver también p1145). Seguidamente se arranca el mando del freno, se espera el tiempo de cierre definido en p1217 y, finalmente, se suprimen los impulsos.		
Dependencia:	Ver también: p1215, p1216, p1217, p1226		
Atención:	Con p1145 > 0.0 (corrección GdR) la consigna no es igual a cero en función del valor ajustado. Por ello, esto puede originar que se supere el tiempo de vigilancia en p1227. Con un motor accionado no se produce ninguna supresión de impulsos en este caso.		

Nota: La parada se detecta en los siguientes casos:

- La velocidad de giro real es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1228 ya ha transcurrido.
- La consigna de velocidad de giro es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1227 ya ha transcurrido.

Con p1227 = 300.000 s es aplicable:
La vigilancia está desconectada.

Con p1227 = 0,000 s es aplicable:
Con DES1 o DES3 y tiempo de deceleración = 0 se suprimen inmediatamente los impulsos y el motor se para de forma natural.

p1228		Supresión de impulsos Retardo / Supr imp t_retard	
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2701, 2704
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	299.000 [s]	0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para la supresión de impulsos. Tras DES1 o DES3, los impulsos se suprimen si se cumple al menos una de las siguientes condiciones: - La velocidad de giro real es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1228 ya ha transcurrido. - La consigna de velocidad de giro es inferior al umbral de p1226 y el tiempo iniciado posteriormente en p1227 ya ha transcurrido.		
Dependencia:	Ver también: p1226, p1227		
Atención:	Si el freno de motor está activado, la supresión de impulsos se retrasa también el tiempo de cierre del freno (p1217).		

r1229.1...11		CO/BO: Freno de motor Palabra de estado / Freno ZSW			
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:		Visualiza la palabra de estado para el freno del motor.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	Señal de mando Abrir freno (sostenida)	Sí	No	2711
	03	Habilitación de impulsos Secuenciador de freno avanzado	Sí	No	2711
	04	El freno no se abre	Sí	No	2711
	05	El freno no se cierra	Sí	No	2711
	06	Umbral de freno superado por exceso	Sí	No	2707
	07	Umbral de freno superado por defecto	Sí	No	2704
	08	Freno Tiempo de vigilancia transcurrido	Sí	No	2704
	09	Demanda Habilit impulsos falta/reg_n bloqueado	Sí	No	2707
	10	Freno Operación O Resultado	Sí	No	2707
	11	Freno Operación Y Resultado	Sí	No	2707

p1230[0...n]	BI: Cortocircuito de inducido/frenado por corriente cont. Activación / ASC/DCBRK Act		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7014, 7016, 7017
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar el cortocircuito de inducido o el frenado por corriente continua.		
Dependencia:	Ver también: p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346		
Nota:	Señal 1: Cortocircuito de inducido/frenado por corriente continua activado. Señal 0: Cortocircuito de inducido/frenado por corriente continua desactivado.		
p1231[0...n]	Cortocircuito de inducido/frenado corriente cont. Configuración / ASC/DCBRK Config		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 7014, 7016, 7017
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 14	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar los diferentes tipos de cortocircuito de inducido/frenado por corriente continua.		
Valor:	0: Sin función 1: Cortocircuito de inducido externo con respuesta de contactor 2: Cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor 3: Protección de tensión interna 4: Cortocircuito de inducido interno/frenado por corriente continua 5: Frenado por corriente continua en caso de DES1/DES3 14: Frenado por corriente continua bajo velocidad inicial		
Dependencia:	Ver también: p0300, p1230, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237, r1238, r1239, p1345, p1346		

Peligro:

Rel. a p1231 = 1, 2:

- Sólo deben usarse motores a prueba de cortocircuitos o deben usarse resistencia adecuadas para cortocircuitar el motor.

Rel. a p1231 = 3:

- Si está activada la protección de tensión interna, tras suprimir los impulsos en todos los bornes del motor está aplicada la mitad de la tensión en el circuito intermedio (sin la protección interna los bornes del motor están sin tensión) !

- Sólo deben usarse motores a prueba de cortocircuito (p0320 < p0323).

- El Motor Module debe poder soportar 1,8 veces la intensidad de cortocircuito (r0320) del motor (r0209).

- La protección de tensión interna no es interrumpible por una reacción tras fallo. Una sobreintensidad estando activa la protección de tensión interna puede causar la destrucción del Motor Module y/o el motor.

- Si el Motor Module no soporta la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 0), deberá usarse una alimentación externa de 24 V (SAI) para los componentes a fin de garantizar el funcionamiento seguro en caso de fallo de red.

- Si el Motor Module soporta la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 1), la alimentación de 24 V para los componentes se tiene que realizar a través de un Control Supply Module para asegurar el funcionamiento seguro en caso de fallo de red.

- Si la protección de tensión interna está activa, el motor no debe accionarse externamente durante periodos prolongados (p. ej., mediante cargas vivas u otro motor acoplado).

Rel. a p1231 = 4 y motor síncrono:

- Si está activado el cortocircuito de inducido, todos los bornes del motor están sometidos a la mitad de la tensión del circuito intermedio.

- Sólo deben usarse motores a prueba de cortocircuito (p0320 < p0323).

- El Motor Module debe poder soportar 1,8 veces la intensidad de cortocircuito (r0320) del motor (r0209).

- Con cargas vivas, el cortocircuitado del inducido no debe utilizarse individualmente, ya que esto podría provocar el embalamiento del motor. En caso de fallo, el cortocircuitado del inducido solo se puede utilizar como ayuda en combinación con un freno mecánico.

Rel. a p1231 = 4 y motor asíncrono:

- Con cargas vivas no debe utilizarse el frenado por corriente continua, ya que durante el tiempo de desmagnetización (p0347) se produce el embalamiento del motor y solo después se conecta un freno mecánico al motor, que sigue girando.

Nota:

Rel. a p1231 = 1, 2:

El cortocircuito de inducido externo sólo puede ajustarse en motores síncronos (p0300). En este caso deberá interconectarse el bit de mando BO: r1239.0 para maniobrar el contactor externo (p. ej., con una entrada digital).

El cortocircuito de inducido externo no puede ajustarse como reacción a fallo. Se puede activar mediante la entrada de binector p1230. Además, se activa siempre en caso de supresión de impulsos.

Durante la activación del circuito de inducido externo, se espera durante el tiempo de desexcitación (p0347) antes de que active la protección contra cortocircuito. En la regulación vectorial, para el tiempo de desexcitación puede ser necesario un valor mayor que cero, a fin de evitar que responda la vigilancia de sobreintensidad.

Rel. a p1231 = 3:

La protección interna de tensión (por cortocircuitado del inducido interno) sólo puede ajustarse en motores síncronos (p0300) y Motor Modules Booksize o Chassis. Además, para los Motor Modules tipo Blocksize, tampoco deberá estar activa la funcionalidad Safety Integrated (es decir, p9501 = 0 y p9601 = 0). La protección interna de tensión evita que, si no hay capacidad de regeneración a la red, la FEM de un motor funcionando con debilitamiento de campo cargue los condensadores del circuito intermedio. El Motor Module debe admitir esta función (r0192.9 = 1).

a) Si el Motor Module no admite el cortocircuito de inducido interno independiente (r0192.10 = 0), el cortocircuito de inducido se activa en cuanto se cumple el criterio de activación (ver abajo):

b) Si el Motor Module admite la protección interna e independiente de tensión (r0192.10 = 1), decide independientemente y en función de la tensión en circuito intermedio la activación del cortocircuito. En ese caso se mantiene la protección incluso si se ha interrumpido la conexión DRIVE-CLiQ entre Control Unit y Motor Module. Si se rebasa la tensión del circuito intermedio de 800 V, se activa el cortocircuito. Si la tensión en circuito intermedio cae por debajo de los 450 V, el cortocircuito vuelve a anularse. Ello garantiza que se mantenga la tensión de entrada necesaria para el Control Supply Module.

Para los equipos Chassis es aplicable:

El valor para los límites de tensión se calcula en función de la clase de tensión a partir de un dato EEPROM de la etapa de potencia correspondiente y un factor.

Rel. a p1231 = 4:

La función se activa en cuanto se cumple el criterio de activación.

- La función se puede sustituir por DES2.

a) Para motores síncronos (p0300 = 2xx, 4xx) se activa el cortocircuito de inducido interno.

- El Motor Module debe admitir esta función (r0192.9 = 1).

b) Para motores asíncronos (p0300 = 1xx) se activa el frenado por corriente continua.

Criterio de activación (se cumple uno de los criterios siguientes):

- Entrada de binector p1230 = señal 1 (activación del frenado por corriente continua).

- El accionamiento no está en el estado "S4: Servicio" o "S5x" (ver esquema de funciones 2610).

- Falta la habilitación interna de impulsos (r0046.19 = 0).

Rel. a p1231 = 5:

El frenado por corriente continua sólo se puede ajustar en motores asíncronos.

Cuando se recibe una orden DES1 o DES3, se activa el frenado por corriente continua. La entrada de binector p1230 no tiene efecto. Si la velocidad de giro del accionamiento se sigue situando por encima del umbral p1234, primero decelera hasta este umbral, se desmagnetiza (ver p0347) y a continuación pasa al frenado por corriente continua durante el periodo p1233. Después se desconecta. Si la velocidad de giro del accionamiento en DES1/DES3 es inferior a p1234, se desmagnetiza inmediatamente y pasa al frenado por corriente continua. Una anulación prematura de la orden DES1 provoca el cambio al funcionamiento normal.

Sigue siendo posible el frenado por corriente continua mediante reacción a fallo.

Rel. a p1231 = 14:

El frenado por corriente continua sólo se puede ajustar en motores asíncronos.

El frenado por corriente continua se dispara si durante el funcionamiento en la entrada de binector p1230 se aplica la señal 1 y la velocidad de giro actual es inferior a la velocidad de giro inicial p1234 (es necesario que el accionamiento haya girado previamente por encima de p1234 más histéresis). En tal caso, tras una desmagnetización previa (ver p0347) se fuerza la intensidad de freno p1232 durante el tiempo ajustado en p1233 y a continuación pasa de nuevo al funcionamiento normal. Durante el régimen de frenado, la orden para el frenado por corriente continua se puede anular. Si se ha excedido la duración p1233, el frenado por corriente continua se bloquea y pasa al funcionamiento normal.

Con DES1 y DES3 solo se efectúa el frenado por corriente continua si en la entrada de binector p1230 se aplica la señal 1.

Sigue siendo posible el frenado por corriente continua mediante reacción a fallo.

En caso de operación con encóder, la señal del encóder no debe rebasar un rizado de 15 1/min dentro del rango de p1234.

Rel. a p1231 = 3, 4, 5, 14:

El valor sólo se puede cambiar a valores diferentes de 3, 4, 5 ó 14 si p0491 es diferente de 4 y p2101 diferente de 6

(cortocircuitado del inducido/frenado por corriente continua no ajustado).

Para que el cortocircuito de inducido/frenado por corriente continua esté activo como reacción a fallo, debe introducirse el correspondiente número de fallo en p2100 y ajustarse la reacción a fallo p2101= 6 (Reacción a fallo Encóder, ver p0491).

Nota:

ASC: Armature Short-Circuit (cortocircuito de inducido)

CSM: Control Supply Module

DCBRK: DC Brake (frenado por corriente continua)

IVP: Internal Voltage Protection (protección interna de tensión)

SAI: Sistema de alimentación ininterrumpida (UPS)

p1232[0...n]	Frenado por corriente continua Intensidad freno / DCBRK I_freno		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 7017
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad del freno para el frenado por corriente continua		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1233, p1234, r1239, p1345, p1346		
Nota:	La modificación de la intensidad del freno por corriente continua surte efecto la siguiente vez que se conecta dicho freno. El valor para p1232 se especifica como valor eficaz en el sistema trifásico. La magnitud de la intensidad de frenado es idéntica a una intensidad de salida igualmente alta con la frecuencia cero (ver r0067, r0068, p0640). La intensidad del freno se limita internamente a r0067. Para el regulador de intensidad se utilizan los ajustes de los parámetros p1345 y p1346 (regulador limitación I_máx).		

p1233[0...n]	Frenado por corriente continua Duración / DCBRK Duración		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 7017
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [s]	Máx: 3600.0 [s]	Ajuste de fábrica: 1.0 [s]
Descripción:	Ajusta la duración del frenado por corriente continua (como reacción a fallo).		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1232, p1234, r1239		
Nota:	La duración ajustada también actúa en caso de que el frenado por corriente continua se parametrize como reacción a fallo. En el caso de que haya un encóder, el frenado por corriente continua termina tan pronto como la velocidad cae por debajo del umbral de parada (p1226).		

p1234[0...n]	Frenado por corriente continua Velocidad de giro inicial / DCBRK n_inic		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 7017
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 40000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro inicial para el frenado por corriente continua. El frenado por corriente continua se activa cuando la velocidad de giro real baja de este valor.		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1232, p1233, r1239		

Atención:	Si en el modo regulado con encóder se produce un fallo de encóder, el accionamiento ya no podrá frenarse de forma regulada hasta la velocidad de giro inicial p1234. En este caso, el frenado por corriente continua se activa de inmediato e impone la intensidad de freno p1232 durante el frenado p1233 tras la desmagnetización. La intensidad de freno y su duración deben dimensionarse suficientemente en este caso para poder frenar el accionamiento hasta la parada. Al operar con encóder no se debe ajustar un valor de velocidad de giro demasiado pequeño para que el movimiento de vaivén causado por el flujo restante/remanencia del motor no provoque de nuevo la desactivación del frenado por corriente continua.
Nota:	La activación de la función p1231 = 14 se realiza con un aumento de 15 1/min por encima del valor ajustado en p1234. Esta histéresis es necesaria para evitar la desactivación del frenado por corriente continua para las señales de encóder con rizado.

p1235[0...n]	BI: Cortocircuito de inducido externo Respuesta de contactor / ASC ext Resp		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la respuesta del contactor en caso de cortocircuito de inducido externo.		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1236, p1237, r1239		
Atención:	Para que la habilitación de impulsos no tenga lugar con contactor cerrado, la respuesta del contactor al abrir deberá estar adecuadamente retardada.		
Nota:	Señal 1: El contactor está cerrado. Señal 0: El contactor está abierto.		

p1236[0...n]	Cortocircuito inducido externo Resp. contactor Tiempo vigilancia / ASC ext t_vig		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de la respuesta del contactor en caso de circuito de cortocircuito de inducido externo. Si está parametrizada la respuesta del contactor (p1235), la correspondiente señal de respuesta (r1239.1) debe llegar, después de abrir o cerrar el contactor, dentro de este tiempo de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1235, p1237, r1239 Ver también: F07904, F07905		

p1237[0...n]	Cortocircuito de inducido externo Tiempo de espera el abrir / ASC ext t_esp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	1000 [ms]	200 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera al abrir el contactor del circuito de cortocircuito de inducido externo. Si no está ajustada ninguna respuesta del contactor (p1235), entonces se deja transcurrir este tiempo antes de activar los impulsos.		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1235, p1236, r1239		
Atención:	Este tiempo de espera debe ser lo suficientemente largo para que estén abiertos con seguridad los contactos del contactor antes de que se activen los impulsos. El tiempo de espera debe ser mayor que el tiempo de reacción del condensador. Un tiempo de espera demasiado corto puede dañar el Motor Module.		

r1238	CO: Cortocircuito de inducido externo Estado / Estado EASC		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: ASM, SESM, RESM Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 2610 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del cortocircuito de inducido externo.		
Valor:	0: Desconectado 1: Listo 2: Activo 3: Activo - respuesta "cerrado" Ok 4: Activo - Falta respuesta "cerrado" 5: Consulta para anular el cortocircuito de inducido 6: Activo, falta respuesta "abierto"		
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1235, p1236, p1237, r1239 Ver también: F07904, F07905		
Nota:	Criterio de activación (se cumple uno de los criterios siguientes): - La señal en BI: p1230 (Cortocircuito de inducido Activación) es 0. - El accionamiento no está en el estado "S4: Servicio" o S5x (ver esquema de funciones 2610). - Falta la habilitación interna de impulsos (r0046.19 = 0). Rel. al estado "Desconectado" (r1238 = 0): - El cortocircuito de inducido puede activarse ajustando p1231 = 1. Rel. al estado "Listo" (r1238 = 1): - Tan pronto como se cumpla el criterio de activación se pasa al estado "Activo" (r1238 = 2). Rel. al estado "Activo" (r1238 = 2), "Activo - respuesta "cerrado" Ok" (r1238 = 3), "Activo - falta respuesta "cerrado"" (r1238 = 4): - La señal de mando para cerrar el contactor r1239.0 se pone a "1" (cerrado) y se suprimen los impulsos. - Si no está conectada ninguna respuesta de contactor (BI: p1235 = señal 0), se pasa inmediatamente al estado 3. - Si está interconectada la respuesta del contactor, se pasa al estado 3 cuando la señal de respuesta en BI:p1235 pasa a "1" (cerrado) dentro del tiempo de vigilancia (p1236). - De lo contrario se pasa al estado 4. Rel. al estado "Consulta para anular el cortocircuito de inducido" (r1238 = 5): - El criterio de activación ya no se cumple. Se intenta anular de nuevo el cortocircuito de inducido. - La señal de mando para cerrar el contactor r1239.0 se pone a "0" (abierto) y los impulsos permanecen suprimidos. - Si no está conectada ninguna respuesta de contactor (BI: p1235 = señal 0), se espera a que transcurra el tiempo de espera (p1237) antes de pasar al estado 1. - Si está interconectada una respuesta del contactor, se espera hasta que la señal en BI:p1235 pase a "0" (abierto), hasta que se pase al estado 1. Si esto no ocurre dentro del tiempo de vigilancia (p1236), se pasa el estado 6. Rel. al estado "Activo Falta respuesta "abierto"" (r1238 = 6): - Para salir de esta situación anómala debe anularse el cortocircuito de inducido externo (p1231 = 0).		

r1239.0...13	CO/BO: Cortocircuito inducido/frenado corriente cont. Palabra estado / ASC/DCBRK ZSW		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: RESM Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la palabra de estado para cortocircuito de inducido.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Cortocircuito de inducido externo	Activo	Inactivo	-
	01	Cortocircuito de inducido externo Respuesta de contactor	Cerrado	Abierto	-
	02	Cortocircuito de inducido externo listo	Sí	No	-
	03	Cortocircuito de inducido externo con respuesta de contactor	Sí	No	-
	04	Cortocircuito de inducido interno	Activo	Inactivo	-
	05	Cortocircuito de inducido interno Respuesta de etapa de potencia	Activo	Inactivo	-
	06	Cortocircuito de inducido interno listo	Sí	No	-
	08	Frenado por corriente continua activo	Sí	No	7017
	09	Corriente continua impuesta activa	Sí	No	-
	10	Frenado por corriente continua listo	Sí	No	7017
	11	Cortocircuito inducido/frenado corriente continua seleccionado	Sí	No	-
	12	Selección frenado por corriente continua bloqueada internamente	Sí	No	-
	13	Frenado por corriente continua en caso de DES1/DES3	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p1230, p1231, p1232, p1233, p1234, p1235, p1236, p1237				

Nota:	Cortocircuito de inducido externo (bit 0 ... 3):		
	Rel. a bit 00:		
	Con esta señal se cortocircuita el motor a través de un circuito de contactores externo. Para ello es necesario interconectar esta BO: p1239.0 p. ej. con una entrada digital.		
	Rel. a bit 01:		
	Esta señal señala el estado del contactor para maniobrar el cortocircuito de inducido. Para ello es necesario interconectar la BI: p1235 con una entrada digital.		
	Rel. a bit 02:		
	El cortocircuito de inducido externo está listo y se activa tan pronto como se cumpla el criterio correspondiente.		
	Rel. a bit 03:		
	1: Se ha parametrizado en BI: p1235 una respuesta del contactor externo.		
	Protección interna de tensión/cortocircuito de inducido interno (bit 4 ... 6):		
	Rel. a bit 04:		
	a) Se ha seleccionado la protección interna de tensión (p1231 = 3) y el Motor Module no admite la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 0).		
	La Control Unit da al Motor Module la orden de cortocircuitar el motor a través de los semiconductores de potencia.		
	b) Se ha seleccionado la protección interna de tensión (p1231 = 3) y el Motor Module admite la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 1).		
	El Motor Module decide por sí mismo si activa el cortocircuito de inducido. Se aplica: r1239.4 = r1239.5.		
	c) Se ha seleccionado el cortocircuito de inducido interno (p1231 = 4).		
	La Control Unit da al Motor Module la orden de cortocircuitar el motor a través de los semiconductores de potencia.		
	Rel. a bit 05:		
	El Motor Module señala que el motor está cortocircuitado a través de sus semiconductores de potencia.		
	Rel. a bit 06:		
	a) Se ha seleccionado la protección interna de tensión (p1231 = 3) y el Motor Module no admite la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 0).		
	La protección de tensión interna está lista y se activa tan pronto como se cumpla el criterio correspondiente.		
	b) Se ha seleccionado la protección interna de tensión (p1231 = 3) y el Motor Module admite la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 1).		
	La protección de tensión interna está lista y el Motor Module decide independientemente y en función de la tensión en circuito intermedio si se activa el cortocircuito. En ese caso se mantiene la protección incluso si se ha interrumpido la conexión DRIVE-CLiQ entre Control Unit y Motor Module. Si la tensión en circuito intermedio supera los 800 V, se activa el cortocircuito. Si la tensión en circuito intermedio cae por debajo de los 450 V, el cortocircuito vuelve a anularse.		
	c) Se ha seleccionado el cortocircuito de inducido interno (p1231 = 4).		
	El cortocircuito de inducido interno está listo y se activa nada más cumplirse el criterio correspondiente.		
	Criterio de activación (se cumple uno de los criterios siguientes):		
	- La señal en BI: p1230 (Cortocircuito de inducido Activación) es 1.		
	- El accionamiento no está en el estado "S4: Servicio" o S5x (ver esquema de funciones 2610).		
	- Falta la habilitación interna de impulsos (r0046.19 = 0).		
	Rel. a bits 12, 13:		
	Sólo activo con p1231 = 14.		

p1240[0...n]	Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración / Reg Vdc Config		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6220
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	1
Descripción:	Ajusta la configuración del regulador de la tensión en el circuito intermedio (regulador de Vdc) en el modo Regulación (control en lazo cerrado).		

Valor:	0: Bloquear regulador de Vdc 1: Habilitar regulador de Vdc_máx 2: Habilitar regulador de Vdc_min (respaldo cinético) 3: Habilitar regulador de Vdc_min y regulador de Vdc_máx 4: Activar vigilancia de Vdc_máx 5: Activar vigilancia de Vdc_min 6: Activar vigilancia de Vdc_min y vig. de Vdc_máx
Dependencia:	Ver también: p1245 Ver también: A07400, A07401, A07402, F07403, F07404, F07405, F07406
Advertencia:	El regulador de Vdc_máx activo permite acelerar el motor (p. ej., con cargas gravitatorias o con altas tensiones en el circuito intermedio). Esto lo pueden provocar otros accionamientos que funcionan en la barra del circuito intermedio común.
	
Precaución:	Si se utilizan varios accionamientos en la misma barra del circuito intermedio, es recomendable activar la regulación Udc solo con accionamientos con momentos de inercia altos. Si la regulación Udc de los distintos accionamientos está activa simultáneamente, podría producirse una influencia recíproca. En este caso, se debe reducir la dinámica del regulador o desactivar la regulación Udc de cada uno de los accionamientos.
	
Atención:	Los accionamientos con regulación Udc se deben poder detener y acelerar de forma independiente entre sí.
Nota:	Un valor excesivo en p1245 puede afectar negativamente el funcionamiento normal del accionamiento. p1240 = 1, 3: Al alcanzar el límite de tensión en circuito intermedio especificado para el Motor Module es aplicable: - El regulador de Vdc_max limita la energía realimentada para mantener, al frenar, la tensión en el circuito intermedio por debajo de su valor máximo. - Se elevan automáticamente los tiempos de deceleración. p1240 = 2, 3: Al alcanzarse el nivel de conexión del regulador de Vdc_min (p1245) es aplicable: - El regulador de Vdc_min limita la energía tomada del circuito intermedio para, al acelerar, mantener la tensión es éste por encima de su valor mínimo. - Frenado del motor para usar su energía cinética para respaldar el circuito intermedio. p1240 = 4, 5, 6: Cuando se alcanza el umbral ajustado en r1242 ó r1246, la vigilancia de la tensión del circuito intermedio activa un fallo (F07403 o bien F07404) con una reacción y reduce así otros efectos negativos sobre la tensión en el circuito intermedio. Si se utiliza una resistencia de freno en el circuito intermedio, debe desconectarse la regulación de Vdc_máx (ver también p1531).

r1242	Regulador de Vdc_máx Umbral de conexión / Vdc_máx nivel_con		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza el nivel de conexión para el regulador de Vdc_máx Si p1254 = 0 (detección automática del nivel de conexión = Des), es aplicable: Equipo AC/AC: $r1242 = 1,15 * \text{raíz}(2) * p0210$ Equipo DC/AC: $r1242 = 1,15 * p0210$ Si p1254 = 1 (detección automática del nivel de conexión = Con), es aplicable: $r1242 = \text{Vdc\_max} - 50,0 \text{ V}$ (Vdc_max: Umbral de sobretensión de la etapa de potencia) $r1242 = \text{Vdc\_máx} - 25,0 \text{ V}$ (para etapas de potencia de 230 V)		
Atención:	Si la tensión en circuito intermedio ha superado el umbral de conexión del regulador de Vdc_máx estando éste desconectado (bloqueo de impulsos), se puede producir la desactivación automática del regulador (ver F07401) para que el accionamiento no se acelere en la próxima conexión.		
Nota:	El regulador de Vdc_máx no vuelve a desconectarse hasta que la tensión del circuito intermedio baje del umbral $0,95 * r1242$ y la salida del regulador sea cero.		

p1243[0...n]	Regulador de Vdc_máx Factor de dinámica / Vdc_máx factor_din		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Min: 1 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor dinámico para el regulador de la tensión en circuito intermedio (regulador de Vdc_max). 100 % significa que p1250, p1251 y p1252 (ganancia, tiempo de acción integral y tiempo de acción derivada) se utilizan conforme a sus ajustes básicos, basados en una optimización teórica del regulador. Si fuera necesaria una optimización posterior, se puede realizar a través del factor dinámico. En este caso, p1250, p1251, p1252 se ponderan con el factor dinámico p1243. Si hay varios módulos conectados al circuito intermedio, entonces deberá aumentarse el factor dinámico de acuerdo a la relación entre las capacidades adicionales y la capacidad el módulo considerado.		
Nota:	El preajuste del factor dinámico se realiza en base a las etapas de potencia conectadas al bus DRIVE-CLiQ. Se parte del supuesto de que las etapas de potencia conectadas a través de DRIVE-CLiQ están también conectadas eléctricamente al circuito intermedio. De no ser así es necesario optimizar manualmente el factor dinámico.		
p1245[0...n]	Regulador de Vdc_min Umbral de conexión (respaldo cinético) / Vdc_min nivel_con		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Min: 65 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 150 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 76 [%]
Descripción:	Ajusta el nivel de conexión para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético). El valor resulta de lo que sigue: Equipo AC/AC: $r1246[V] = p1245[\%] * \text{raíz}(2) * p0210$ Equipo DC/AC: $r1246[V] = p1245[\%] * p0210$		
Dependencia:	Ver también: p0210		
Advertencia:	Un valor excesivo puede afectar negativamente el funcionamiento normal del accionamiento y puede llevar a que la regulación de Vdc_min ya no se pueda abandonar tras el restablecimiento de la red. Los valores hasta un 150% están previstos para los modos de operación p1240 = 5, 6.		
			
Nota:	Para SINAMICS GM/SM es aplicable: Valor mínimo = 0.75 Valor máximo = 0.90		
r1246	Regulador de Vdc_min Umbral de conexión (respaldo cinético) / Vdc_min nivel_con		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza el nivel de conexión para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético).		
Nota:	El regulador Vdc_mín no vuelve a desconectarse hasta que la tensión en circuito intermedio supere el umbral 1,05 * p1246 y la salida del regulador sea cero.		

p1247[0...n]	Regulador de Vdc_mín Factor de dinámica (respaldo cinético) / Vdc_mín factor_din		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6220
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1 [%]	Máx: 10000 [%]	Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de dinámica para el regulador de Vdc_mín (respaldo cinético). 100 % significa que p1250, p1251 y p1252 (ganancia, tiempo de acción integral y tiempo de acción derivada) se utilizan conforme a sus ajustes básicos, basados en una optimización teórica del regulador. Si fuera necesaria una optimización posterior, se puede realizar a través del factor dinámico. En este caso, p1250, p1251, p1252 se ponderan con el factor dinámico p1247. Si hay varios componentes conectados al circuito intermedio, entonces deberá aumentarse el factor dinámico de acuerdo a la relación entre las capacidades adicionales y la capacidad del componente considerado.		
p1249[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de velocidad de giro / Vdc_máx umbral_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 10.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral inferior de velocidad de giro para el regulador de Vdc_máx. En caso de no alcanzarse, se desconecta la regulación de Vdc_máx y se regula la velocidad de giro mediante el generador de rampa.		
Nota:	Con el aumento del umbral de la velocidad de giro y el Ajusta el tiempo de redondeo final (p1131) puede evitarse un giro del accionamiento en la dirección contraria en caso de proceso de frenado rápido en el que estuviera activa la corrección del generador de rampa. Esto se soporta mediante un ajuste dinámico del regulador de velocidad.		
p1250[0...n]	Regulador de Vdc Ganancia proporcional / Reg_Vdc Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de la tensión en circuito intermedio (regulador Vdc_mín, regulador Vdc_máx).		
Dependencia:	La ganancia proporcional activa se obtiene considerando p1243 (factor dinámico del regulador de Vdc_max).		
Nota:	La ganancia es proporcional a la capacidad del circuito intermedio. Este parámetro está predeterminado a un valor que casa óptimamente con la capacidad de cada Motor Module. Las capacidades de las restantes etapas de potencia conectadas al circuito intermedio pueden considerarse con ayuda del factor dinámico (p1247 ó p1243).		
p1251[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción integral / Reg_Vdc Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6220
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de la tensión en circuito intermedio (regulador Vdc_mín, regulador Vdc_máx).		
Dependencia:	El tiempo de acción integral se obtiene considerando p1243 (factor dinámico del regulador de Vdc_max).		

Nota: En accionamiento monoeje no se precisa por regla general un tiempo de acción integral. En cambio, en accionamientos multieje el tiempo de acción integral puede usarse para intentar corregir los efectos perturbadores de los otros ejes.
p1251 = 0: La acción integral está desactivada.

p1252[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción derivada / Reg_Vdc t_a_deriv		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de acción derivada para el regulador de la tensión en circuito intermedio (regulador Vdc_mín, regulador Vdc_máx).		
Dependencia:	El tiempo de acción derivada activa se obtiene considerando p1243 (factor dinámico del regulador de Vdc_max).		
p1254	Regulador de Vdc_máx Detección automática de nivel CON / Vdc_máx CaptNivCon		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Activa/desactiva la captación automática del nivel de conexión para el regulador de Vdc-máx		
Valor:	0: Captación automática bloqueada 1: Captación automática habilitada		
p1255[0...n]	Umbral de tiempo del regulador de Vdc_mín / Vdc_mín umbral_t		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el umbral de tiempo para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético). Si se rebasa por exceso se dispara un aviso de fallo que puede parametrizarse a la reacción deseada. Requisito: p1256 = 1		
Dependencia:	Ver también: F07406		
Atención:	Si se parametriza un umbral de tiempo, también debe activarse el regulador Vdc_máx (p1240 = 3), de forma que el accionamiento se desconecte sin sobretensión al salir de la regulación Vdc_mín, debido al rebase de tiempo y con la reacción a fallo DES3. También es posible aumentar el tiempo de deceleración para DES3, p1135.		
p1256[0...n]	Regulador de Vdc_mín Reacción (respaldo cinético) / Vdc_mín Reacción		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético).		
Valor:	0: Respaldar Vdc hasta subtenión, n<p1257 -> F07405 1: Respal Vdc hasta subten, n<p1257 -> F07405, t>p1255 -> F07406		
Dependencia:	Ver también: F07405, F07406		

p1257[0...n]	Umbral de velocidad de giro del regulador de Vdc_mín / Vdc_mín umbral_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad para el regulador de Vdc_mín (respaldo cinético). Si se rebasa por defecto se dispara un aviso de fallo que puede parametrizarse a la reacción deseada. El respaldo cinético no se iniciará por debajo del umbral de velocidad de giro.		
Nota:	Al salir de la regulación de Vdc_mín antes de que se pare el motor se impide un fuerte aumento del par de frenado en régimen generador con velocidades de giro bajas, lo cual provoca una parada natural del motor tras el bloqueo de impulsos. Sin embargo, el par de frenado máximo también puede ajustarse a través de la limitación de par correspondiente.		
r1258	CO: Regulador de Vdc Salida / Reg_Vdc Salida		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la salida actual del regulador de Vdc (regulador de tensión en el circuito intermedio).		
Nota:	El límite de potencia en régimen generador p1531 sirve para el control anticipativo del regulador Vdc_máx en regulación vectorial. Cuanto menor sea el límite de potencia ajustado, menores serán las señales de corrección de regulador cuando se alcance el límite de tensión.		
p1260	Bypass Configuración / Bypass Config		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: RESM Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la configuración de la función Bypass.		
Valor:	0: Bypass desactivado 1: Bypass con sincronización y solape 2: Bypass con sincronización sin solape 3: Bypass sin sincronización		
Nota:	Si está elegida la función "Bypass" (p1260 > 0), al rearmar la etapa de potencia tras POWER OFF se evalúa el estado del interruptor de bypass. Esto permite pasar tras el arranque directamente al modo de bypass. Esto es sólo posible con p1267 = 1 (bypass mediante señal de mando) y si la orden de mando permanece tras el arranque (p1266). Esta función tiene mayor prioridad que la del rearmado automático (p1210). La función "Bypass" sólo puede desconectarse de nuevo (p1260 = 0) si el bypass no está activo o presenta un fallo. Para bypass con sincronización debe activarse la función correspondiente en p3800.		
r1261.0...12	CO/BO: Bypass Palabra de mando/estado / Bypass STW / ZSW		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: RESM Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Señales de mando y respuesta del interruptor de bypass.		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Orden interruptor motor - Etapa de potencia	Cerrar	Abrir	-
	01	Orden interruptor motor - red	Cerrar	Abrir	-
	02	Sincronización solicitada	Sí	No	-
	03	Staging Estado	Activo	no activo	-
	05	Respuesta interruptor motor - Etapa de potencia	Cerrado	Abierta	-
	06	Respuesta interruptor motor - red	Cerrado	Abierta	-
	07	Orden bypass (de p1266)	Sí	No	-
	08	Respuesta Sincronización terminada (de p1268)	Sí	No	-
	09	Staging solicitado (de p2369)	Sí	No	-
	10	Bypass en el proceso	Sí	No	-
	11	Bypass habilitado	Sí	No	-
	12	Vigilancia de tensión del circuito intermedio activada	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p1200, p2369				
Nota:	Los bits de mando 0 y 1 deben interconectarse a salidas de señal a través de las que se mandarán los interruptores situados en los cables de salida a los motores. Estos se dimensionarán para maniobrar bajo carga. Rel. a bit 12: La vigilancia de tensión del circuito intermedio solo se da en caso de bypass sincronizado. Con la vigilancia de tensión del circuito intermedio también se activa la vigilancia de sobreintensidad. En caso de anulación de bypass, solo se activa la vigilancia si está conectado el "Rearranque al vuelo".				

p1262[0...n]	Bypass Tiempo muerto / Bypass t_mue		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	20.000 [s]	1.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo muerto para bypass no sincronizado.		
Nota:	Con este parámetro se define el tiempo de conmutación de los contactores. No deberá ser inferior al tiempo de desmagnetización del motor (p0347).		
	El tiempo total para cambiar a la alimentación por red o volver a la alimentación por convertidor se obtiene de la suma de p1262 y del tiempo de vigilancia del interruptor correspondiente (p1274[x]).		

p1263		Debypass retardo / Debypass t_ret	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	300.000 [s]	1.000 [s]
	Descripción: Ajusta el retardo para volver a la alimentación por convertidor en bypass no sincronizado (tiempo entre el reseteo de la orden bypass y "Orden interruptor motor - red" p1261.1).		

p1264		Bypass Retardo / Bypass t_ret	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000 [s]	300.000 [s]	1.000 [s]
	Descripción: Ajusta el retardo para cambiar a la alimentación por red en bypass no sincronizado (tiempo entre el seteo de la orden bypass y "Orden interruptor motor - etapa de potencia" p1261.0).		

p1265	Bypass Umbral de velocidad de giro / Bypass umbral_n				
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505		
	No en motor tipo: REL, RESM	Escalado: p2000	Lista de experto: 1		
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 1480.00 [1/min]		
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la activación del bypass.				
Dependencia:	Si se especifica la consigna de velocidad de giro del accionamiento a través de potenciómetro motorizado, debe ajustarse el bit de configuración p1030.4 para garantizar la función de bypass a través del umbral de velocidad de giro.				
Nota:	Si se ajusta p1260 = 3 y p1267.1 = 1, al alcanzarse esta velocidad de giro se activa automáticamente el bypass.				

p1266	BI: Bypass Orden de mando / Bypass Orden				
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la orden de mando de bypass.				

p1267	Bypass Fuente de conmutación Configuración / Fuen_conm Config				
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la causa que deba activar el bypass.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bypass por señal (BI: p1266)	Sí	No	-
	01	Bypass por alcance del umbral de velocidad	Sí	No	-
Nota:	El parámetro sólo tiene efecto en bypass no sincronizado. p1267.0 = 1: El bypass se activa seteando una señal binaria. Si se resetea la orden, una vez transcurrido el retardo de debypass (p1263) se conmuta de nuevo a la operación con etapa de potencia. p1267.1 = 1: Al alcanzarse el umbral de velocidad ajustado en p1265 se conecta el bypass. Sólo se vuelve al estado anterior cuando la velocidad baja de nuevo del valor umbral.				

p1268	BI: Bypass Respuesta Sincronización terminada / RE sincr termin				
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 3819.2		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la respuesta "Sincronización terminada" en la función Bypass.				
Dependencia:	Ver también: r3819				

p1269[0...1]	BI: Interruptores de bypass Respuesta / Bypass Resp		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la respuesta de los interruptores de bypass.		
Índice:	[0] = Interruptor motor/accionamiento [1] = Interruptor motor/red		
Nota:	En caso de interruptores sin respuesta, debe interconectarse el correspondiente bit de mando como fuente de señal: BI: p1269[0] = r1261.0 BI: p1269[1] = r1261.1		

p1270[0...n]	Rearranque al vuelo Configuración / Rearranq Config				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración de la función "Rearranque al vuelo".				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Rearranque al vuelo rápido con modelo de tensión para ASM	Sí	No	-
	01	Ampl. PLL para rearranq. al vuelo ráp. con mod. tensión para ASM	Sí	No	-
	12	Interno Siemens	Sí	No	-
	13	Interno Siemens	Con	Des	-
	14	Interno Siemens	Con	Des	-
	15	Interno Siemens	Con	Des	-
Precaución:	Rel. a bit 00 = 1:				
	Al utilizar un filtro du/dt, no debe activarse el rearranque al vuelo con modelo de tensión.				
Atención:	Rel. a bit 00:				
	Al seleccionarlo, también debe haberse realizado una medición estacionaria para la identificación de los datos del motor en caso de operación con características U/f para poder ajustar el regulador de intensidad necesario para el rearranque al vuelo rápido.				
Nota:	ASM: Motor asíncrono				
	PMSM: Motor síncrono excitado por imanes permanentes				
	Rel. a bit 00:				
	Este bit es equivalente a p1780 bit 11.				
	Rel. a bit 01:				
	Este bit solo debe utilizarse en caso necesario en accionamientos grandes.				

p1271[0...n]	Rearranque al vuelo Frecuencia máxima en sentido bloqueado / RVuelo f_máx Sent		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [Hz]	650 [Hz]	0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la máxima frecuencia de búsqueda en el rearranque al vuelo en un sentido de consigna bloqueado (p1110, p1111).		

Nota: El parámetro no tiene efecto con un modo de operación que solo busca en el sentido de consigna ($p1200 > 3$).

p1272 Modo Simulación / Modo Simulación			
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	En el modo de simulación pueden operar la regulación o el control por U/f sin que tenga que estar conectado el motor. El modo de simulación sirve para probar la etapa de potencia. A pesar de que falta la tensión del circuito intermedio se concede habilitación de impulsos al conectar. Se prescinde de la precarga del circuito intermedio y se anula la detección de subtensión. Es posible regular la velocidad con encóder si se usa la consigna de par (r0079) para operar un segundo accionamiento en régimen de regulación de par.		
Valor:	0: Des 1: Con		
Dependencia:	En el modo Simulación está desactivadas las funciones siguientes: - Identificación de datos del motor - Identificación de datos del motor en giro sin encóder - Identificación de posición polar En control por U/f y regulación vectorial sin encóder no se realiza rearmado al vuelo (ver p1200). Ver también: r0192, p1900, p1910, p1960, p1990 Ver también: A07825, F07826		
Atención:	En el modo de simulación, se ajusta la salida de binector r0863.1 = 1. Por tanto, antes de la conexión del modo de simulación debe comprobarse si esta señal permite conectar otros equipos. Dado el caso, debe deshacerse temporalmente la correspondiente interconexión BICO.		
Nota:	El modo de simulación sólo es posible con una tensión en el circuito intermedio inferior a 40 V. Para poder calcular la regulación, la tensión en circuito intermedio indicada (r0026, r0070) se pone a la tensión en circuito intermedio nominal (ver p0210). Están desactivadas la regulación de intensidad y el modelo de motor, al igual que la regulación de velocidad en el modo sin encóder. El parámetro no se resetea automáticamente en caso de avisos de fallo. La función no está implementada para SINAMICS GM.		

p1274[0...1] Interruptores de bypass Tiempo de vigilancia / Interr t_vigil			
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: RESM Min: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5000 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1000 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para los interruptores de bypass.		
Índice:	[0] = Interruptor motor/accionamiento [1] = Interruptor motor/red		
Dependencia:	Ver también: p1260		
Nota:	Con p1274 = 0 está desactivada la vigilancia. Para bypass no sincronizado (p1260 = 3) se aplica: El tiempo de conmutación para el bypass (p1262) se prolonga el valor de este parámetro.		

p1275	Freno de motor Palabra de mando / Freno STW				
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la palabra de mando para el freno del motor.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Inversión BI: 1219[0]	Sí	No	2707
	01	Inversión BI: 1219[1]	Sí	No	2707
	02	Inversión BI: 1224[0]	Sí	No	2704
	03	Inversión BI: 1224[1]	Sí	No	2704
	05	Freno con respuesta	Sí	No	2711
	06	Habilitación con respuesta	Sí	No	2711
Nota:	Con p1275.6 = 1 y p1275.5 = 1 es aplicable: La habilitación de impulsos (BO: r1229.3) es independiente de la temporización ajustada (p1217, p1216). La habilitación correspondiente la determina la respuesta exclusivamente (BI: p1222, BI: p1223). Las temporizaciones (p1216, p1217) sólo influyen en la alarma A07931 "El freno no se abre" y A07932 "El freno no se cierra".				

p1276	Freno de motor Detección de parada Punteo (bypass) / Freno Parada Puen			
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2704	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0.000 [s]	300.000 [s]	300.000 [s]	
Descripción:	Ajusta el retardo para cerrar el freno con motor parado. Tras expirar esta temporización, y si está presente "Cerrar freno con motor parado" o DES1 / DES3, se cierra el freno y se suprimen los impulsos. Con p1276 = 300.000 s se desactiva el temporizador, es decir, la salida del temporizador es siempre cero.			

p1277	Freno de motor Retardo Umbral de freno superado por exceso / Umbral sobrepas.			
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0.000 [s]	300.000 [s]	0.000 [s]	
Descripción:	Ajusta el retardo para la señal "Umbral de freno sobrepasado" (BO: r1229.6).			
Dependencia:	Ver también: p1220, p1221, r1229			

p1278	Mando de freno Evaluación de diagnóstico / Freno Diagnóstico		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tipo de mando de freno (con o sin evaluación de diagnóstico). Ejemplo de mando de freno con evaluación de diagnóstico: - Mando de freno en Motor Modules Booksize - Safe Brake Relay para AC Drive Ejemplo de mando de freno sin evaluación de diagnóstico: - Brake Relay para AC Drive		
Valor:	0: Mando de freno con evaluación de diagnóstico 1: Mando de freno sin evaluación de diagnóstico		
Nota:	Si durante el arranque la configuración del freno de mantenimiento del motor (p1215) está ajustada a "No hay freno de mantenimiento en el motor", entonces se realiza una identificación automática del freno de mantenimiento. Si se detecta un mando de freno sin evaluación de diagnóstico (p. ej., Brake Relay para AC Drive), el parámetro se ajusta a "Mando de freno sin evaluación de diagnóstico". No está permitido parametrizar "Mando de freno sin evaluación de diagnóstico" ni "Mando seguro de freno" habilitados (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1).		
p1279[0...3]	BI: Freno de motor Combinación lógica O/Y / Freno O Y		
VECTOR_G (Freno avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2707
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la operación lógica O/Y.		
Dependencia:	Ver también: r1229		
Nota:	[0]: Combinación O de entrada 1 --> El resultado se muestra en r1229.10. [1]: Combinación O de entrada 2 --> El resultado se muestra en r1229.10. [2]: Combinación Y de entrada 1 --> El resultado se muestra en r1229.11. [3]: Combinación Y de entrada 2 --> El resultado se muestra en r1229.11.		
p1280[0...n]	Regulador de Vdc o vigilancia de Vdc Configuración (U/f) / Reg_Vdc Config U/f		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 6320
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	1
Descripción:	Ajusta la configuración del regulador de la tensión en el circuito intermedio (regulador de Vdc) en el modo U/f.		
Valor:	0: Bloquear regulador de Vdc 1: Habilitar reg de Vdc_máx 2: Habilitar regulador de Vdc_min (respaldo cinético) 3: Habilitar reg .de Vdc_min y reg .de Vdc_máx 4: Activar vigilancia de Vdc_máx 5: Activar vigilancia de Vdc_mín 6: Activar vigilancia de Vdc_mín y vig. de Vdc_máx		
Advertencia:	El regulador de Vdc_máx activo permite acelerar el motor (p. ej., con cargas gravitatorias o con altas tensiones en el circuito intermedio). Esto lo pueden provocar otros accionamientos que funcionan en la barra del circuito intermedio común.		
			

Precaución:

Si se utilizan varios accionamientos en el mismo circuito intermedio, es recomendable activar la regulación de Vdc solo con accionamientos con momentos de inercia comparativamente altos.

Si la regulación de Vdc de los distintos accionamientos está activa simultáneamente, podría producirse una influencia recíproca. En este caso, se debe reducir la dinámica del regulador o desactivar la regulación de Vdc de cada uno de los accionamientos.

Los accionamientos con regulación de Vdc se deben poder detener y acelerar de forma independiente entre sí.

Nota:

Rel. a p1280 = 4, 5, 6:

Cuando se alcanza el umbral ajustado en r1282 o r1286, la vigilancia de la tensión del circuito intermedio activa un fallo (F07403 o bien F07404) con una reacción y reduce así otros efectos negativos sobre la tensión en el circuito intermedio.

Si se utiliza una resistencia de freno en el circuito intermedio, debe desconectarse la regulación de Vdc_máx.

Rel. a p1280 = 1, 3:

Solo control por U/f: con el regulador Vdc_máx activo, se dispara el fallo F07404 si la rampa de consigna de velocidad se detiene durante más tiempo que el ajustado en p1284.

p1281[0...n]**Configuración del regulador de Vdc / Reg Vdc Config**

VECTOR_G

Modificable: U, T**Calculado:** CALC_MOD_ALL**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** DDS, p0180**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Regulación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0000 bin

Descripción:

Ajusta la configuración para el regulador de tensión en circuito intermedio.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Regulación de Vdc_mín (U/f) sin rampa de aceleración	Sí	No	-
02	Tiempo de espera de Vdc_mín reducido en restablecimiento red	Sí	No	-

Nota:

ASM: Induction motor (motor asíncrono)

PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (motor síncrono excitado por imanes permanentes)

Rel. a bit 00:

Este bit es equivalente a p1780 bit 1.

Rel. a bit 01:

Este bit solo debe utilizarse en caso necesario en accionamientos grandes.

r1282**Regulador de Vdc_máx Nivel de conexión (U/f) / Vdc_máx nivel_con**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** FloatingPoint32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 6320**Grupo P:** Funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** p2001**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

- [V]

- [V]

- [V]

Descripción:

Visualiza el nivel de conexión para el regulador de Vdc_máx

Si p1294 = 0 (detección automática del nivel de conexión = Des), es aplicable:

Equipo AC/AC: $r1282 = 1,15 * \text{raíz}(2) * p0210$

Equipo DC/AC: $r1282 = 1,15 * p0210$

Si p1294 = 1 (detección automática del nivel de conexión = Con), es aplicable:

$r1282 = Vdc\_max - 50,0 \text{ V}$ (Vdc_max: Umbral de sobretensión de la etapa de potencia)

$r1282 = Vdc\_máx - 25,0 \text{ V}$ (para etapas de potencia de 230 V)

Atención:

Si la tensión en circuito intermedio ha superado el umbral de conexión del regulador de Vdc_máx estando éste desconectado (bloqueo de impulsos), se puede producir la desactivación automática del regulador (ver F07401) para que el accionamiento no se acelere en la próxima conexión.

Nota:

El regulador de Vdc_máx no vuelve a desconectarse hasta que la tensión del circuito intermedio baje del umbral $0,95 * r1282$ y la salida del regulador sea cero.

p1283[0...n]	Regulador de Vdc Factor dinámico (U/f) / Vdc_máx factor_din		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 1 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6320 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor dinámico para el regulador de la tensión en circuito intermedio (regulador de Vdc_max). 100% significa que p1290, p1291 y p1292 (ganancia, tiempo de acción integral y tiempo de acción derivada) se utilizan conforme a sus ajustes básicos, basados en una optimización teórica del regulador. Si fuera necesaria una optimización posterior, se puede realizar a través del factor dinámico. En este caso, p1290, p1291, p1292 se ponderan con el factor dinámico p1283. Si hay varios módulos conectados al circuito intermedio, entonces deberá aumentarse el factor dinámico de acuerdo a la relación entre las capacidades adicionales y la capacidad el módulo considerado.		
Nota:	El preajuste del factor dinámico se realiza en base a las etapas de potencia conectadas al bus DRIVE-CLiQ. Se parte del supuesto de que las etapas de potencia conectadas a través de DRIVE-CLiQ están también conectadas eléctricamente al circuito intermedio. De no ser así es necesario optimizar manualmente el factor dinámico.		
p1284[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de tiempo (U/f) / Vdc_máx umbral_t		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 300.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para el regulador de Vdc_máx. Si la rampa de deceleración de la consigna de velocidad se detiene durante más tiempo que el ajustado en p1284, se dispara el fallo F07404.		
p1285[0...n]	Regulador de Vdc_min Nivel de conexión (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min nivel_con		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 65 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 150 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 76 [%]
Descripción:	Ajusta el nivel de conexión para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético). El valor resulta de lo que sigue: Equipo AC/AC: $r1286[V] = p1285[\%] * \text{raíz}(2) * p0210$ Equipo DC/AC: $r1286[V] = p1285[\%] * p0210$		
Advertencia:	Un valor excesivo puede afectar negativamente el funcionamiento normal del accionamiento. Los valores hasta un 150% están previstos para los modos de operación p1240 = 5, 6.		
			
r1286	Regulador de Vdc_min Nivel de conexión (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min nivel_con		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6320 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza el nivel de conexión para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético).		
Nota:	El regulador Vdc_min no vuelve a desconectarse hasta que la tensión en circuito intermedio supere el umbral 1,05 * r1286 y la salida del regulador sea cero.		

p1287[0...n]	Regulador de Vdc_min Factor dinámico (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min factor_din		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6320
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 1 [%]	Máx: 10000 [%]	Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de dinámica para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético). 100% significa que p1290, p1291 y p1292 (ganancia, tiempo de acción integral y tiempo de acción derivada) se utilizan conforme a sus ajustes básicos, basados en una optimización teórica del regulador. Si fuera necesaria una optimización posterior, se puede realizar a través del factor dinámico. En este caso, p1290, p1291, p1292 se ponderan con el factor dinámico p1287. Si hay varios módulos conectados al circuito intermedio, entonces deberá aumentarse el factor dinámico de acuerdo a la relación entre las capacidades adicionales y la capacidad el módulo considerado.		
Nota:	El preajuste del factor dinámico se realiza en base a las etapas de potencia conectadas al bus DRIVE-CLiQ. Se parte del supuesto de que las etapas de potencia conectadas a través de DRIVE-CLiQ están también conectadas eléctricamente al circuito intermedio. De no ser así es necesario optimizar manualmente el factor dinámico.		
p1288[0...n]	Regulador de Vdc Factor de realimentación Generador rampa (U/f) / Vdc_max Factor GdR		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000	Máx: 100.000	Ajuste de fábrica: 0.500
Descripción:	Ajusta el factor de realimentación para el generador de rampa. Sus tiempos de rampa se ralentizan en relación con la señal de salida del regulador de Vdc_max.		
Nota:	Con valores de p1288 = 0,0 a 0,5, se adapta interna y automáticamente la dinámica del regulador.		
p1289[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de velocidad de giro (U/f) / Vdc_máx umbral_n		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 10.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral inferior de velocidad de giro para el regulador de Vdc_máx. En caso de no alcanzarse, se desconecta la regulación de Vdc_máx y se regula la velocidad de giro mediante el generador de rampa.		
p1290[0...n]	Regulador de Vdc Ganancia proporcional (U/f) / Reg_Vdc Kp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6320
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de Vdc (regulador de tensión en el circuito intermedio).		
Nota:	La ganancia es proporcional a la capacidad del circuito intermedio. Este parámetro está predeterminado a un valor que casa óptimamente con la capacidad de cada Motor Module. Las capacidades de las restantes etapas de potencia conectadas al circuito intermedio pueden considerarse con ayuda del factor dinámico (p1287 ó p1283).		

p1291[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo acción integral (U/f) / Reg_Vdc Tn		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6320 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 40 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de Vdc (regulador de tensión en el circuito intermedio).		
p1292[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción derivada (U/f) / Reg_Vdc t_a_deriv		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6320 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de acción derivada para el regulador de Vdc (regulador de tensión en el circuito intermedio).		
p1293[0...n]	Regulador de Vdc_min Limitación de salida (U/f) / Vdc_min lim salida		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0.00 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600.00 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6320 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.00 [Hz]
Descripción:	Ajusta la limitación de salida para el regulador de Vdc_min (regulador de subtensión en el circuito intermedio).		
p1294	Regulador de Vdc_max Captación automática del nivel CON (U/f) / Vdc_máx CaptNivCon		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activa/desactiva la captación automática del nivel de conexión para el regulador de Vdc-máx Con la captación desconectada, el umbral de actuación r1282 para el regulador de Vdc_max se determina a partir de la tensión de conexión parametrizada p0210.		
Valor:	0: Captación automática bloqueada 1: Captación automática habilitada		
p1295[0...n]	Regulador de Vdc_min Umbral de tiempo (U/f) / Vdc_min umbral_t		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el umbral de tiempo para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético). Si se rebasa por exceso se dispara un aviso de fallo que puede parametrizarse a la reacción deseada. Requisito: p1296 = 1.		

Atención: Si se parametriza un umbral de tiempo, también debe activarse el regulador Vdc_máx (p1280 = 3), de forma que el accionamiento se desconecte sin sobretensión al salir de la regulación Vdc_mín, debido al rebase de tiempo y con la reacción a fallo DES3. También es posible aumentar el tiempo de deceleración para DES3, p1135.

p1296[0...n]	Regulador de Vdc_min Reacción (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min Reacción		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la reacción para el regulador de Vdc_min (respaldo cinético).		
Valor:	0: Respalda Vdc hasta subtensión, n<p1297 -> F07405 1: Respalda Vdc hasta subtens, n<p1297 -> F07405, t>p1295 -> F07406		
Nota:	Relativo a p1296 = 1: En p1135 debe introducirse una rampa de parada rápida diferente a cero, para que al dispararse F07406 no se produzca una desconexión por sobreintensidad.		

p1297[0...n]	Regulador de Vdc_min Umbral velocidad de giro (U/f) / Vdc_mín umbral_n		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	50.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad para el regulador de Vdc_mín (respaldo cinético). Si se rebasa por defecto se dispara un aviso de fallo que puede parametrizarse a la reacción deseada.		
Nota:	Al salir de la regulación de Vdc_mín antes de que se pare el motor se impide un fuerte aumento de la intensidad de frenado en régimen generador con velocidades de giro bajas, lo cual provoca una parada natural del motor tras el bloqueo de impulsos.		

r1298	CO: Regulador de Vdc Salida (U/f) / Reg_Vdc Salida		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6320
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la salida actual del regulador de Vdc (regulador de tensión en el circuito intermedio).		

p1300[0...n]	Modo de operación Lazo abierto/cerrado / Modo Lazo ab/cerr		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 6301, 8012
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	19	0
Descripción:	Ajusta el tipo de control por U/f del accionamiento.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Control por U/f con característica lineal 1: Control por U/f con característica lineal y FCC 2: Control por U/f con característica parabólica 3: Control por U/f con característica parametrizable 4: Control por U/f con característica lineal y ECO 5: Cont. por U/f p. accio. con gran prec. de frec. (sector textil) 6: Control U/f para accionam. con gran precisión de frecuenc. y FCC 7: Control por U/f para característica parabólica y ECO 15: Funcionamiento con resistencia de freno 19: Control por U/f con consigna independiente de tensión
Recomendación:	Para motores síncronos se recomienda utilizar los modos de operación de la regulación vectorial.
Dependencia:	Si se trabaja con tensiones de conexión reducidas (p0212.0 = 1), sólo puede ajustarse como modo de operación el control por U/f con consigna de tensión independiente (p1300 = 19). p1300 = 15 (funcionamiento con resistencia de freno) sólo puede conectarse o desconectarse en la puesta en marcha rápida (p0010 = 1). Este modo de operación sólo es posible para etapas de potencia Chassis (Motor Module DC/AC).
Atención:	En los modos de control por U/f tipo Eco (p1300 = 4, 7) es necesaria una compensación activa del deslizamiento. El factor de escala de la compensación de deslizamiento (p1335) debe ajustarse de tal manera que el deslizamiento se compense por completo (normalmente 100 %). El modo Eco solo se aplica en funcionamiento estacionario y con el generador de rampa sin puentear. En caso de consignas analógicas, puede ser necesario aumentar la tolerancia para aceleración y deceleración activa en el generador de rampa mediante p1148 con el fin de señalar de forma segura el estado estacionario.
Nota:	Sólo eligiendo regulación de velocidad (p1300 = 20, 21) puede conmutarse a operación con regulación de par (p1501). Al conmutar no se modifica el ajuste de p1300. En este caso se muestra en r1407, bits 2 y 3, el estado actual. En motores del tipo p0300 = 6, 14, 6xx se aplica: Solo se recomienda el funcionamiento con control por U/f para fines de diagnóstico.

p1300[0...n]	Modo de operación Lazo abierto/cerrado / Modo Lazo ab/cerr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 23	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6300, 6301, 8012 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20
Descripción:	Ajusta el tipo de control (lazo abierto o cerrado -regulación-) del accionamiento.		
Valor:	0: Control por U/f con característica lineal 1: Control por U/f con característica lineal y FCC 2: Control por U/f con característica parabólica 3: Control por U/f con característica parametrizable 4: Control por U/f con característica lineal y ECO 5: Cont. por U/f p. accio. con gran prec. de frec. (sector textil) 6: Control U/f para accionam. con gran precisión de frecuenc. y FCC 7: Control por U/f para característica parabólica y ECO 15: Funcionamiento con resistencia de freno 18: Control de I/f con intensidad fija 19: Control por U/f con consigna independiente de tensión 20: Regulación de velocidad giro (sin encóder) 21: Regulación de velocidad giro (con encóder) 22: Regulación de par (sin encóder) 23: Regulación de par (con encóder)		
Recomendación:	Para motores síncronos se recomienda utilizar los modos de operación de la regulación vectorial.		

Dependencia:	Sin entrar un tipo de encóder (p0400) no puede elegirse ninguna regulación de velocidad o par (con encóder). Puede elegirse una regulación de velocidad de giro o de par si se ha ajustado como modo de operación la regulación de velocidad de giro/par (p0108.2). Sin entrar la velocidad asignada del motor (p0311) solo es posible el funcionamiento con característica U/f. Un motor de reluctancia (p0300 = 8) solo puede funcionar con control por U/f (p1300 < 20), y un motor síncrono de reluctancia (p0300 = 6, 6xx), solo con regulación de velocidad de giro/par. La regulación sin encóder en motores síncronos con excitación independiente sólo es posible con un módulo VSM (ver p0150, p0151). En las etapas de potencia Chassis con tensión de red reducida (ver r0212.0), el accionamiento solo puede utilizarse en un modo de regulación (p1300 = 20...23) y con la regulación de tensión en circuito intermedio activada. Ver también: r0108, p0212, p0300, p0311, p0400, p1501
Atención:	En los modos de control por U/f tipo Eco (p1300 = 4, 7) es necesaria una compensación activa del deslizamiento. El factor de escala de la compensación de deslizamiento (p1335) debe ajustarse de tal manera que el deslizamiento se compense por completo (normalmente 100 %). El modo Eco solo se aplica en funcionamiento estacionario y con el generador de rampa sin puentear. En caso de consignas analógicas, puede ser necesario aumentar la tolerancia para aceleración y deceleración activa en el generador de rampa mediante p1148 con el fin de señalar de forma segura el estado estacionario.
Nota:	Sólo eligiendo regulación de velocidad (p1300 = 20, 21) puede conmutarse a operación con regulación de par (p1501). Al conmutar no se modifica el ajuste de p1300. En este caso se muestra en r1407, bits 2 y 3, el estado actual. En los tipos de control p1300 = 5 y 6 (para aplicaciones textiles) se desconecta internamente la compensación de deslizamiento p1335, la atenuación de resonancias p1338 y el regulador de frecuencia de Imáx para poder ajustar con exactitud la frecuencia de salida. El regulador de tensión de Imáx permanece activado. En los tipos de control p1300 = 4 y 7 (modo Eco), el rendimiento con punto de operación constante se optimiza mediante la variación de la tensión. Los motores síncronos con excitación independiente solo pueden operar en los modos p1300 = 20, 21 y 23 así como, para fines de diagnóstico, en los modos p1300 = 0, 3 y 18. Con control de I/f (p1300 = 18), la amplitud de corriente se puede ajustar con p1609. Tanto con control por U/f como por I/f la máquina síncrona con excitación independiente sólo debe cargarse de forma débil porque no se calcula la intensidad de excitación en función de la carga. Durante el funcionamiento (habilitación de impulsos), no se puede cambiar entre modo de mando o de regulación conmutando el juego de datos de accionamiento. p1300 se predetermina en función de r0108.2 y p0187.

p1302[0...n]		Control por U/f Configuración / U/f Config			
VECTOR_G	Modificable:	T	Calculado:	-	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	Control por U/f	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto: 1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica: 0000 0000 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para el control por U/f.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Tensión de salida Ángulo inicial cero	Sí	No	-
	01	Considerar signo tensión de consigna	Sí	No	-
	02	Tensión de salida Especificación de la consigna de ángulo	Sí	No	-
	04	Orientación del campo	Sí	No	-
	06	Adopción inmediata de consigna con habilitación de impulsos	Sí	No	-

Nota:	Rel. a bit 00: Si el bit está seteado y hay habilitación de impulsos, se comienza siempre con ángulo de consigna cero. Esto afecta también al ángulo de consigna en el frenado por corriente continua (p1231). Rel. a bit 01: Si el bit está activado, en el control por U/f con consigna de tensión independiente (p1300 = 19) y tensiones de consigna negativas a la entrada de p1330, el ángulo de consigna se gira 180 grados y con ello se obtiene una tensión de salida negativa. En este caso, la elevación de tensión no tiene efecto (p1310, p1311). Rel. a bit 02: Si está seteado el bit, en control por U/f con consigna de tensión independiente (p1300 = 19), el ángulo de consigna debe especificarse directamente en la entrada de conector p1356. Rel. a bit 06 (solo para p1300 = 19): Si está activado el bit, se aplican instantáneamente las consignas de p1330 con habilitación de impulsos.

p1310[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) permanente / I_Arranq (Ua) perm		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.0 [%]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250.0 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6300, 6301 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Define la elevación de tensión en [%] referida a la intensidad asignada del motor (p0305). Sin embargo, la elevación permanente de tensión va reduciéndose a medida que crece la frecuencia, de forma que a la frecuencia asignada del motor esté aplicada la tensión asignada del motor. El importe de la elevación en voltios se define como sigue a frecuencia cero: $\text{Elevación de tensión [V]} = 1.732 \times p0305 (\text{intensidad asignada del motor [A]}) \times r0395 (\text{resistencia estática/del primario [Ohm]}) \times p1310 (\text{elevación de tensión permanente [\%]}) / 100\%$ Con bajas frecuencias de salida sólo está disponible una pequeña tensión de salida para mantener el flujo en el motor. La tensión de salida puede ser, no obstante, insuficiente para realizar lo siguiente: - Magnetizar el motor asíncrono. - Mantener la carga. - Compensar pérdidas en el sistema. Por ello, la tensión de salida puede elevarse con p1310. La elevación de tensión puede aplicarse con una característica U/f tanto lineal como cuadrática.		
Dependencia:	El límite de intensidad p0640 limita la intensidad en el arranque (elevación de tensión). La precisión de la intensidad en el arranque depende del ajuste de la resistencia estática y la resistencia del cable de alimentación (p0350, p0352). Ver también: p1300, p1311, p1312, r1315		
Atención:	La intensidad en el arranque (elevación de tensión) incrementa el calentamiento del motor (particularmente en reposo).		
Nota:	La intensidad en el arranque debida a la elevación de tensión solo actúa en control por U/f (p1300). Los valores de elevación se combinan cuando la elevación permanente de tensión (p1310) se usa asociada a otros parámetros de elevación (elevación para acelerar (p1311), elevación de tensión para arranque (p1312)). Sin embargo, a estos parámetros se asignan las prioridades siguientes: p1310 > p1311, p1312		

p1311[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) al acelerar / I_arranq aceler		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 250.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	p1311 provoca una elevación de tensión sólo durante el arranque, generando un par adicional para la aceleración. La elevación de tensión se materializa incrementando positivamente la consigna y se anula tan pronto como se alcanza esta. El aumento y la reducción de la elevación de tensión se filtran. El importe de la elevación en voltios se define como sigue a frecuencia cero: Elevación de tensión [V] = 1,732 * p0305 (intensidad asignada del motor [A]) x r0395 (resistencia estática/del primario [Ohm]) x p1311 (elevación de tensión en aceleración [%]) / 100%		
Dependencia:	El límite de intensidad p0640 limita la elevación. Ver también: p1300, p1310, p1312, r1315		
Atención:	La elevación de tensión provoca un mayor calentamiento del motor.		
Nota:	La elevación de tensión al acelerar puede mejorar la reacción a pequeños cambios positivos de consigna. Priorización de las elevaciones de tensión: ver p1310		
p1312[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) al arrancar / I_Arranq arranc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 250.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Ajusta la elevación adicional de la tensión en el arranque (pero solo para el primer proceso de aceleración). La elevación de tensión se materializa incrementando positivamente la consigna y se anula tan pronto como se alcanza esta. El aumento y la reducción de la elevación de tensión se filtran.		
Dependencia:	El límite de intensidad p0640 limita la elevación. Ver también: p1300, p1310, p1311, r1315		
Atención:	La elevación de tensión provoca un mayor calentamiento del motor.		
Nota:	La elevación de tensión al acelerar puede mejorar la reacción a pequeños cambios positivos de consigna. Priorización de las elevaciones de tensión: ver p1310		
r1315	Elevación total de tensión / Elev_U tot		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Min: - [Vef]	Máx: - [Vef]	Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la elevación de tensión total resultante en voltios.		
Dependencia:	Ver también: p1310, p1311, p1312		

p1320[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 1 / Característ. Uf f1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Hz]	Máx: 3000.00 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la frecuencia del primer punto de la característica.		
Dependencia:	Selecciona la característica programable mediante p1300 = 3. Para los valores de frecuencia es aplicable: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. De lo contrario se opera con una característica estándar que contiene el punto nominal del motor. Ver también: p1300, p1310, p1311, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
Nota:	Entre los puntos 0 Hz / p1310, p1320 / p1321 ... p1326 / p1327 se interpola de forma lineal. La elevación de tensión al acelerar (p1311) se aplica también a la característica U/f programable.		
p1321[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 1 / Característ. Uf U1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [Vef]	Máx: 10000.0 [Vef]	Ajuste de fábrica: 0.0 [Vef]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la tensión del primer punto de la característica.		
Dependencia:	Selecciona la característica programable mediante p1300 = 3. Ver también: p1310, p1311, p1320, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
Nota:	Entre los puntos 0 Hz / p1310, p1320 / p1321 ... p1326 / p1327 se interpola de forma lineal. La elevación de tensión al acelerar (p1311) se aplica también a la característica U/f programable.		
p1322[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 2 / Característ. Uf f2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Hz]	Máx: 3000.00 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la frecuencia del segundo punto de la característica.		
Dependencia:	Para los valores de frecuencia es aplicable: p1322 <= p1324 <= p1326. De lo contrario se opera con una característica estándar que contiene el punto nominal del motor. Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1323, p1324, p1325, p1326, p1327		
p1323[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 2 / Característ. Uf U2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [Vef]	Máx: 10000.0 [Vef]	Ajuste de fábrica: 0.0 [Vef]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la tensión del segundo punto de la característica.		

Dependencia: Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1324, p1325, p1326, p1327

p1324[0...n]		Control por U/f Característica programable Frecuencia 3 / Característ. Uf f3	
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.00 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3000.00 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6301 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la frecuencia del tercer punto de la característica.		
Dependencia:	Para los valores de frecuencia es aplicable: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326. De lo contrario se opera con una característica estándar que contiene el punto nominal del motor. Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1325, p1326, p1327		

p1325[0...n]		Control por U/f Característica programable Tensión 3 / Característ. Uf U3	
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.0 [Vef]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.0 [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6301 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [Vef]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la tensión del tercer punto de la característica.		
Dependencia:	Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1326, p1327		

p1326[0...n]		Control por U/f Característica programable Frecuencia 4 / Característ. Uf f4	
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.00 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6301 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la frecuencia del cuarto punto de la característica.		
Dependencia:	Selecciona la característica programable mediante p1300 = 3. Para los valores de frecuencia es aplicable: p1320 <= p1322 <= p1324 <= p1326 De lo contrario se opera con una característica estándar que contiene el punto nominal del motor. Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1327		
Nota:	Entre los puntos 0 Hz / p1310, p1320 / p1321 ... p1326 / p1327 se interpola de forma lineal. Para frecuencias de salida por encima de p1326 se extrapola la característica con la pendiente entre los puntos de característica p1324/p1325 y p1326/p1327. La elevación de tensión al acelerar (p1311) se aplica también a la característica U/f programable.		

p1327[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 4 / Característ. Uf U4		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [Vef]	Máx: 10000.0 [Vef]	Ajuste de fábrica: 0.0 [Vef]
Descripción:	La característica programable para el control por U/f se define con 4 puntos y 0 Hz/p1310. Este parámetro define la tensión del cuarto punto de la característica.		
Dependencia:	Selecciona la característica programable mediante p1300 = 3. Ver también: p1310, p1311, p1320, p1321, p1322, p1323, p1324, p1325, p1326		
Nota:	Entre los puntos 0 Hz / p1310, p1320 / p1321 ... p1326 / p1327 se interpola de forma lineal. La elevación de tensión al acelerar (p1311) se aplica también a la característica U/f programable.		
p1330[0...n]	Cl: Modo U/f Consigna de tensión independiente / Uf U_cons indep		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna de tensión en control por U/f con consigna de tensión independiente (p1300 = 19).		
Dependencia:	Selecciona el control por U/f con consigna de tensión independiente por p1300 = 19. Ver también: p1300		
p1331[0...n]	Limitación de tensión / Lim_U		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 50.00 [Vef]	Máx: 2000.00 [Vef]	Ajuste de fábrica: 1000.00 [Vef]
Descripción:	Limitación de la consigna de tensión. Permite reducir la tensión de salida respecto a la tensión máxima r0071 calculada y el punto de actuación del debilitamiento de campo.		
Nota:	La tensión de salida únicamente se limita si p1331 ha rebasado el umbral inferior de la tensión de salida máxima (r0071).		
p1333[0...n]	Control por U/f Frecuencia de inicio FCC / U/f FCC frec inic		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Hz]	Máx: 3000.00 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia de inicio a la que se activa FCC (Flux Current Control).		
Dependencia:	Debe estar ajustado el modo de operación correspondiente (p1300 = 1, 6).		
Advertencia:	Un valor demasiado pequeño puede provocar inestabilidades.		



Nota: Con p1333 = 0 Hz, la frecuencia de inicio FCC se ajusta automáticamente al 6% de la frecuencia asignada del motor.

p1334[0...n]	Control por U/f Frecuencia de inicio compensac. de deslizamiento / Inicio comp. desl.		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6310
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Hz]	Máx: 3000.00 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia de inicio de la compensación de deslizamiento.		
Nota:	Con p1334 = 0 Hz, la frecuencia de inicio de compensación de deslizamiento se ajusta automáticamente al 6% de la frecuencia asignada del motor.		

p1335[0...n]	Compensación de deslizamiento Escalado / Comp. desl. Esc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 6310
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 600.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Ajusta la consigna de la compensación de deslizamiento en [%] referida a r0330 (deslizamiento asignado del motor). p1335 = 0.0%: Compensación de deslizamiento desactivada. p1335 = 100.0%: El deslizamiento se compensa completamente.		
Dependencia:	Para una compensación exacta del deslizamiento con p1335 = 100 % es requisito disponer de parámetro exactos del motor (p0350 ... p0360). Si no se conocen exactamente los parámetros del motor, variando p1335 puede lograrse también una compensación exacta. En los controles por U/f con optimización Eco (p1300 = 4, 7) debe activarse la compensación de deslizamiento para garantizar un funcionamiento correcto.		
Nota:	La compensación de deslizamiento mantiene constante la velocidad del motor con independencia de la carga. La reducción de la velocidad a medida que crece la carga es una propiedad típica de los motores asíncronos. En motores síncronos no aparece este efecto, por lo que este parámetro no actúa. En los modos de control por U/f para aplicaciones textiles (p1300 = 5, 6) se desactiva internamente la compensación de deslizamiento para poder ajustar con mayor exactitud la frecuencia de salida. Si se cambia p1335 durante la puesta en marcha (p0009, p0010 > 0), puede ocurrir que ya no pueda ajustarse el valor antiguo. La causa es que los límites dinámicos de p1335 han sido modificados por parámetros ajustados durante la puesta en marcha (p. ej., p0300).		

p1336[0...n]	Compensación de deslizamiento Valor límite / Comp. desl. Vlim		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6310
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [%]	Máx: 600.00 [%]	Ajuste de fábrica: 250.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite de la compensación de deslizamiento en [%] referido a r0330 (deslizamiento asignado del motor).		

r1337	CO: Compensación de deslizamiento Valor real / Comp. desl. Vreal		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: PMSM, REL, RESM Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6310 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el deslizamiento realmente compensado en [%] referido a r0330 (deslizamiento asignado del motor).		
Dependencia:	p1335 > 0 %: Compensación de deslizamiento activa. Ver también: p1335		
p1338[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Ganancia / Uf Gan Amort_reso		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.00	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6300, 6310 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta la ganancia para amortiguar resonancias en modo de control U/f.		
Dependencia:	Ver también: p1300, p1339, p1349		
Nota:	La amortiguación de resonancias atenúa oscilaciones de la corriente activa, que aparecen frecuentemente en vacío. La atenuación de resonancia se encuentra activa en un rango a partir de, aproximadamente, un 6% de la frecuencia asignada del motor (p0310). La frecuencia de desconexión se determina mediante p1349. En los tipos de control p1300 = 5 y 6 (para aplicaciones textiles) se desconecta internamente la atenuación de resonancias para poder ajustar con mayor exactitud la frecuencia de salida.		
p1339[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Constante de tiempo de filtro / Uf Amort_reso T		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 1.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6310 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20.00 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro para amortiguar resonancias en modo de control U/f.		
Dependencia:	Ver también: p1300, p1338, p1349		
p1340[0...n]	Regulador de frecuencia de I_max Ganancia proporcional / Reg_I_max Kp		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.000	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 0.500	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6300 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador de frecuencia I_max. El regulador de I_max reduce la intensidad de salida del convertidor cuando se sobrepasa la intensidad máxima (r0067). Para regular I_max, en los modos con control por U/f (p1300) se aplica un regulador que actúa sobre la frecuencia de salida y otro que actúa sobre la tensión de salida. El regulador de frecuencia reduce la intensidad bajando la frecuencia de salida del convertidor. La reducción se realiza hasta una frecuencia mínima (doble del deslizamiento nominal). Si esto no basta para eliminar con éxito la sobreintensidad, entonces se reduce la tensión de salida del convertidor con ayuda del regulador de tensión para I_max. Cuando no hay ya sobreintensidad se acelera siguiendo la rampa ajustada en p1120 (tiempo de aceleración).		

Dependencia:	En los modos de control U/f (p1300) para aplicaciones textiles y en caso de escalones de consigna extremos sólo se usa el regulador de tensión para I _{max} .
Atención:	Al desactivar el regulador de I _{max} hay que considerar lo siguiente: Ahora la intensidad de salida ya no se reducirá en caso de rebase de la intensidad máxima (r0067). Si se sobrepasan los límites de sobreintensidad, se desconectará el accionamiento.
Nota:	El regulador limitador I _{max} se anula cuando se desactiva el generador de rampa con p1122 = 1. p1341 = 0: Regulador de frecuencia I _{max} desactivado y regulador de tensión I _{max} activado en todo el rango de velocidad.

p1341[0...n]	Regulador de frecuencia para I_{max} Tiempo acción integral / Reg_I_{max} Tn		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 50.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.300 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de frecuencia para I _{max} .		
Dependencia:	Ver también: p1340		
Nota:	Con p1341 = 0 se desactiva el regulador de limitación de intensidad con efecto en la frecuencia y queda activo solamente el regulador de limitación de intensidad con efecto en la tensión de salida (p1345, p1346).		

r1343	CO: Regulador de I_{max} Salida de frecuencia / Reg_I_{max} f_sal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: - [1/min]	Máx: - [1/min]	Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la limitación de frecuencia activa.		
Dependencia:	Ver también: p1340		

r1344	Regulador de I_{max} Salida de tensión / Reg_I_{max} U_sal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: - [Vef]	Máx: - [Vef]	Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión absoluta en la que se reduce la tensión de salida del convertidor.		
Dependencia:	Ver también: p1340		

p1345[0...n]	Regulador de tensión de I_{max} Ganancia proporcional / Reg_U_I_{max} Kp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 7017
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 100000.000	Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de tensión para I _{max} .		
Dependencia:	Ver también: p1340		
Nota:	Los ajustes del regulador se utilizan también en el regulador de intensidad del frenado por corriente continua (ver p1232).		

p1346[0...n]	Regulador de tensión para I_{max} Tiempo acción integral / Reg_U_I_{max} Tn		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300, 7017
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 50.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.030 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de tensión para I _{max} .		
Dependencia:	Ver también: p1340		
Nota:	Los ajustes del regulador se utilizan también en el regulador de intensidad del frenado por corriente continua (ver p1232). Con p1346 = 0 es aplicable: El tiempo de acción integral del regulador de tensión I _{max} está desactivado.		
r1348	CO: Control por U/f Valor real del factor Eco / Uf Real fact Eco		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6300, 6301
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: - [%]	Máx: - [%]	Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el factor Economic determinado en la optimización de consumo del motor.		
Dependencia:	Ver también: p1335		
Nota:	El valor sólo se determina en modos de operación con Economic (p1300 = 4, 7).		
p1349[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Frecuencia máxima / UfAten_resoF_{máx}		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6310
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Hz]	Máx: 3000.00 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia de salida máxima para amortiguar resonancias en modo de control U/f. Por encima de esta frecuencia de salida no está activa la amortiguación de resonancias.		
Dependencia:	Ver también: p1338, p1339		
Nota:	Con p1349 = 0, el límite de conmutación se ajusta automáticamente a un 95% de la frecuencia nominal del motor, con 45 Hz como máximo permitido.		
p1350[0...n]	Control por U/f Arranque suave / U/f Arr suave		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6300
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Aquí se ajusta si la tensión se aumenta continuamente durante la fase de magnetización (p1350 = 1, Con) o si se salta directamente al aumento de tensión (p1350 = 0, Des).		
Valor:	0: Des 1: Con		
Dependencia:	La función no actúa con p1300 = 15.		

Nota: Los ajustes para este parámetro tienen las ventajas e inconvenientes siguientes:

0 = Des (saltar directamente a elevación de tensión)

Ventaja: El flujo se establece más rápido -> Par antes disponible

Desventaja: El motor se puede mover al magnetizarse

1 = Con (establecimiento progresivo de tensión)

Ventaja: El movimiento del motor es menos probable

Desventaja: El flujo se establece más lentamente -> Par disponible más tarde

p1351[0...n]	CO: Freno de mantenimiento Frecuencia de inicio / Freno f_inic		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6310
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-300.00 [%]	300.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor definido de la frecuencia a la salida de la compensación de deslizamiento al arrancar con freno de mantenimiento del motor.		
Dependencia:	Ajustando p1351 > 0 se conecta automáticamente la compensación de deslizamiento (p1335 = 100%).		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	Un valor del 100% corresponde al deslizamiento asignado del motor (r0330).		

p1356[0...n]	CI: Control por U/f Consigna ángulo / Uf Consigna ángulo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2005	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para calcular la diferencia de ángulos en control por U/f.		

p1358[0...n]	Diferencia de ángulos Simetrización Ángulo real / Sim áng_real		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tiempo muerto para la simetrización del ángulo real para el cálculo de la diferencia de ángulos. El multiplicador ajustado está referido al ciclo del regulador de intensidad (tiempo muerto = p1358 * p0115[0]).		

r1359	CO: Diferencia de ángulos / Dif. ángulos		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Control por U/f	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2005	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°]	- [°]	- [°]
Descripción:	Visualiza la salida de la formación de la diferencia de ángulos.		
Nota:	Visualiza la diferencia entre el ángulo de consigna leído en p1356 y el ángulo real retardado con p1358 del control por U/f.		

p1360	Chopper de freno Resistencia freno frío / Chopp fren R frío		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.000 [ohmios] Máx: 10.000 [ohmios]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000 [ohmios]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la resistencia de freno para el chopper de freno.		
Dependencia:	Selección Funcionamiento con resistencia de freno: p1300 = 15 Ver también: p1362, r1363, p1364 Ver también: A06921, F06922		
p1362[0...1]	Chopper de freno Umbral de activación / Chopp fren umbr		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0 [V] Máx: 1158 [V]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1158 [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 0 [V] [1] 60 [V]
Descripción:	Ajusta el umbral de actuación del chopper de freno. La histéresis describe el rango que va desde la tensión de salida cero hasta la tensión máxima.		
Índice:	[0] = Chopper de freno Umbral [1] = Chopper de freno Histéresis		
Dependencia:	Selección Funcionamiento con resistencia de freno: p1300 = 15 Ver también: p1360, r1363, p1364 Ver también: A06921, F06922		
r1363	CO: Chopper de freno Tensión de salida / Chopp fren U_sal		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [Vef] Máx: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión de salida actual de la etapa de potencia (Motor Module) en el modo chopper de freno.		
Dependencia:	Selección Funcionamiento con resistencia de freno: p1300 = 15 Ver también: p1360, p1362, p1364 Ver también: A06921, F06922		
p1364	Chopper de freno Resistencia Asimetría / Chopp fren R asim		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Control por U/f No en motor tipo: - Mín: 0.00 [%] Máx: 100.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 100.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 25.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor porcentual de la detección de asimetría en el chopper de freno. Se vigila la ondulación de la intensidad absoluta r0068. El valor de referencia es el promedio de la intensidad absoluta. El valor mínimo para la vigilancia es el 10 % de la intensidad asignada de la etapa de potencia.		

Dependencia: Selección Funcionamiento con resistencia de freno: p1300 = 15

Ver también: p1360, p1362, r1363

Ver también: F06922

Nota: Con p1364 = 0, la detección de asimetría está desactivada.

La asimetría también se puede mostrar si la ondulación de la intensidad absoluta es causada por ondulaciones debidas a la carga de la tensión del circuito intermedio. En este caso, debe incrementarse p1364.

r1369[0] CO: Intensidad real de la fase filtrada / I_fase real filtr

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 6300

Grupo P: Control por U/f

Grupo de unidades: 6_5

Selección de unidad: p0505

No en motor tipo: -

Escalado: p2002

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [A]

- [A]

- [A]

Descripción: Visualiza las intensidades de fase reales medidas, como valor de pico.

Este valor se promedia para la visualización en el tiempo de muestreo del regulador de velocidad (p0115[1]).

Índice: [0] = Fase U

Dependencia: La señal solo se muestra en el modo de operación p1300 = 19 (control por U/f con consigna de tensión independiente) y sirve para regular las corrientes continuas (p. ej., para reguladores de corriente de excitación).

p1381[0...n] Control por U/f Límite de modulación Reducción / U/f Lím_mod Reduc

VECTOR_G

Modificable: U, T

Calculado:

Nivel de acceso: 3

CALC_MOD_LIM_REF

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: DDS, p0180

Esq. de funcion.: 6723

Grupo P: Modulación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0.0 [%]

40.0 [%]

0.0 [%]

Descripción: Reducción de la tasa máxima de modulación respecto a r0073 para reducir la máxima tensión de salida r0071.

La tasa máxima de modulación se reduce como máximo hasta el límite ideal de sobremodulación del 100%.

Nota: Si se aumenta p1803 para el funcionamiento con regulación de velocidad de giro/par, a cambio puede reducirse el límite de modulación para el funcionamiento con control por U/f, a fin de evitar la sobremodulación y las ondulaciones de corriente que esta provoca.

p1400[0...n] Regulador de velocidad Configuración / Reg_n Config

VECTOR_G (n/M)

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: DDS, p0180

Esq. de funcion.: 6490

Grupo P: Regulación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: REL

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0000 0000 0000 0000 1000
0000 0010 0001 bin

Descripción: Ajusta la configuración para la regulación de velocidad de giro.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Adaptación automática Kp/Tn activa	Sí	No	6040
	01	Regulación vectorial sin encóder Congelar acción I	Sí	No	6040
	02	Control anticipativo de la aceleración Fuente de señal	externa (p1495)	interna (n_cons)	6031
	03	Modelo de ref. Consigna de velocidad Acción I	Con	Des	6031
	05	Adaptación Kp/Tn activa	Sí	No	6040
	06	Adaptación Tn libre activa	Sí	No	6050
	07	Interpolación Control anticipativo de velocidad	Sí	No	6031
	10	Control anticipativo de velocidad	Sí	No	6031
	14	Control anticipativo de par	Siempre activo	Con habilit. reg_n	6060
	15	Reg. vectorial sin encóder Control adapt. velocidad	Sí	No	6030
	16	Acción I en limitación	Libre	Congelar	6030
	18	Estimador de momento de inercia activo	Sí	No	6030
	19	Anti-Windup para acción integral	Sí	No	6030
	20	Modelo de aceleración	Con	Des	6031
	22	Estim. de momento de inercia Obtener valor con bloqueo impulsos	Sí	No	6030
	23	Modelo de aceleración (con encóder)	Sí	No	6030
	24	Estimador de modelo de inercia Estimación rápida activa	Sí	No	6030
	25	Par de aceleración sin retardo en modo I/f	Sí	No	-
	27	Considerar límite de par reductor de carga	No	Sí	-

Nota:

Rel. a bit 01:

Con el bit seteado se congela la acción I del regulador de velocidad al conmutar al modo en lazo abierto.

Rel. a bit 10:

Los cambios en el bit solo se aplican en modo desconectado.

Rel. a bit 16:

Si está seteado el bit, se detiene la acción integral del regulador de velocidad cuando este alcanza el límite de par.

Rel. a bit 19:

Si está seteado el bit, los rebases transitorios de velocidad se reducen al acelerar en el límite de par y en caso de golpes de carga. Si la consigna de par alcanza el límite de par, la acción integral se ajusta a la diferencia del límite de par y la acción P.

Rel. a bit 20, 23:

El modelo de aceleración para la consigna de velocidad de giro solo está activo si p1496 no es cero. En caso de activar al mismo tiempo el modelo de aceleración y la corrección del generador de rampa (p1145), se recomienda ajustar p1400 bit 16 (dejar avanzar la acción I hasta el límite de par).

Rel. a bit 24:

Si el bit está activado, el momento de inercia en procesos de aceleración lentos se puede calcular de forma acelerada.

Rel. a bit 25:

Si el bit está seteado, para el arranque de alta dinámica en modo I/f se produce el filtrado del par del control anticipativo de la aceleración solo con un pequeño tiempo mínimo (4 ms).

Rel. a bit 27:

Si está seteado el bit, no se tiene en cuenta el límite de par de un reductor de carga existente en la limitación de par resultante.

p1401[0...n]

Regulador de flujo Configuración / Reg_fluj Config

VECTOR_G (n/M)

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: DDS, p0180

Esq. de funcion.: 6491

Grupo P: Regulación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: REL

Escalado: -

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

0000 0000 0000 1110 bin

Descripción:

Ajusta la configuración del mando de la consigna de flujo.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Consigna de flujo Arranque suave activo	Sí	No	6722, 6725
	01	Consigna de flujo Diferenciación activa	Sí	No	6723, 6726
	02	Mando de establecimiento de flujo activo	Sí	No	6722, 6723, 6725, 6726
	03	Característica de flujo función de la carga	Sí	No	6725
	04	Regulador de flujo (ASM con encóder)	Sí	No	-
	05	Mantenimiento de flujo (ASM con encóder)	Con conm.modelo	Desde 30 % n_nom	-
	06	Magnetización rápida	Sí	No	6722
	07	Control anticipativo Limitación de velocidad	Sí	No	6640
	08	Regulador de limitación de velocidad	Con límites_M	Con límites_I	6640
	09	Elevación de flujo dinámica dependiente de la carga	Sí	No	6790, 6823
	10	Elevación de flujo Velocidad de giro reducida	Sí	No	6790, 6823
	13	Característica de control anticipativo (PESM)	Sí	No	-
	14	Optimización de rendimiento 2 activa	Sí	No	6722, 6837

Nota:

Rel. a bit 00 (solo para motores asíncronos):

En la magnetización de la máquina asíncrona, el flujo se va estableciendo inicialmente con un aumento reducido. Al final del tiempo de magnetización p0346 se vuelve a alcanzar la consigna de flujo p1570.

Rel. a bit 01 (solo para motores asíncronos y máquinas síncronas con excitación independiente):

Si, al entrar en debilitamiento de campo, se produce una fuerte ondulación en la consigna de intensidad formadora de campo (r0075), se puede desactivar la diferenciación del flujo. Sin embargo, esto no es apropiado para aceleraciones rápidas, ya que, entonces, el flujo se reduce más lentamente y se activa la limitación de tensión.

Rel. a bit 02 (solo para motores asíncronos):

El mando de establecimiento de flujo trabaja durante la fase de magnetización p0346 de la máquina asíncrona. Si se desactiva, se mantiene una consigna de corriente constante y el flujo se establece conforme a la constante de tiempo de rotor. Si está seleccionada la magnetización rápida (p1401.6 = 1) y está desactivado el control de establecimiento de flujo se visualiza la alarma A07416.

Rel. a bit 03:

Máquina síncrona con excitación independiente: cálculo de la característica de flujo en función de la carga.

Motor síncrono de reluctancia (RESM): Activación de la característica óptima de flujo en función de la carga.

Rel. a bit 04 (sólo para motores asíncronos con encóder):

El regulador de flujo no trabaja en el ámbito del modelo de corriente ni en el ámbito del mantenimiento de flujo (ver p1750.4).

Rel. a bit 05 (sólo para motores asíncronos con encóder):

Con la conmutación directa entre el modelo de corriente y el mantenimiento de flujo se posibilita un modo de regulación muy robusto. Para este fin se recomienda activar adicionalmente el cambio de modelo controlado por tiempo (p1750.4 = 1) o subir considerablemente los límites de conmutación del modelo (p1752 > 0.35 * p0311; p1753 = 5 %).

Rel. a bit 06 (sólo para motores asíncronos):

La magnetización se realiza siempre con la intensidad de corriente máxima ($0,9 * r0067 \leq p1603 * r0209$). La magnetización finaliza cuando se alcanza el umbral de flujo p1573 o el tiempo de magnetización p0346. Si está activada la identificación de la resistencia estática (ver p0621), entonces se desactiva internamente la magnetización rápida y se visualiza la alarma A07416. En caso de re arranque al vuelo de un motor (ver p1200) no se ejecuta la magnetización rápida.

Rel. a bit 07:

Si la velocidad del accionamiento supera el límite de velocidad de giro efectivo del regulador de limitación de velocidad, el límite de par se revierte linealmente hasta cero al aumentar la desviación. De esta forma se reduce la acción integral del regulador de velocidad y, por tanto, el rebase transitorio con separación de cargas (ver también F07901 y p2162).

Rel. a bit 08:

El regulador de limitación de velocidad regula a la velocidad máxima ampliando los límites de par hasta los límites de intensidad (bit 8 = 0) o considerando los límites de par (bit 8 = 1).

Rel. a bit 09:

Motor de reluctancia síncrono (RESM):

Elevación dinámica de la consigna de flujo con un aumento rápido del par.

Rel. a bit 10:

Motor de reluctancia síncrono (RESM):

Con característica de flujo óptima dependiente de la carga (p1401.3 = 1) se eleva la consigna de flujo en caso de velocidad de giro reducida.

La elevación de flujo con una velocidad de giro reducida no es efectiva en modo con encóder o en modo sin encóder con inyección de señal HF (p1750.5).

Rel. a bit 13:

PESM: Activación de la característica de control anticipativo en función de la carga.

Rel. a bit 14:

Con la función activada se aplica lo siguiente:

- Se calcula el flujo óptimo y este se establece para optimizar las pérdidas.
- La optimización de rendimiento (p1580) no es efectiva.

Solo tiene sentido activar esta función si no se requiere gran respuesta dinámica al regulador de velocidad.

Para evitar oscilaciones deberán adaptarse, si es necesario, los parámetros del regulador de velocidad de giro (aumentar Tn, reducir Kp). También es importante aumentar el tiempo del filtro de consigna de flujo (p1582).

p1402[0...n]					
VECTOR_G (n/M)	Regulación de intensidad y modelo de motor Configuración / Reg_I Config				
	Modificable: U, T		Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16		Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Regulación		Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: REL		Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0001 bin		
Descripción: Ajusta la configuración de la regulación de intensidad y el modelo de motor.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Corrección error seguimiento velocidad activa	Sí	No	-
	02	Adaptación del regulador de intensidad activa	Sí	No	-
	07	Tener en cuenta deslizamiento en cálculo de vel. y frecuencia	Sí	No	-
	08	Conmutación modelo intensidad/tensión con consigna de velocidad	Sí	No	-
	10	Adaptación del regulador de intensidad d basada en modelo	Sí	No	-
	11	Modelo de control anticipativo Ldiq/dt en limitación de tensión	Sí	No	-
	12	Adaptación del regulador de intensidad q basada en modelo	Sí	No	-
	13	Regulador de intensidad Filtro de desacoplamiento	Sí	No	-
	15	Regulador intens. Control anticip. con modo regulador Vdc activo	Sí	No	-
Nota:					
Rel. a bit 00:					
Si está seteado el bit se compensa el error de seguimiento de velocidad resultante de la constante de tiempo de filtro en ajustada en p1441.					
Rel. a bit 02:					
La adaptación del regulador de intensidad (p0391 ... p0393) sólo se calcula si está seteado el bit.					
Rel. a bit 07:					
Sólo en regulación sin encóder de motores síncronos con excitación independiente.					
Rel. a bit 08:					
Sólo en regulación sin encóder de motores síncronos con excitación independiente.					
Rel. a bit 11:					
Modelo para el control anticipativo dinámico de tensión Ldi/dt del regulador de intensidad q al alcanzarse la limitación de tensión al tiempo que se congela la acción I (ver p0500 = 4).					
Rel. a bit 13 (solo motor síncrono con excitación por imanes permanentes):					
Con bit activado hay una estabilización en debilitamiento de campo.					
Rel. a bit 15:					
Con regulación de la tensión en circuito intermedio (ver esquema de funciones 7960) se activa el control anticipativo dinámico del regulador de intensidad (escalable con p1702, p1703).					

r1406.4...15				
CO/BO: Palabra de mando regulador de velocidad / STW n_reg				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -		Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16		Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2520
	Grupo P: Regulación		Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL		Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-	
Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de mando del regulador de velocidad de giro.				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	04	Regulador de velocidad Congelar acción I	Sí	No	6040
	05	Regulador de velocidad Definir acción I	Sí	No	6040
	08	Desplazamiento hasta tope mecánico activo	Sí	No	8012
	11	Habilitación Estatismo	Sí	No	6030
	12	Regulación de par activa	Sí	No	6060
	15	Regulador de adaptación de velocidad Definir acción I	Sí	No	-

r1407.0...27 CO/BO: Palabra de estado regulador de velocidad / ZSW n_reg

VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2522
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del regulador de velocidad lineal.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Control por U/f activo	Sí	No	-
	01	Modo sin encóder activo	Sí	No	-
	02	Regulación de par activa	Sí	No	6030, 6060, 8010
	03	Regulación de velocidad activa	Sí	No	6040
	05	Regulador de velocidad Acción I congelada	Sí	No	6040
	06	Regulador de velocidad Acción I activada	Sí	No	6040
	07	Límite de par alcanzado	Sí	No	6060
	08	Límite de par superior activo	Sí	No	6060
	09	Límite de par inferior activo	Sí	No	6060
	10	Estatismo habilitado	Sí	No	6030
	11	Consigna de velocidad limitada	Sí	No	6030
	12	Generador de rampa definido	Sí	No	-
	13	Se opera sin encóder debido a un fallo	Sí	No	-
	14	Control por I/f activo	Sí	No	-
	15	Límite de par alcanzado (sin control anticipativo)	Sí	No	6060
	17	Regulación de limitación de velocidad activa	Sí	No	6640
	23	Modelo de aceleración conectado	Sí	No	-
	24	Estimador de momento de inercia activo	Sí	No	-
	25	Estimación de carga activa	Sí	No	-
	26	Estimador de momento de inercia estabilizado	Sí	No	-
	27	Estimador de modelo de inercia Estimación rápida activa	Sí	No	-

r1408.0...15 CO/BO: Palabra de estado Regulador de intensidad / ZSW Reg_I

VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2530
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del regulador de intensidad.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Regulador I activo	Activo	no activo	-
	01	Regulación de Id Acción I limitada	Activo	no activo	6714
	03	Limitación de tensión	Activo	no activo	6714
	10	Adaptación de velocidad limitación	Activo	no activo	-
	11	Adaptación de velocidad Desviación de velocidad	Fuera tolerancia	En tolerancia	6730
	12	Motor volcado	Sí	No	6730, 8020
	13	Máquina síncrona con excitación independiente está excitada	Sí	No	-
	14	Modelo de corriente SESM: corriente excit. magnetizante lim. a 0	Sí	No	6726
	15	Intensidad de excitación Diferencia rebasada	Sí	No	6726

Nota: Rel. a bit 11:
En el modo con encóder se setea este bit mediante saltos en la señal de velocidad (ver p0492) o mediante desviaciones en la salida del regulador de adaptación (ver p1744).

p1416[0...n]	Filtro de consigna de velocidad 1 Constante de tiempo / n_cons_filt 1 T		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6020, 6030
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 5000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para el filtro de consigna de velocidad de giro 1 (PT1).		

p1428[0...n]	Control anticipativo de velocidad de giro Simetri. Tiempo muerto / n_ant sim t_mue		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0	Máx: 3.0	Ajuste de fábrica: 0.0
Descripción:	Ajusta el tiempo muerto para la simetrización de la consigna de velocidad de giro estando activo el control anticipativo de par. El multiplicador ajustado está referido al tiempo de muestreo del regulador de velocidad de giro (tiempo muerto = p1428 * p0115[1]).		
Dependencia:	Junto con p1429 puede reproducirse el comportamiento temporal del establecimiento del par (dinámica del lazo cerrado de regulación de intensidad). El parámetro sólo tiene efectividad si se alimenta el modelo de aceleración con señales de aceleración externas (p1400.2 = 1). Con p1400.2 = 0 se usa un tiempo muerto fijo. Ver también: p1429, p1511		

p1429[0...n]	Control anticipativo de velocidad de giro Simet. Cons. de tiempo / CtrAnt_n T Sim		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5030, 5042, 5210, 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 10000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo (PT1) para la simetrización de la consigna de velocidad de giro estando activo el control anticipativo de par.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Junto con p1428 puede reproducirse el comportamiento temporal del establecimiento del par (dinámica del lazo cerrado de regulación de intensidad).
Con VECTOR (r0107) es aplicable:
El parámetro sólo tiene efectividad si se alimenta el modelo de aceleración con señales de aceleración externas (p1400.2 = 1). Con p1400.2 = 0 se aplica la constante de tiempo p1442 (o p1452 con regulación vectorial sin encóder).
Ver también: p1428, p1511

p1430[0...n]	CI: Control anticipativo de velocidad / ControlAnt_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6020, 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para el canal de control anticipativo de velocidad de giro (control anticipativo de velocidad de giro o de par).

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: La señal de control anticipativo a través de la entrada de conector p1430 solo está activa con p1400.10 = 1.

r1431	CO: Control anticipativo de velocidad para modelo de motor / CtrAnt_n Mod_mot		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6030
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad para el control anticipativo del modelo de motor en la regulación vectorial sin encóder.

Nota: Para p1400.15 = 0 o en la regulación de par sin encóder, la señal de control anticipativo se detiene continuamente en la zona del modelo de tensión.

r1432[0...1]	CO: Control anticipativo de velocidad / CA_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, el control anticipativo de velocidad de giro.
Rel. a índice [0]:
Visualiza el valor de control anticipativo de velocidad tras la simetrización para el establecimiento de par.
Rel. a índice [1]:
Visualiza el valor de control anticipativo de velocidad de la fuente de señal p1430 tras el interpolador (p1400.7).

Índice: [0] = Tras simetrización
[1] = Tras interpolador

Dependencia: La simetrización es parametrizable con p1428 y/o p1429.

p1433[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Frecuencia propia / Reg_n ModRef fn		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [Hz]	Máx: 8000.0 [Hz]	Ajuste de fábrica: 0.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia de un elemento PT2 para el modelo de referencia del regulador de velocidad de giro.		
Recomendación:	El modelo de referencia está correctamente ajustado si, estando desconectada la acción I, la forma de las curvas de p1439 (salida del modelo de referencia) y p1445 (velocidad real) son prácticamente idénticas.		
Dependencia:	Junto con p1434 y p1435 es posible reproducir el comportamiento temporal del lazo cerrado de regulación de velocidad de giro con acción P. Con VECTOR (r0107) es aplicable: El modelo de referencia se activa con p1400.3 = 1. Con regulación vectorial sin encóder (p1300 = 20), se desconecta el modelo de referencia en el modo de control en lazo abierto (ver p1755). Ver también: p1434, p1435		
p1434[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Amortiguación / Reg_n ModRef D		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5030, 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 5.000	Ajuste de fábrica: 1.000
Descripción:	Ajusta la atenuación de un elemento PT2 para el modelo de referencia del regulador de velocidad de giro.		
Recomendación:	El modelo de referencia está correctamente ajustado si, estando desconectada la acción I, la forma de las curvas de p1439 (salida del modelo de referencia) y p1445 (velocidad real) son prácticamente idénticas.		
Dependencia:	Junto con p1433 y p1435 es posible reproducir el comportamiento temporal del lazo cerrado de regulación de velocidad de giro con acción P. Con VECTOR (r0107) es aplicable: El modelo de referencia se activa con p1400.3 = 1. Ver también: p1433, p1435		
p1435[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Tiempo muerto / Reg_n ModRef t_mue		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5030, 6031
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 3.00	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta el tiempo muerto "fraccionario" para el modelo de referencia del regulador de velocidad de giro. Este parámetro reproduce el tiempo muerto de cálculo de del lazo de regulación de velocidad de giro con acción proporcional. El multiplicador ajustado está referido al tiempo de muestreo del regulador de velocidad de giro (tiempo muerto = p1435 * p0115[1]).		
Recomendación:	El modelo de referencia está correctamente ajustado si, estando desconectada la acción I, la forma de las curvas de p1439 (salida del modelo de referencia) y p1445 (velocidad real) son prácticamente idénticas.		
Dependencia:	Junto con p1433 y p1434 es posible reproducir el comportamiento temporal del lazo cerrado de regulación de velocidad de giro con acción P. Con VECTOR (r0107) es aplicable: El modelo de referencia se activa con p1400.3 = 1. Ver también: p0115, p1433, p1434		

r1436	CO: Regulador vel giro Modelo de ref. Consigna de velocidad Salida / ModRef n_cons Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5030, 6031 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro a la salida del modelo de referencia.		
Dependencia:	Con VECTOR (r0107) es aplicable: El modelo de referencia se activa con p1400.3 = 1.		
p1437[0...n]	CI: Regulador de velocidad Modelo de referencia Acción I Entrada / R_n ModRef Com_I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6031 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1436[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de la consigna de velocidad para la acción integral del regulador de velocidad.		
Dependencia:	El modelo de referencia se activa con p1400.3 = 1. Ver también: p1400		
Atención:	Es necesario atender a elegir como fuente de señal una consigna de velocidad que se corresponda con la consigna para la acción P del regulador de velocidad.		
r1438	CO: Regulador de velocidad de giro Consigna de velocidad / Reg_n n_cons		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 3001, 5019, 5030, 5042, 5210, 6020, 6031 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de velocidad de giro tras la limitación de consigna para la acción P del regulador de velocidad de giro. En modo con control por U/f el valor indicado no es expresivo.		
Dependencia:	Ver también: r1439		
Nota:	En el caso estándar (modelo de referencia inactivo) se tiene r1438 = r1439.		
r1439	Regulador de velocidad Acción I / n_cons Accion_I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5030, 5040, 6031 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la consigna de velocidad de giro para la acción I del regulador de velocidad de giro (salida del modelo de referencia, tras la limitación de consigna).		
Dependencia:	Ver también: r1438		
Nota:	En el caso estándar (modelo de referencia inactivo) se tiene r1438 = r1439.		

p1440[0...n]			
Cl: Regulador de velocidad Velocidad real Entrada / Reg_n n_real			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 63[0]
Descripción: Ajusta la fuente de señal para la velocidad real del regulador de velocidad.			
Dependencia: Ver también: r1443			
Peligro: 	Si se utilizan valores externos de velocidad de giro para el regulador de velocidad, su polaridad también debe modificarse si se modifica el sentido de giro mediante p1821 = 1 (p. ej., en el caso de un DO de encóder mediante p0410). De lo contrario puede producirse la realimentación positiva en el lazo de regulación de velocidad de giro y el accionamiento se acelera hasta el límite de velocidad de giro.		
Precaución: 	Regulación de velocidad con encóder (p1300 = 21): Para la señal de velocidad o posición del modelo de motor, debe haber siempre disponible un encóder en motor (evaluación a través de SMC/SMI, ver p0400). La velocidad real del motor (r0061) y la información sobre la posición para motores síncronos proceden también de este encóder en motor y no se ven afectadas por el ajuste del parámetro p1440. Interconexión de p1440: Al interconectar la entrada de conector p1440 con un valor externo de velocidad de giro hay que tener en cuenta la normalización igual de la velocidad de giro (p2000).		
Atención:	Regulación de velocidad sin encóder (p1300 = 20): Dependiendo de la vía de transmisión de la señal externa de velocidad, es posible que haya tiempos muertos, que deben considerarse en la parametrización del regulador de velocidad (p1470, p1472) y que pueden dar lugar a mermas de dinámica. Por tanto, los tiempos de transmisión de las señales deben mantenerse lo más bajos que sea posible. Para que el regulador de velocidad también pueda funcionar en parada, debe ajustarse p1750.2 = 1 (modo regulado a partir de velocidad cero para cargas pasivas). De lo contrario, en el rango inferior de velocidades se cambia al modo de control en lazo abierto, de forma que se desconecta el regulador de velocidad y la velocidad real medida ya no tiene efecto alguno.		
Nota:	Regulación de velocidad con encóder (p1300 = 21): Una señal de velocidad externa debe corresponder al promedio de la velocidad de giro del encóder del motor (r0061).		
p1441[0...n]			
Velocidad giro real Tiempo de filtro / n_real T_filtro			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4710, 4715
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 1000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción: Ajusta la constante de tiempo de filtro (PT1) para la velocidad de giro real.			
Dependencia: Ver también: r0063			
Atención: Tiempos de filtro superiores a 20 ms sólo son posibles si el accionamiento es acelerado o frenado con los correspondientes tiempos de aceleración/deceleración. De lo contrario se pueden producir considerables errores de par y existe el peligro de que el accionamiento se desconecta con F07902 (Motor volcado).			
Nota: En caso de encóders con gran número de impulsos o con resolver conviene filtrar la señal de velocidad de giro real. Tras cambiar este parámetro se recomienda adaptar el regulador de velocidad de giro o comprobar los ajustes del mismo: Kp (p1460) y Tn (p1462).			

p1442[0...n]	Regulador velocidad giro Velocidad giro real Tiempo filtro / n_Reg n_real Tflt		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32000.00 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6020, 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la velocidad de giro real del regulador de velocidad de giro para la regulación de velocidad de giro con encóder.		
Nota:	El efecto del filtro deberá incrementarse en caso de holguras en reductores. Con mayores tiempos de filtro deberá subirse también el tiempo de acción integral del regulador de velocidad (p. ej. con p0340 = 4).		
r1443	CO: Regulador de velocidad Velocidad real en entrada de valor real / Reg_n n_real Entr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6040 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad real en la entrada de valor real p1440 de libre cableado del regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1440		
Nota:	Solamente el regulador de velocidad utiliza esta señal de velocidad, y no el modelo de motor.		
r1444	Regulador de velocidad de giro Consigna de velocidad estática / R_n n_cons est		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5030 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la suma de todas las consignas de velocidad de giro presentes. Para la consigna indicada existen las fuentes siguientes: - Consigna a la entrada del generador de rampa (r1119). - Consigna de velocidad de giro 1 (p1155). - Consigna de velocidad de giro 2 (p1160). - Consigna de velocidad de giro para control anticipativo de velocidad de giro (p1430). - Consigna de DSC (si DSC está activo). - Consigna desde PC (si tiene el mando).		
Dependencia:	Ver también: r1119, p1155, p1160, p1430		
r1445	CO: Velocidad real filtrada / n_real filtrada		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6040 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la velocidad de giro real actual filtrada para la regulación de velocidad de giro.		

p1451[0...n]	Modelo motor Velocidad de giro real Tiempo de filtro sin encóder / Md_mt n_rea tflt		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la velocidad de giro real calculada por el modelo de motor en el modo sin encóder.		
p1452[0...n]	Regulador velocidad giro Vel. real Tiempo filtro (sin encóder) / n_R n_rea T_g SL		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32000.00 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6020, 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la velocidad real del regulador de velocidad de giro para la regulación de velocidad sin encóder.		
Nota:	El efecto del filtro deberá incrementarse en caso de holguras en reductores. Con mayores tiempos de filtro deberá subirse también el tiempo de acción integral del regulador de velocidad (p. ej. con p0340 = 4).		
r1454	CO: Regulador de velocidad de giro Error de regulación acción I / Reg_n Err reg. Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6040 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el error de regulación de la acción I del regulador de velocidad de giro. Si no está activo el modelo de referencia (p1433 = 0 Hz) este parámetro equivale al error de regulación de todo el regulador PI (r1454 = r0064).		
p1455[0...n]	CI: Regulador de velocidad de giro Ganancia P Señal de adaptación / Reg_n Adap_señ Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de la señal de adaptación para la adaptación adicional de la ganancia P del regulador de velocidad de giro.		
Dependencia:	Ver también: p1456, p1457, p1458, p1459		

p1456[0...n]	Regulador vel giro Ganancia P Adapt. Punto de actuación inferior / Reg_n Adap Kp inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [%]	Máx: 400.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite inferior de actuación de la zona de adaptación para la adaptación adicional de la ganancia P del regulador de velocidad de giro. Los valores se dan en % y están referidos a la fuente ajustada de la señal de adaptación.		
Dependencia:	Ver también: p1455, p1457, p1458, p1459		
Nota:	Si la esquina superior p1457 de la adaptación del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1456, la ganancia del regulador se adapta por debajo de p1457 con p1459 y por encima de p1456 con p1458.		
p1457[0...n]	Reg. velocidad giro Ganancia P Adapt. Punto actuación superior / Reg_n Adap Kp sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [%]	Máx: 400.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite superior de actuación de la zona de adaptación para la adaptación adicional de la ganancia P del regulador de velocidad de giro. Los valores se dan en % y están referidos a la fuente ajustada de la señal de adaptación.		
Dependencia:	Ver también: p1455, p1456, p1458, p1459		
Nota:	Si la esquina superior p1457 de la adaptación del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1456, la ganancia del regulador se adapta por debajo de p1457 con p1459 y por encima de p1456 con p1458.		
p1458[0...n]	Factor de adaptación inferior / Factor_adap inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 200000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de adaptación antes de la zona de adaptación (0 % ... p1456) para adaptación adicional de la ganancia P del regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1455, p1456, p1457, p1459		
Nota:	Si la esquina superior p1457 de la adaptación del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1456, la ganancia del regulador se adapta por debajo de p1457 con p1459 y por encima de p1456 con p1458.		
p1459[0...n]	Factor de adaptación superior / Factor_adap sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 200000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de adaptación tras la zona de adaptación (> p1457) para adaptación adicional de la ganancia P del regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1455, p1456, p1457, p1458		

Nota: Si la esquina superior p1457 de la adaptación del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1456, la ganancia del regulador se adapta por debajo de p1457 con p1459 y por encima de p1456 con p1458.

p1460[0...n]	Reg. de velocidad giro Ganancia P Velocidad para adapt. inferior / Reg_n Kp n inf		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6020, 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0000	Máx: 999999.0000	Ajuste de fábrica: 0.3000
Descripción:	Ajusta la ganancia P del regulador de velocidad de giro antes de la zona de velocidad de giro de adaptación (0 ... p1464). Este valor se corresponde con el ajuste base de la ganancia P del regulador de velocidad de giro sin adaptación (p1461 = 100 %).		
Dependencia:	Con p0528 = 1 se representa sin dimensión la ganancia del regulador de velocidad. Ver también: p1461, p1464, p1465		

p1461[0...n]	Regul. de veloc. Kp Velocidad para adapt. sup. Escala / Reg_n Kp n sup Esc		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 200000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la ganancia P del regulador de velocidad de giro para la zona superior de velocidad de giro de adaptación (> p1465). La entrada se realiza referida a la ganancia P para la zona inferior de velocidad de giro de adaptación del regulador de velocidad (% referido a p1460).		
Dependencia:	Ver también: p1460, p1464, p1465		
Nota:	Si la esquina superior p1465 de la adaptación del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1464, la amplificación del regulador se adapta por debajo de p1465 con p1461. Esto permite realizar una adaptación para bajas velocidades de giro sin modificar los parámetros de regulador.		

p1462[0...n]	Regul. de veloc. Tiempo de acción integ. Veloc. para adapt. inf. / Reg_n Tn n inf		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5040, 5042, 6020, 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 100000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 20.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro antes de la zona de velocidad de giro de adaptación (0 ... p1464). Este valor se corresponde con el ajuste base del tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro sin adaptación (p1461 = 100 %).		
Dependencia:	Ver también: p1463, p1464, p1465		
Nota:	La acción integral se para si toda la salida del regulador o la suma de la salida del regulador y el control anticipativo de par alcanza el límite de par.		

p1463[0...n]	Regulador de velocidad Tn Velocidad para adapt. sup. Escala / Reg_n Tn n sup Esc		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 200000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro tras la zona de velocidad de giro de adaptación (> p1465). La entrada se realiza referida al tiempo de acción integral para la zona inferior de velocidad de giro de adaptación del regulador de velocidad de giro (% referido a p1462).		
Dependencia:	Ver también: p1462, p1464, p1465		
Nota:	Si la esquina superior p1465 del tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1464, la amplificación del regulador se adapta por debajo de p1465 con p1463. Esto permite realizar una adaptación para bajas velocidades de giro sin modificar los parámetros de regulador.		
p1464[0...n]	Regulador de velocidad Velocidad para adaptación inferior / Reg_n n inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inferior para adaptación del regulador de velocidad de giro. Por debajo de esta velocidad de giro no actúa ninguna adaptación.		
Dependencia:	El parámetro es ajustado por la optimización del regulador de velocidad. A continuación, pueden realizarse cambios para adaptarlo a las aplicaciones. Ver también: p1460, p1461, p1462, p1463, p1465		
Nota:	Si la esquina superior p1465 del tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1464, el regulador se adapta por debajo de p1465 con p1461 ó p1463. Esto permite realizar una adaptación para bajas velocidades de giro sin modificar los parámetros de regulador.		
p1465[0...n]	Regulador de velocidad Velocidad para adaptación superior / Reg_n n sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6050
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 210000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad superior para adaptación del regulador de velocidad de giro. Por encima de esta velocidad de giro no actúa ninguna adaptación. En la ganancia proporcional actúa p1460 x p1461. En el tiempo de acción integral actúa p1462 x p1463.		
Dependencia:	El parámetro es ajustado por la optimización del regulador de velocidad. A continuación, pueden realizarse cambios para adaptarlo a las aplicaciones. Ver también: p1460, p1461, p1462, p1463, p1464		
Nota:	Si la esquina superior p1465 del tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro se ajusta a valores más bajos que la esquina inferior p1464, el regulador se adapta por debajo de p1465 con p1461 ó p1463. Esto permite realizar una adaptación para bajas velocidades de giro sin modificar los parámetros de regulador.		

p1466[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Ganancia P Escalado / Reg_n Kp Escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado de la ganancia P del regulador de velocidad de giro. Esto permite escalar adicionalmente la ganancia P activa inclusive las adaptaciones.		
r1468	CO: Regulador de velocidad Ganancia activa / Reg_n Kp activ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la ganancia P activa del regulador de velocidad de giro.		
Dependencia:	Con p0528 = 1 se representa sin dimensión la ganancia del regulador de velocidad. En este caso, la salida de conector r1468 se aumenta en el factor 100 para mejorar la resolución.		
r1469	Regulador de velocidad Tiempo de acción integral activo / Reg_n Tn activ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5040, 5042, 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo de acción integral activo del regulador de velocidad de giro.		
p1470[0...n]	Regulador de velocidad Modo sin encóder Ganancia P / Reg_n s/ enc Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.00000	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999.00000	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6040, 6050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.30000
Descripción:	Ajusta la ganancia P del regulador de velocidad de giro para el régimen sin encóder.		
Dependencia:	Con p0528 = 1 se representa sin dimensión la ganancia del regulador de velocidad.		
Nota:	El producto de p0341 x p0342 se considera en el cálculo automático del regulador de velocidad (p0340 = 1, 3, 4).		
p1472[0...n]	Regulad. de velocidad Modo sin encóder Tiempo de acción integral / Reg_n s/ enc Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.0 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.0 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6040, 6050 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de velocidad de giro para el régimen sin encóder.		

Nota: La acción integral se para si toda la salida del regulador o la suma de la salida del regulador y el control anticipativo de par alcanza el límite de par.

p1475[0...n]	CI: Regulador de velocidad Valor def. par Freno mantenimiento motor / Reg_n M_def FMM		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor definido del par al arrancar con freno de mantenimiento de motor.		
Recomendación:	Como valor definido del par puede usarse el offset de la limitación de par p1532. Regulación vectorial sin encóder: Para mantener el par actual durante la parada del motor, se recomienda setear p1400.1 = 1. Con esto se congela la Acción I del regulador de velocidad al pasar al régimen de servicio en lazo abierto.		
Dependencia:	La aplicación del valor definido del par para el freno de mantenimiento del motor tiene mayor prioridad que la definición del valor de integrador mediante p1477 y p1478.		
Nota:	El ajuste de la salida del integrador del regulador de velocidad de giro comienza tras la magnetización (ver p0346, r0056.4) y finaliza una vez transcurrido el tiempo de apertura p1216 del secuenciador de freno. Con un valor de ajuste cero no tiene lugar el proceso de ajuste.		
p1476[0...n]	BI: Regulador de velocidad Parar el integrador / Reg_n Stop Integ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2520, 5040, 5042, 5210, 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para congelar el integrador en el regulador de velocidad de giro.		
p1477[0...n]	BI: Regulador de velocidad Definir valor de integrador / Reg_n Set Integ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2520, 5040, 5042, 5210, 6040 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para definir el valor de Ajusta el integrador (p1478).		
Dependencia:	Ver también: p1478, p1479		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	En el Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) p1477 y p1478 se usan para la señal STW2.6 (bloqueo de integrador regulador de velocidad).		

p1478[0...n]	CI: Regulador de velocidad de giro Valor ajuste integrador / Reg_n Valor_integ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de Ajusta el integrador en el regulador de velocidad de giro. La señal para definir este valor del integrador se interconecta con p1477.		
Dependencia:	El valor de Ajusta el integrador de velocidad se pondera con el factor de escala de la fuente de señal en p1479. Si se interconecta p1478 con la salida de integrador del regulador de velocidad de giro (r1482), la acción integral del regulador se ajusta después del tiempo de magnetización (r0346) y, si existe habilitación del regulador de velocidad de giro, al último valor antes del bloqueo de impulsos. Este ajuste tiene lugar cuando no se ha interconectado ninguna orden de ajuste (p1477) o cuando en el momento del bloqueo de impulsos existe una orden de ajuste que no se desactivará hasta la siguiente habilitación de impulsos. Con regulación vectorial sin encóder debe ajustarse, además, p1400.1 = 1 a fin de que al parar el accionamiento la acción integral del regulador de velocidad de giro no se convierta en cero. Para que al ajustar la salida de integrador sólo se capte el par estático, se recomienda realizar un control anticipativo completo del par acelerador (p. ej., p1496). Si p1478 está interconectado con otra salida distinta a r1482, tras la magnetización y la habilitación del regulador de velocidad de giro también tiene lugar un único Ajusta la salida de integrador si la orden de ajuste no está interconectada (p1477 = 0). Ver también: p1477, p1479		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p1479[0...n]	CI: Regulador de velocidad de giro Valor ajuste integrador Escalado / R_n Val_I Escala		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del valor de ajuste del integrador (p1478) del regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1477, p1478		
r1480	CO: Regulador de velocidad Salida de par PI / Reg_n salida_PI-M		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5019, 5040, 5042, 5060, 5210, 6060
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Min: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de par a la salida del regulador de velocidad de giro PI.		

r1481	CO: Regulador de velocidad Salida de par P / Reg_n salida_P-M		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5040, 5042, 5210, 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de par a la salida del regulador de velocidad de giro P.		
r1482	CO: Regulador de velocidad Salida de par I / Reg_n salida_I-M		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5040, 5042, 5210, 6030, 6040
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de par a la salida del regulador de velocidad de giro I.		
p1486[0...n]	CI: Estatismo Par compensador / Estat M_comp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6030
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el par compensador dentro del cálculo del estatismo. Interconectar este parámetro con la consigna de par del accionamiento (en función de la selección de p1488) con el que debe tener lugar la compensación de carga.		
p1487[0...n]	Estatismo Par compensador Escalado / Estat M_comp Escl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6030
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -2000.0 [%]	Máx: 2000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la escala para el par compensador dentro del cálculo del estatismo.		

p1488[0...n]	Entrada de estatismo Fuente / E estatismo Fuente		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente para la realimentación de estatismo. Si el par crece, la consigna de velocidad se reduce (habilitación mediante p1492) de tal forma que en los accionamientos unidos mecánicamente se ajusta una compensación de carga. También es posible una compensación diferencial de carga si p1486 se interconecta con la consigna de par del otro accionamiento.		
Valor:	0: Realimentación de estatismo con conectada 1: Estatismo antes de consigna de par 2: Estatismo antes de salida de regulador de velocidad 3: Estatismo antes de salida integrador regulador de velocidad		
Dependencia:	Ver también: p1486, p1487, p1489, r1490, p1492		
Precaución:	Si el control anticipativo de aceleración del regulador de velocidad de giro (ver p1496) está activado, no se recomienda seleccionar p1488 = 1, ya que esto puede provocar una realimentación positiva. En lugar de ello se debe utilizar como fuente de la realimentación de estatismo la señal de salida del regulador de velocidad en el que se ajusta normalmente el par de carga.		
			
p1489[0...n]	Realimentación estatismo Escalado / Estat escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.000	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 0.500	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.050
Descripción:	Ajusta el escalado de la realimentación para estatismo.		
Dependencia:	Ver también: p1486, p1487, p1488, r1490, p1492		
Nota:	Ejemplo: Valor 0.05 significa que para un par del orden del par asignado del motor se produce una reducción de aprox. un 5 % de la velocidad asignada del motor.		
r1490	CO: Realimentación estatismo Reducción de velocidad / Estatisc reduc_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6030 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la señal de salida del cálculo de estatismo. El resultado de la realimentación para estatismo se resta, en caso de activación (p1492), de la consigna de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1486, p1487, p1488, p1489, p1492		
p1492[0...n]	BI: Realimentación de estatismo Habilitación / Habil. estat		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2520, 6030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Habilita la suma del estatismo a la consigna de velocidad.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p1486, p1487, p1488, p1489, r1490
Nota: La velocidad de estatismo se calcula aunque no esté presente la habilitación, pero no se resta del valor de consigna de velocidad. Esto permite restar el resultado de este cálculo de la velocidad de otro accionamiento.

r1493	CO: Momento de inercia total escalado / M_inerc tot esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [kgm²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 25_1 Escalado: - Máx: - [kgm²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6031 Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kgm²]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el momento de inercia total parametrizado. El valor se calcula como sigue: (p0341 * p0342) * p1496 No se considera el escalado mediante p1497.		

p1495[0...n]	CI: Control anticipativo de la aceleración / CA_a		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2007 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6031 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el control anticipativo de la aceleración.		
Dependencia:	La fuente de señal para la aceleración se activa con p1400.2 = 1. Con p1400.2 = 0 se calcula el control anticipativo de aceleración a partir del cambio de consigna de velocidad de r0062. Con p1400.2 = 0 y modelo de referencia activo (p1400.3 = 1) se desconecta el control anticipativo de aceleración. Ver también: p1400, p1496		
Nota:	Si la aceleración es específica como señal externa, entonces el par acelerador (r1518) se calcula como sigue: $r1518 = \text{Aceleración (\% de p2007)/100\%} * (p2007 * 60 \text{ s})/p0311 * r0345/1 \text{ s} * r0333$ o bien $p1518 = \text{Aceleración (1/s*s)} * 2 * \text{Pi} * r1493$		

p1496[0...n]	Control anticipativo de aceleración Escalado / CA_a Escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6020, 6031 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para el control anticipativo de aceleración del regulador de velocidad.		
Dependencia:	Cuando se activa el modelo de referencia (p1400.3 = 1) y existe control anticipativo de aceleración (p1400.2 = 0), entonces se desconecta el control anticipativo de la aceleración. El modelo de referencia (p1400.3 = 1) y el control anticipativo de aceleración (p1400.2 = 1) pueden funcionar conjuntamente. Ver también: p0341, p0342		
Advertencia:	 El control anticipativo de aceleración r1518 se deja al valor antiguo si la corrección del generador de rampa (r1199.5) está activa o se ajusta la salida del generador de rampa (r1199.3). Esto sirve para evitar picos de par. Por lo tanto, según la aplicación puede ser necesario desconectar la corrección del generador de rampa (p1145 = 0) o el control anticipativo de aceleración (p1496 = 0). El control anticipativo de velocidad se ajusta a cero si la regulación de Vdc está activa (r0056.14/15).		
Nota:	Este parámetro es ajustado por la Medida en giro (ver p1960) a 100 %. El control anticipativo de aceleración no se deberá aplicar si la señal de consigna de velocidad tiene mucha ondulación (p. ej. consigna analógica) y está desactivado el redondeo en el generador de rampa de velocidad. En caso de presencia de holguras en reductores tampoco se recomienda usar control anticipativo.		

p1497[0...n]	CI: Momento de inercia Escalado Fuente de señal / M_inerc Escal F_s		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5042, 5210, 6030, 6031 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del momento de inercia del motor.		
p1498[0...n]	Carga Momento de inercia / Carga M_inerc		
VECTOR_G (Estim_J/OBT, n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0.00000 [kgm²]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 25_1 Escalado: - Máx: 100000.00000 [kgm²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6031 Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00000 [kgm²]
Descripción:	Ajusta el par de inercia de carga.		
Nota:	(p0341 * p0342) + p1498 afectan el control anticipativo de velocidad de giro/par (activo en régimen sin encóder o para p1402.4 = 1).		
p1499[0...n]	Aceleración con regulación de par Escalado / a con reg_ M_ Esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 400.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6030 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para el integrador de aceleración a bajas velocidades (sólo en regulación de par sin encóder).		
Dependencia:	Ver también: p0341, p0342		
p1500[0...n]	Macro Entradas de conector (CI) para consignas de par / Macro CI M_cons		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: REL Min: 0	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ejecución del archivo de macro correspondiente. Se interconectan las entradas de conector (CI) para las consignas de par del juego de datos de mando correspondiente (Command Data Set, CDS). El archivo de macro seleccionado debe estar disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Ejemplo: p1500 = 6 --> se ejecuta el archivo de macro PM000006.ACX.		
Dependencia:	Ver también: p0015, p0700, p1000, r8573		
Atención:	Durante la Puesta en marcha rápida (p3900 == 1), ¡al escribir en parámetros del grupo QUICK_IBN no se señalizan posibles fallos ! Al ejecutar una macro determinada se realizan y se hacen efectivos los ajustes correspondientes programados.		
Nota:	Las macros existentes en el directorio indicado se visualizan en r8573. En la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha no existe r8573. Las macros existentes de serie se describen en la documentación técnica del producto respectivo. CI: Entrada de conector (Connector Input)		

p1501[0...n]	BI: Conmutar entre regulación de velocidad/par / Conmut reg_n/reg_M		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2520, 6020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la conmutación entre regulación de velocidad y par. Señal 0: Regulación de velocidad de giro Señal 1: Regulación de par		
Dependencia:	Los conectores de entrada para la aplicación de par están definidos por p1511, p1512 y p1513. Ver también: p1300		
Atención:	Si no está activa la regulación de par (p1300) y se conmuta a ésta (p1501), DES1 (p0840) no tiene reacción de freno propia, sino supresión de impulsos al detectarse la parada (p1226, p1227).		
Nota:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p1502[0...n]	BI: Congelar estimador de momento de inercia / Congel estim J		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para congelar el momento de inercia estimado. Señal 0: Estimador de momento de inercia activo. Señal 1: Momento de inercia determinado congelado.		
Dependencia:	Ver también: p1300		
Nota:	Sólo actúa cuando está activado el módulo de función "Estimador de momento de inercia" (r0108.10 = 1) y p1400.18 = 1. En caso de funcionamiento con encóder, también se debe ajustar p1400.23 = 1.		
p1503[0...n]	CI: Consigna de par / M_cons		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6020, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna de par de la regulación de par.		
Nota:	Se conmuta a regulación de par si en p1300 se ha seleccionado regulación de par o si esta selección se realiza a través de la fuente de conmutación en p1501. La conmutación por p1501 es también posible durante el funcionamiento.		

r1508	CO: Consigna de par antes de par adicional / M_cons antes M_ad		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 7_1 Escalado: p2003 Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6030, 6060, 6722 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza la consigna de par antes de aplicar el par adicional. En regulación de velocidad r1508 se corresponde con la salida del regulador de velocidad; en regulación de par r1508 se corresponde con la consigna de par de la fuente de señal asignada en p1503.		
p1511[0...n]	CI: Par adicional 1 / M_adic 1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6020, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el par adicional 1.		
p1512[0...n]	CI: Par adicional 1 Escalado / M_ad 1 Escalado		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5060, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del par adicional 1.		
p1513[0...n]	CI: Par adicional 2 / M_adic 2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6020, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el par adicional 2.		
p1514[0...n]	Par adicional 2 Escalado / M_ad 2 Escalado		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -2000.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 2000.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6020, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para el par adicional 2.		

r1515	Par adicional total / M_adicional total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 7_1 Escalado: p2003 Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6020, 6060 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza el par adicional total. El valor indicado resulta de la suma de los pares adicionales 1 y 2 (p1511, p1512, p1513, p1514).		
r1516	CO: Par adicional y par acelerador / M_ad + M_aceler		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 7_1 Escalado: p2003 Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 6060 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza la suma del par adicional y del par acelerador. El valor indicado resulta de la suma del par adicional filtrado y el par acelerador (p1516 = p1518[1] + r1515).		
p1517[0...n]	Par acelerador Constante de tiempo de filtro / M_aceler T_filtr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5042, 5210, 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.00 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro del par acelerador.		
Nota:	En servoaccionamientos se aplica: - Con p1402.4 = 1 se alcanza la máxima dinámica con p1517 = 0. - En el modo sin encóder se debe ajustar p1517 >= 0,5 ms, en el caso de un motor asíncrono con rotor de ranura profunda se recomienda p1517 >= 20 ms. En accionamientos vectoriales se aplica: - El control anticipativo de la aceleración se bloquea si el filtrado está ajustado en el valor máximo.		
r1518[0...1]	CO: Par acelerador / M_aceler		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 7_1 Escalado: p2003 Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6060 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza el par acelerador para el control anticipativo del regulador de velocidad.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada		
Dependencia:	Ver también: p0341, p0342, p1496		

p1520[0...n]	CO: Límite de par superior / M_máx sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6020, 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -1000000.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta el límite de par superior fijo.		
Dependencia:	Ver también: p1521, p1522, p1523, r1538, r1539		
Peligro:	Si se ajustan valores negativos en el límite superior de par (p1520 < 0), esto puede provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	El límite de par se limita al cuádruple del par nominal del motor. En el cálculo automático de los parámetros del motor/regulación (p0340), el límite de par se ajusta adaptándolo al límite de intensidad (p0640).		
p1521[0...n]	CO: Límite de par inferior / M_máx inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6020, 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -20000000.00 [Nm]	Máx: 1000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta el límite de par inferior fijo.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1522, p1523, p1532		
Peligro:	Si se ajustan valores positivos en el límite inferior de par (p1521 > 0), esto puede provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	El límite de par se limita al cuádruple del par nominal del motor. En el cálculo automático de los parámetros del motor/regulación (p0340), el límite de par se ajusta adaptándolo al límite de intensidad (p0640).		
p1522[0...n]	CI: Límite de par superior / M_máx sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1520[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de par superior.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1523		
Peligro:	Los valores negativos resultantes de la fuente de señal y el factor de escala pueden provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			

p1523[0...n]	CI: Límite de par inferior / M_máx inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6020, 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1521[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de par inferior.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522		
Peligro:	Los valores positivos resultantes de la fuente de señal y el factor de escala pueden provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			
p1524[0...n]	CO: Límite de par superior Escalado / M_máx sup Escl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -2000.0 [%]	Máx: 2000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la escala para el límite de par superior.		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	Este parámetro puede interconectarse a voluntad. El valor tiene el significado arriba mencionado si está interconectado desde la entrada de conector p1528.		
p1525[0...n]	CO: Límite de par inferior Escalado / M_máx inf Escl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -2000.0 [%]	Máx: 2000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la escala para el límite de par inferior.		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	Este parámetro puede interconectarse a voluntad. El valor tiene el significado arriba mencionado si está interconectado desde la entrada de conector p1528.		
r1526	CO: Límite de par superior total / M_máx sup. total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6060, 6630, 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par superior de todos los límites de par.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		

r1527	CO: Límite de par inferior total / M_máx inf. total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6060, 6630, 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par inferior de todos los límites de par.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		
p1528[0...n]	CI: Límite de par superior Escalado / M_máx sup Escl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1524[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par superior o en motor en p1522.		
Peligro:	Con p1400.4 = 0 (límite de par superior/inferior) es aplicable: Los valores negativos resultantes de la fuente de señal y el factor de escala pueden provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p1529[0...n]	CI: Límite de par inferior Escalado / M_máx inf Escl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6630
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1525[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par inferior o en motor en p1523.		
Peligro:	Con p1400.4 = 0 (límite de par superior/inferior) es aplicable: Los valores positivos resultantes de la fuente de señal y el factor de escala pueden provocar la marcha "intempestiva" del motor.		
			
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p1530[0...n]	Límite de potencia en modo motor / P_máx mot		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 14_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [kW]	Máx: 100000.00 [kW]	Ajuste de fábrica: 0.00 [kW]
Descripción:	Ajusta el límite de potencia en régimen motor.		
Dependencia:	Ver también: p0500, p1531		
Nota:	El límite de potencia se limita al triple de la potencia nominal del motor.		

p1531[0...n]	Límite de potencia en modo generador / P_máx gen		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 14_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100000.00 [kW]	Máx: -0.01 [kW]	Ajuste de fábrica: -0.01 [kW]
Descripción:	Ajusta el límite de potencia en régimen generador.		
Dependencia:	Ver también: p0500, p1530		
Nota:	El límite de potencia se limita al triple de la potencia asignada del motor. En etapas de potencia sin capacidad de regeneración, el límite de potencia en modo generador se preajusta al 30% del límite de potencia en modo motor p1530 y en relación con la potencia asignada del convertidor respecto a la potencia asignada del motor. Si hay una resistencia de freno en el circuito intermedio, el límite de potencia se puede aumentar correspondientemente.		
p1532[0...n]	CO: Límite de par Offset / M_max Offset		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5620, 5630, 5650, 7010, 8012
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: -100000.00 [Nm]	Máx: 100000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta el offset de par para el límite de par. El ajuste permite una compensación de peso electrónica para ejes con carga gravitatoria.		
Recomendación:	El offset de par puede utilizarse también para el control anticipativo de par o como valor definido del integrador para el regulador de velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529		
Peligro:	Si se ajusta un offset mayor o menor que el límite superior/inferior de par, puede acelerarse el accionamiento sin carga hasta la máxima velocidad de giro.		
			
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
r1533	Límite de intensidad formadora de par total / Iq_max total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad formadora de par / fuerza máxima debida a todas las limitaciones de intensidad.		
r1534	CO: Límite de par superior total / M_máx sup. total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5609, 5620, 5630, 5640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par superior de todos los límites de par.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532		

r1535	CO: Límite de par inferior total / M_máx inf. total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5609, 5620, 5630, 5640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par inferior de todos los límites de par.		
Dependencia:	Ver también: p1520, p1521, p1522, p1523, p1528, p1529, p1532		
r1536[0...1]	Intensidad formadora de par Limitación máxima / Isq_máx		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6640, 6710, 7960
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza la limitación máxima para la componente de intensidad formadora de par. Rel. a índice [0]: Aquí se indica la señal limitada por el regulador Vdc.		
Índice:	[0] = Limitado [1] = Ilimitado		
r1537[0...1]	Intensidad formadora de par Limitación mínima / Isq_mín		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6640, 6710, 7960
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza la limitación mínima para la componente de intensidad formadora de par. Rel. a índice [0]: Aquí se indica la señal limitada por el regulador Vdc.		
Índice:	[0] = Limitado [1] = Ilimitado		
r1538	CO: Límite de par superior activo / M_máx sup activ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6020, 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par superior activo actualmente.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El límite de par superior activo se reduce respecto al límite de par superior ajustado p1520 si se reduce el límite de intensidad p0640 o se aumenta la intensidad magnetizante asignada del motor asíncrono p0320.
El límite de par p1520 puede recalcularse con p0340 = 1, 3 ó 5.
Este límite de par puede modificarse mediante p0543.
Con VECTOR es aplicable:
- Este puede ser el caso en la medición en giro (ver p1960).
- Es posible otra limitación de par variable (p. ej., entrada de binector p1540).

r1539			
CO: Límite de par inferior activo / M_máx inf activ			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6020, 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el límite de par inferior activo actualmente.		
Nota:	El límite de par inferior activo se reduce respecto al límite de par inferior ajustado p1521 si se reduce el límite de intensidad p0640 o se aumenta la intensidad magnetizante asignada del motor asíncrono p0320. Con VECTOR es aplicable: - Este puede ser el caso en la medición en giro (ver p1960). - Es posible otra limitación de par variable (p. ej., entrada de binector p1541). El límite de par p1520 puede recalcularse con p0340 = 1, 3 ó 5. Este límite de par puede modificarse mediante p0543.		

p1540[0...n]			
CI: Límite de par Regulador de velocidad superior Escalado / M_máx Reg_n s Esc			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6020, 6060
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par superior y para limitar la salida del regulador de velocidad.		

p1541[0...n]			
CI: Límite de par Regulador de velocidad inferior Escalado / M_máx Reg_n i Esc			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6020, 6060
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par inferior y para limitar la salida del regulador de velocidad.		

p1545[0...n]	BI: Desplazamiento hasta tope mecánico Activación / MaTM Activación		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2520, 3617, 8012
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar/desactivar la función "Marcha hasta tope mecánico". 1: El desplazamiento hasta tope mecánico está activo 0: El desplazamiento hasta tope mecánico está inactivo		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Este parámetro lo usa el EPOS (ver p2686). En la marcha hasta tope mecánico se suprime el fallo F07900 "Motor bloqueado".		
r1547[0...1]	CO: Límite de par para salida Regulador de velocidad / M_max Salida reg_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6060
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza el límite de par para limitar la salida del regulador de velocidad.		
Índice:	[0] = Límite superior [1] = Límite inferior		
r1548[0...1]	CO: Límite de intensidad de vuelco formadora de par máxima / Isq_max vuelco		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza la limitación para la componente de intensidad formadora de par por parte del cálculo de vuelco, la limitación de intensidad de los Motor Modules, así como por la parametrización en p0640.		
Índice:	[0] = Límite superior [1] = Límite inferior		

p1551[0...n]	BI: Límite de par variable/Fuente de señal fija / Lim_M var/F_s fija		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5620, 5630, 6060, 6630 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para conmutar los límites de par entre las opciones "variable" y "fijo". BI: p1551 = Señal 1: Actúa el límite de par variable (límite de par fijo + factor de escala). BI: p1551 = Señal 0: Actúa el límite de par fijo. Ejemplo: Para que con parada rápida (DES3) actúe el límite de par fijo, deberá estar interconectada la entrada de binector p1551 = r0899.5.		
p1552[0...n]	CI: Límite de par superior Factor escala sin offset / M_máx s Esc s offs		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par superior y para limitar la salida del regulador de velocidad sin considerar los límites de intensidad y potencia.		
p1553[0...n]	Límite de vuelco Escalado / Lím vuelco Escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: SESM, REL Min: 80.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 130.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la escala del límite de vuelco para el punto de aplicación del debilitamiento de campo.		
Peligro:	Si se aumenta el límite de intensidad de vuelco, la consigna de intensidad q puede llegar a sobrepasar el límite de vuelco, de forma que pueda producirse un efecto de histéresis al cargar y descargar.		
			
p1554[0...n]	CI: Límite de par inferior Factor escala sin offset / M_máx i Esc s offs		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el escalado del límite de par inferior y para limitar la salida del regulador de velocidad sin considerar los límites de intensidad y potencia.		

p1555[0...n]	Cl: Límite de potencia / P_máx		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: r2004	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite de potencia en régimen motor y en régimen generador.		
Dependencia:	Ver también: p1530, p1531		
Nota:	El límite de potencia en régimen motor resulta del mínimo de p1530 y de la señal leída. El límite de potencia en régimen generador resulta del máximo de p1531 y de la señal leída, en este caso negativa.		
p1556[0...n]	Límite de potencia Escala / Escal p_máx		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6640
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 340.28235E36	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta el factor de escala de la fuente de señal para el límite de potencia en régimen motor y en régimen generador. El valor 0 significa que no hay limitación de potencia.		
p1560[0...n]	Estimador del momento de inercia Par acelerador Umbral / Estim_J M Umbral		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.10 [%]	Máx: 100.00 [%]	Ajuste de fábrica: 10.00 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral para el par acelerador del estimador del momento de inercia. Por encima de este umbral se activa el estimador del momento de inercia. El valor está referido al par asignado del motor (r0333).		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1561, p1562		
Nota:	Con muy bajos pares de aceleración, la estimación del momento de inercia es imprecisa. Por ello el estimador no ofrece nuevos valores por debajo de este umbral.		
p1561[0...n]	Estimador momento de inercia Tiempo de modif. Momento de inercia / Estim_J t_mod J		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10.00 [ms]	Máx: 5000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de modificación para el momento de inercia en el estimador del momento de inercia. Los valores más pequeños indican que son posibles las modificaciones rápidas. Con un valor superior se filtra con más intensidad el valor estimado.		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1562		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

p1562[0...n]	Estimador del momento de inercia Tiempo de modificación Carga / Estim_J t carga		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 5.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de modificación para el par de carga en el estimador del momento de inercia. Los valores más pequeños indican que son posibles las modificaciones rápidas. Con un valor superior se filtra con más intensidad el valor estimado.		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1561		
p1563[0...n]	CO: Estimador momento de inercia Par de carga Sentido giro positivo / Estim_J par pos		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -340.28235E36 [Nm]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: 340.28235E36 [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el par de carga observado en sentido de giro positivo. El estimador de momento de inercia estima el par de carga absorbido mientras hay una velocidad de giro constante.		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1561		
p1564[0...n]	CO: Estimador momento de inercia Par de carga Sentido giro negativo / Estim_J par neg		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -340.28235E36 [Nm]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: 340.28235E36 [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el par de carga observado en sentido de giro negativo. El estimador de momento de inercia estima el par de carga absorbido mientras hay una velocidad de giro constante.		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1561		
p1565	Estimador de momento de inercia Restablecer inercia / Estim_J Rest J		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: -1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para restablecer el estimador de inercia para el juego de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS) seleccionado actualmente.		
Valor:	-1: Restablecer momento de inercia y carga 0: Inactivo 1: Restablecer momento de inercia		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1561, p1562, p1563, p1564		
Nota:	Tras el restablecimiento, el parámetro vuelve a ajustarse a 0 automáticamente.		

r1566[0...n]	Reducción de flujo Par Valor indicativo / Red fluj M V ind.		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6790 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente: Visualiza el valor indicativo para el inicio de la evaluación de la característica de flujo óptima. El valor está referido al flujo asignado del motor.		
Nota:	El valor indicativo se corresponde con el límite inferior de la consigna de flujo (p1581). En caso de que la consigna de par tenga un valor reducido, la consigna de flujo permanece en el límite inferior (p1581).		
p1567[0...n]	Magnetización Tiempo de acción derivada Escalado / Magnet Tv esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: 0 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6790 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente: Ajuste del escalado del tiempo de acción derivada Tv para la elevación dinámica del flujo en caso de aumento rápido de par. El valor está referido al valor inverso de la frecuencia asignada del motor: $Tv = p1567 / 100 \% / p0310$		
Dependencia:	Ver también: p1401		
Nota:	La función "Elevación de flujo dinámica dependiente de la carga" puede desactivarse vía p1401.9 = 0.		
r1568[0...5]	CO: Motor síncrono de reluctancia Canal de flujo / RESM Canal flujo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, las señales del canal de flujo en el motor síncrono de reluctancia (RESM). Los valores están referidos al flujo asignado del motor del eje longitudinal (p0357 * r0331).		
Índice:	[0] = Consigna antes de filtro [1] = Característica de flujo óptima Salida [2] = Valor mínimo a velocidad baja [3] = Elevación dinámica dependiente de la carga [4] = Valor de debilitamiento de campo total [5] = Valor de debilitamiento de campo Control anticipativo		
Nota:	RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)		

p1569[0...n]	CI: Par adicional 3 / M_adic 3		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: REL Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: p2003 Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7010 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3841[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el par adicional 3.		
Dependencia:	Ver también: p3842		
Atención:	La entrada de señal está situada tras el límite de par (r1538, r1539). En accionamientos vectoriales, las señales aplicadas sólo son limitadas por los límites de intensidad y potencia.		
Nota:	La entrada de señal se usa preferentemente para aplicar la característica de fricción. La compensación de la fricción sólo surte efecto si la salida del regulador de velocidad topa con su límite de par pero no se han alcanzado aún los límites de intensidad (sólo aplicable a accionamientos vectoriales).		
p1570[0...n]	CO: Consigna de flujo / Cons flujo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, REL Min: 50.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6722 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la consigna de flujo referida al flujo asignado del motor. Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente: escalado de la consigna de flujo.		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	Con p1570 > 100% la consigna de flujo aumenta, en función de la carga, del 100% (en vacío) al valor ajustado en p1570 (vía par asignado del motor) si p1580 > 0%. Para el motor síncrono de reluctancia se aplica lo siguiente: el escalado permite una adaptación de la consigna de flujo en caso de funcionamiento con característica de flujo óptima dependiente de la carga o preajuste constante del flujo.		
p1571[0...n]	CI: Consigna de flujo adicional / Cons flujo adic		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6725 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna de flujo adicional.		
Atención:	Una consigna de flujo baja puede hacer volcar el accionamiento si la carga es elevada. Por lo tanto, la adaptación de la consigna de flujo sólo debe utilizarse si las variaciones de la carga se realizan lentamente.		
Nota:	La consigna de flujo adicional se limita a +/- 50%.		

p1572[0...n]	Consigna de flujo adicional / Cons flujo adic		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6726
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 100.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Motor síncrono con excitación independiente: Ajusta la consigna de flujo adicional para el regulador de flujo. El valor está referido al flujo asignado del motor. Motor síncrono de reluctancia: Ajusta el factor con el que se reduce el flujo en vacío y modo con método de impulsos.		
Atención:	Motor síncrono con excitación independiente: Para modo de regulación normal este parámetro deberá resetearse a 0 %.		
Nota:	Motor síncrono con excitación independiente: El parámetro sirve para optimizar el regulador de flujo. Este ajuste no tiene efecto sobre el modelo de corriente.		
p1573[0...n]	Umbral de flujo Magnetización / Umb_fluj Magn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6722
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: 10.0 [%]	Máx: 200.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de flujo para habilitar la consigna de velocidad y finalizar la magnetización (r0056.4).		
Nota:	El parámetro sólo tiene efecto si el flujo real durante la magnetización alcanza el umbral p1573 antes del tiempo ajustado en p0346. Este suele ser el caso cuando se ha seleccionado la magnetización rápida (p1401.6). Durante el rearranque al vuelo (ver p1200) y tras el frenado por inyección de corriente continua (ver p1231) este parámetro carece de efecto.		
p1574[0...n]	Reserva dinámica de tensión / U_reserva dinámica		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6723, 6724
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [Vef]	Máx: 150.0 [Vef]	Ajuste de fábrica: 10.0 [Vef]
Descripción:	Ajusta una reserva dinámica de tensión.		
Nota:	En la zona del debilitamiento de campo hay que contar con limitaciones en la respuesta dinámica de regulación debido a las restringidas posibilidades de variar la tensión. Esto puede mejorarse aumentando la reserva de tensión. Al aumentar la reserva se reduce la tensión de salida máxima estacionaria (r0071).		
p1575[0...n]	Valor objetivo de tensión Limitación / Val obj U Lim		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6725
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 50.00 [%]	Máx: 300.00 [%]	Ajuste de fábrica: 200.00 [%]
Descripción:	Ajusta la limitación del valor objetivo de tensión. En debilitamiento de campo, en estado estacionario, esto corresponde a la tensión de salida deseada. El valor de 100% está referido a p0304.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La tensión de salida únicamente se limita si la tensión de salida máxima (r0071) menos la reserva de tensión (p1574) es igual a un valor mayor que p1575.
La limitación a través de p1575 permite eliminar la influencia de la ondulación de la tensión de red sobre el punto de operación.

p1576[0...n]	Elevación de flujo Velocidad para adaptación inferior / Elev flujo n inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6725 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad inferior para adaptación de la elevación de flujo. Por debajo de esta velocidad de giro se usa el valor en p1570 como consigna de flujo.		

p1577[0...n]	Elevación de flujo Velocidad para adaptación superior / Elev flujo n sup		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: 1.0 [%]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6725 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 200.0 [%]
Descripción:	Ajusta la velocidad superior para adaptación de la elevación de flujo. Por encima de esta velocidad de giro se usa como consigna de flujo el flujo nominal del motor (100 %).		
Dependencia:	El valor del parámetro está referido a la velocidad inferior para adaptación de la elevación de flujo. Ver también: p1576		

p1578[0...n]	Reducción de flujo Debilitación de flujo Tiempo de filtro / Red_flujo Deb T_fil		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: 20 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6791 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 200 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la consigna de flujo si éste se debilita debido a una reducción de flujo (p1581 < 100%).		
Dependencia:	Ver también: p1579		

p1579[0...n]	Reducción de flujo Establecimiento de flujo Tiempo de filtro / Red_flujo Est T_fil		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: 0 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6791 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la consigna de flujo si éste es establece debido a una reducción de flujo (p1581 < 100%).		
Dependencia:	Ver también: p1578		
Nota:	Un tiempo de filtro grande prolonga el tiempo que transcurre hasta que se alcanza el par máximo a partir de la fase en vacío.		

p1580[0...n]	Optimización de rendimiento / Opt. rendimiento		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6722
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0 [%]	Máx: 100 [%]	Ajuste de fábrica: 0 [%]
Descripción:	Ajusta la optimización del rendimiento. En la optimización del rendimiento la consigna de flujo de la regulación se adapta en función de la carga. Con p1580 = 100 % la consigna de flujo en vacío se reduce al 50 % del flujo nominal del motor.		
Nota:	Esta función sólo tiene sentido activarla si no se exige gran respuesta dinámica al regulador de velocidad. Para evitar oscilaciones deberán adaptarse, si es necesario, los parámetros del regulador de velocidad de giro (aumentar Tn, reducir Kp). También es importante aumentar el tiempo del filtro de consigna de flujo (p1582).		
p1581[0...n]	Reducción de flujo Factor / Red_fluj Factor		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0 [%]	Máx: 100 [%]	Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor con el que se reduce el flujo en vacío. Para un valor de 100%, la reducción de flujo está desactivada. Este parámetro se refiere al flujo consignado en la característica de debilitamiento de campo. La reducción de flujo permite disminuir las pérdidas en el motor asíncrono en vacío o en caso de pares pequeños. Sin embargo, esto produce un aumento del tiempo hasta que se alcanza el par máximo.		
Recomendación:	En caso de motores asíncronos con ranuras del rotor cerradas se recomienda aumentar el tiempo de acción integral del regulador de intensidad (p1717), p. ej., hacerlo 3 veces mayor. Para un funcionamiento estable, el máximo factor de debilitamiento de campo en el modo con encóder debe ser menor que 16 y, en el modo sin encóder, menor que 4. Se recomiendan factores de debilitamiento de campo menores. El factor de debilitamiento de campo se calcula como sigue: $(p1082 * 100\% * 600 \text{ V}) / (p0348 * p1581 * p0070)$ Para reducir las pérdidas por magnetización y desmagnetización se recomienda adaptar los tiempos de filtro para el debilitamiento (p1578) y el establecimiento (p1579) de flujo. Para reducir las pérdidas al aumentar o al reducir el par se recomienda filtrar la consigna de par (filtro de consigna de intensidad (p1656...) o filtro de velocidad real (p1441)).		
Nota:	Sólo tiene sentido activar esta función en caso de requisitos dinámicos bajos del regulador de velocidad y fases frecuentes con carga baja. Para evitar oscilaciones deben adaptarse, si es necesario, los parámetros del regulador de velocidad (reducir Kp (p1460, p1470), aumentar Tn (p1462, p1472)). En el modo sin encóder no es posible la reducción de flujo para motores asíncronos con ranuras del rotor cerradas.		
p1582[0...n]	Consigna de flujo Tiempo de filtro / Cons flujo t_filtr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6722, 6724, 6725
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 4 [ms]	Máx: 5000 [ms]	Ajuste de fábrica: 15 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la consigna de flujo.		

r1583	Consigna de flujo filtrada / Cons flujo filtr.		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6722, 6723, 6724
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la consigna de flujo filtrada. El valor está referido al flujo asignado del motor.		
p1584[0...n]	Debilitamiento de campo Consigna de flujo Tiempo de filtro / Deb campo T_filt		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6722
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la consigna de flujo en debilitamiento de campo.		
Recomendación:	El filtrado debe usarse sobre todo si no hay realimentación a la red y, por ello, la tensión en el circuito intermedio puede subir muy rápidamente.		
Nota:	Sólo se alisa la subida de la consigna de flujo.		
p1585[0...n]	Flujo real Tiempo de filtro / Flujo real t_filt		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6726
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para el flujo real.		
p1586[0...n]	Característica debilitamiento de campo Escala / DebilCamp Esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	80.0 [%]	120.0 [%]	100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la escala de la característica de control anticipativo para el punto de aplicación del debilitamiento de campo. Para valores superiores a 100 % el debilitamiento de campo comienza, en caso de carga parcial, a una velocidad más alta.		
Nota:	Si el punto de aplicación del debilitamiento de campo se desplaza a menores velocidades, la reserva de tensión aumenta en el caso de carga parcial. Si el punto de aplicación del debilitamiento de campo se desplaza a mayores velocidades, la reserva de tensión disminuye de la forma correspondiente, de manera que para cambios rápidos de carga hay que contar con pérdidas dinámicas.		

r1589	Intensidad debilitamiento de campo Valor de control anticipativo / I_DebilCamp CtrAnt		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6724 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza el valor de control anticipativo para la intensidad con debilitamiento de campo.		
p1590[0...n]	Regulador de flujo Ganancia P / Reg_flujo Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, REL, RESM Min: 0.0	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999.0	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6723 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.0
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de flujo.		
Nota:	El valor se predetermina automáticamente durante la primera puesta en marcha dependiendo del tipo de motor. Este valor se recalcula al calcular los parámetros del regulador (p0340 = 4).		
p1592[0...n]	Regulador de flujo Tiempo de acción integral / Reg_flujo Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, REL, RESM Min: 0 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6723 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 30 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de flujo.		
Nota:	El valor se predetermina automáticamente durante la primera puesta en marcha dependiendo del tipo de motor. Este valor se recalcula al calcular los parámetros del regulador (p0340 = 4).		
r1593[0...1]	CO: Regulador debilitamiento de campo/Regulador de flujo Salida / Reg_camp/fl Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6723, 6724, 6726 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la salida del regulador de debilitamiento de campo (motor síncrono) o la salida del regulador de flujo (motor síncrono con excitación independiente, motor asíncrono).		
Índice:	[0] = Salida PI [1] = Salida I		

p1594[0...n]	Regulador de debilit. de campo Ganancia P / Reg_cam Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Min: 0.00	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6724 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador de debilitamiento de campo.		
p1595[0...n]	Regulador de debilitamiento de campo Consigna adicional / Reg_Camp Cons_adic		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: REL Min: -80.00 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 50.00 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta una consigna adicional para el regulador de debilitamiento de campo. El valor está referido a la reserva de tensión dinámica (p1574).		
Nota:	Con un valor cero, el regulador de debilitamiento de campo se activa cuando se alcanza la tensión máxima calculada con el valor medio de la tensión en circuito intermedio y limitada mediante p1575. Los valores positivos hacen que el regulador de debilitamiento de campo intervenga más tarde. Los valores negativos provocan una intervención más temprana del regulador de debilitamiento de campo, de forma que la tensión se puede alejar del límite de tasa de modulación.		
p1596[0...n]	Regulador de debilitamiento de campo Tiempo acción integral / Reg_DebilCamp Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 10 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6723, 6724 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de debilitamiento de campo.		
r1597	CO: Regulador de debilitamiento de campo Salida / Reg_Camp Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6723 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la salida del regulador de debilitamiento de campo. El valor está referido al flujo asignado del motor.		

r1598	CO: Consigna de flujo total / Consigna flujo tot		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6714, 6723, 6724, 6725, 6726, 8020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna de flujo activa. El valor está referido al flujo asignado del motor.		
p1599[0...n]	Regulador de flujo Diferencia de corriente de excitación / Reg_fluj Dif_I_exc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3.0 [%]
Descripción:	Ajusta la diferencia permitida entre valor real y valor de consigna de intensidad de excitación. Dentro de esta diferencia actúa el regulador de flujo de corriente de excitación. Si dicha diferencia supera el límite indicado, entonces se congela la acción I del regulador de flujo de excitación. En su lugar se activa una acción I adicional (tiempo de acción integral según p1592) en el regulador de flujo de la corriente formadora de campo. Si la vuelve a estar dentro de la banda correcta, entonces se reactiva la acción I del regulador de flujo de excitación y se va reduciendo de forma exponencial en el tiempo la acción I del regulador de flujo de la corriente formadora de campo. La reducción de la acción I en función del tiempo se realiza en dependencia de las constantes de tiempo del rotor (r0384).		
p1600[0...n]	Regulador de flujo P Ganancia P / Reg_flujo P Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.0	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999999.0	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.0
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador de flujo P para motor síncrono con excitación independiente (SESM).		
Nota:	El valor se predetermina automáticamente durante la primera puesta en marcha dependiendo del tipo de motor. Este valor se recalcula al calcular los parámetros del regulador (p0340 = 4).		
p1601[0...n]	Corriente impuesta Tiempo de rampa / I_imp t_rampa		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: 1 [ms]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6790 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20 [ms]
Descripción:	Motor síncrono de reluctancia: Ajusta el tiempo de aceleración de la consigna de intensidad (p1610, p1611) al conmutar del régimen regulado al controlado. Motor síncrono: Ajusta el tiempo de deceleración de la consigna de intensidad al conmutar del régimen controlado al regulado.		

r1602	CO: Regulador de flujo P Salida / Reg flujo P Salida		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6726, 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la salida del regulador de flujo P para motor síncrono con excitación independiente (SESM).		
p1604[0...n]	Método de impulsos Límite de intensidad / Imp Lím intens		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Mín: 0.00 [Aef]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el límite de intensidad efectivo dentro del método de impulsos.		
Nota:	La característica de saturación del motor define el régimen de servicio disponible para el método de impulsos. Este régimen de servicio se ajusta mediante el límite de intensidad. Al poner en marcha un motor de lista el método se ajusta automáticamente en función del tipo de motor usado. De lo contrario, el ajuste predeterminado se realiza con la intensidad nominal del motor.		
p1605[0...n]	Método de impulsos Patrón Configuración / Patr impul config		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: 1	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta la señal de prueba y el método de evaluación utilizados para estimar continuamente la posición del rotor.		
	Nota:		
	Para la activación del método de señal de prueba, ver p1750.		
Valor:	1: 2p_dpm 2: 4p_dppmm 3: 2p_dpm_model 4: 2p_dpm_qpm 5: 2p_apm_bpm		
Dependencia:	Ver también: p1750		
Nota:	Al poner en marcha un motor de lista el método se ajusta automáticamente en función del tipo de motor usado.		
r1606	CO: Método de impulsos Patrón actual / Patrón impul act		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la señal de prueba utilizada actualmente para estimar continuamente la posición del rotor.		

Valor:	0: Ninguna
	1: 2p_dpm
	2: 4p_dppmm
	3: 2p_dpm_model
	4: 2p_dpm_qpm
	5: 2p_apm_bpm
Dependencia:	Ver también: p1605, p1750

p1607[0...n] Método de impulsos Excitación / Imp Excit

VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [mVs]	Máx: 20000.000 [mVs]	Ajuste de fábrica: 32.000 [mVs]
Descripción:	Ajusta la amplitud de excitación (impulso tensión-tiempo) para el método de impulsos con el que se estima continuamente la posición del rotor. En la adaptación dependiente de la intensidad de carga (p3371 ... p3373), este valor de amplitud se aplica en el punto de actuación 1.		
Dependencia:	Ver también: p1605, p1750, p3371, p3372, p3373		

r1608[0...8] CO: Método de impulsos Respuesta / Impulsos resp

VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [A]	Máx: - [A]	Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, las componentes de la respuesta de señal a la excitación del método de impulsos.		
Índice:	[0] = Total x [1] = Total y [2] = Total abs [3] = Total x filtr [4] = Total y filtr [5] = Reflexión x [6] = Reflexión y [7] = Reflexión abs [8] = Offset abs		
Dependencia:	Ver también: p1605, p1607, p1750		
Nota:	Rel. a índice [0...8]: El sistema de referencia de los componentes x e y depende del patrón actual (r1606). Con excitación de estátor fija se aplica: x = alfa, y = beta Con excitación de rotor fija se aplica: x = d, y = q Rel. a índice [3, 4]: Indicación de los valores filtrados de los índices 0 y 1 (tiempo de filtro: p0045).		

p1609[0...n] Modo I/f Consigna de intensidad / Modo I/f Cons_I

VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la consigna de intensidad de estátor para el funcionamiento de un motor síncrono con excitación independiente (SESM) en el modo I/f (p1300 = 18).		

p1610[0...n]	Consigna de par estática (sin encóder) / M_cons estático		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6700, 6721, 6722, 6726
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -200.0 [%]	Máx: 200.0 [%]	Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Ajusta la consigna estática de par para la zona de baja velocidad en regulación vectorial sin encóder. El parámetro se especifica en porcentaje referido al par asignado del motor (r0333). En regulación vectorial sin encóder se impone una determinada intensidad en el modo de control en lazo abierto. p1610 representa la carga máxima que aparece con consigna de velocidad constante.		
Precaución:	Con máquinas asíncronas con excitación externa (p0300 = 5), el parámetro también está activo en caso de regulación vectorial con encóder e independientemente de la velocidad de giro (ver esquema de funciones 6726).		
			
Atención:	Siempre conviene ajustar p1610 como mínimo un 10 % superior a la carga estacionaria máxima que aparece.		
Nota:	Con p1610 = 0% se calcula una consigna de intensidad que equivale al régimen en vacío (ASM: corriente magnetizante nominal, RESM: corriente magnetizante en vacío). Con p1610 = 100 % se calcula una consigna de intensidad que equivale al par asignado del motor. Los valores negativos se convierten en consignas positivas en caso de motores asíncronos y motores síncronos con excitación por imanes permanentes, así como en motores de reluctancia regulados.		
p1611[0...n]	Par acelerador adicional (sin encóder) / M_ad_aceler		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6700, 6721, 6722, 6726
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 200.0 [%]	Ajuste de fábrica: 30.0 [%]
Descripción:	Ajusta la consigna dinámica de par para la zona de baja velocidad en regulación vectorial sin encóder. El parámetro se entra en % referido al par asignado del motor (r0333).		
Precaución:	Con máquinas asíncronas con excitación externa (p0300 = 5), el parámetro también está activo en caso de regulación vectorial con encóder e independientemente de la velocidad de giro durante la fase de aceleración (r1199.2 = 1, ver esquema de funciones 6726).		
			
Nota:	Al acelerar y frenar p1611 se suma a p1610; el par total resultante se convierte en una consigna de intensidad, y se regula en función de la misma. Para pares aceleradores puros es siempre más favorable aplicar el control anticipativo del regulador de velocidad (p1496).		
p1612[0...n]	Consigna de intensidad magnetizante controlada / Id_cons ctrl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la consigna de intensidad magnetizante en el modo controlado sin encóder. El valor sólo es válido durante la orientación del modelo de corriente.		
Dependencia:	Ver también: p1610, p1611		
Nota:	El valor actúa en velocidades de giro inferiores a p1755 y constituye una reserva para un posible par de carga o bien un error en el momento de inercia.		

r1614	FEM máxima / FEM máx		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6725 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la fuerza electromotriz (FEM) máxima posible actual de la máquina síncrona con excitación independiente.		
Dependencia:	El valor es la base para la consigna de flujo. La FEM máxima posible depende de los siguientes factores: - Tensión en circuito intermedio actual (r0070). - Tasa de modulación máxima (p1803). - Consigna de intensidad formadora de campo y formadora de par.		
p1616[0...n]	Consigna de intensidad Tiempo de filtro / I_cons T_filtro		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 4 [ms]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6721, 6722, 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 40 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la consigna de intensidad o par en el régimen de servicio en lazo abierto para la regulación vectorial sin encóder.		
Nota:	El parámetro sólo actúa en la zona con corriente impuesta cuando se trabaja con regulación vectorial sin encóder. En motores síncronos con excitación por imanes permanentes, el parámetro tiene efecto en todo el rango de velocidad. La consigna de intensidad en los motores asíncronos se calcula a partir de p1610 y la consigna de par en los motores síncronos con excitación independiente, a partir de p1611.		
r1617	CO: Consigna de par (controlada) / M_cons ctrl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]
Descripción:	Consigna de par para la regulación sin encóder de la máquina síncrona con excitación independiente en el régimen de servicio en lazo abierto (bajo p1755 * p1756).		
r1618	Regulador de modelo de corriente Control anticipativo / Reg_mod_I Cant		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza el valor de control anticipativo del regulador de modelo de corriente. Se trata de una corriente magnetizante en dirección d.		

p1619[0...n]	Corrección consigna/valor real Umbral / Corr ConsReal Um		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Umbral para corrección de la consigna y el valor real de la intensidad estatórica en dirección q del modelo de corriente.		
p1620[0...n]	Intensidad estatórica mínima / I_estátor mín		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -10000.00 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la intensidad estatórica mínima para motor síncrono con excitación independiente (SESM). Un valor negativo significa que la corriente estatórica formadora de campo (eje d) tiene signo negativo. El valor válido se limita internamente al 50 % de la intensidad asignada del motor (p0305).		
p1621[0...n]	Velocidad de conmutación a cos phi = 1 interno / n_conm cos phi=1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad a la que se conmuta de cos phi = 1 interno a externo. Si el valor ajustado supera la velocidad asignada, se conmuta a cos phi = 1 interno en todo el rango de velocidad.		
p1622[0...n]	Consigna de intensidad formadora de campo Cte de tiempo filtro / Cons_Id T_filtro		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.1 [ms]	Máx: 200.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 20.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro para la consigna de la componente de intensidad formadora de campo. La intensidad así filtrada interviene en el cálculo de cos phi.		

r1623[0...1]	Consigna de Intensidad formadora de campo (estacionaria) / Id_cons estac.		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6723, 6726, 6727
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la consigna estacionaria de intensidad formadora de campo (Id_cons).		
r1624	Consigna de Intensidad formadora de campo total / Cons_Id total		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6640, 6721, 6723, 6727
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la consigna de formadora de campo limitada (Id_cons). Esta se compone de la consigna de intensidad formadora de campo estacionaria r1623 y una componente dinámica que sólo aparece cuando hay cambios en la consigna de flujo.		
p1625[0...n]	Consigna corriente de excitación Calibración / Cons_I_exc Cal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10.0 [%]	Máx: 200.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta la ganancia para ponderar la consigna de corriente de excitación.		
r1626[0...1]	CO: Consigna corriente de excitación / Cons_I_exc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: - [%]	Máx: - [%]	Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna de corriente de excitación calculada. Con el índice 0 es aplicable: En caso de excitación directa, el valor se refiere a p0390. En caso de excitación sin escobillas, el valor se refiere a p0690. Con el índice 1 es aplicable: El valor se refiere a p0390.		
Índice:	[0] = Intensidad de excitación del equipo de excitación [1] = Intensidad de excitación con excitación directa		
Dependencia:	Ver también: p0390, p0690		

r1627	CO: Modelo de corriente Ángulo de carga / Mod_I Áng carga		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: - [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2005 Máx: - [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
Descripción:	Visualiza el ángulo de carga del modelo de corriente.		
p1628[0...n]	Regulador de modelo de corriente Factor dinámico / Reg_mod_I F dinam		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 1 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 400 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de dinámica para el regulador de modelo de corriente.		
p1629[0...n]	Regulador de modelo de corriente Ganancia P / Reg_mod_I Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.000	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.000	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de modelo de corriente. Una vez acabada la puesta en marcha este valor se preajusta automáticamente vía p3900 o vía p0340.		
p1630[0...n]	Regulador de modelo de corriente Tiempo acción integral / Reg_mod_I Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [ms]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral para el regulador de modelo de corriente. Una vez acabada la puesta en marcha este valor se preajusta automáticamente vía p3900 o vía p0340.		
r1631	Regulador de modelo de corriente Ganancia P activa / Reg_mod_I Kp act		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la ganancia P activa del regulador del modelo de corriente.		

r1632	Regulador modelo de corriente Tiempo de acción integral activo / Reg_mod_I Tn activ		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo de acción integral activo del regulador del modelo de corriente.		
r1633	Modelo de corriente Consigna de flujo / Mod_I Cons flujo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna de flujo activa del modelo de corriente. El valor está referido al flujo asignado del motor.		
r1634	Modelo de corriente Flujo real / Mod_I Flujo real		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el flujo real activo del modelo de corriente. El valor está referido al flujo asignado del motor.		
r1635	Regulador de modelo de corriente Acción I / Reg_mod_I Acción I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la acción I del regulador de modelo de corriente.		
r1636	Regulador de modelo de corriente Salida / Reg_mod_I Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la salida del regulador de modelo de corriente.		

r1637	Modelo de corriente Corriente magnetizante eje d / Mod_I I_mag eje d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la corriente magnetizante del modelo de corriente en el eje d.		
r1638	Modelo de corriente Corriente magnetizante eje q / Mod_I I_mag eje q		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la corriente magnetizante del modelo de corriente en el eje q.		
r1639	CO: Modelo de corriente Isq tras correc. valor real / Mod_I Corr Isq		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la corriente estática en el eje q tras la corrección de intensidad real.		
p1640[0...n]	Cl: Corriente de excitación real Fuente de señal / I_exc_real F_s		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor real de la corriente de excitación.		
r1641[0...1]	Corriente excitación real / I_exc_Vreal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6727, 8020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la corriente real de excitación.		
Índice:	[0] = Intensidad de excitación del equipo de excitación [1] = Intensidad de excitación con excitación directa		
Dependencia:	Ver también: p0390		

Nota: Con el índice 0 es aplicable:
En caso de excitación directa, el valor se refiere a p0390. En caso de excitación sin escobillas, el valor se refiere a p0690.
Con el índice 1 es aplicable:
El valor se refiere a p0390.

p1642[0...n]	Intensidad mínima de excitación / I_exc mínima		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.1 [%]	Máx: 50.0 [%]	Ajuste de fábrica: 5.0 [%]
Descripción:	Ajusta la intensidad mínima de excitación. Esto permite evitar intensidades de excitación negativas.		

p1643[0...n]	Ganancia Regulación Intensidad mínima de excitación / I_exc mínima Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 5.00	Ajuste de fábrica: 0.40
Descripción:	Ajusta la ganancia para el regulador de intensidad mínima de excitación. Actúa cuando la intensidad de excitación es inferior al 75 % de p1642.		
Dependencia:	Ver también: p1642		

r1644	CO: Vigilancia de intensidad de excitación Salida / Vig_I_exc Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6727
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la salida de la vigilancia de intensidad de excitación para motores síncronos con excitación independiente.		

p1645[0...7]	BI: Excitación Respuestas Fuente de señal / Exc Resp F_s		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6495
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: [0...6] 1 [7] 0
Descripción:	Ajusta la fuente de las diferentes señales de respuesta de la excitación.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

- [0] = Excitación lista para conexión
- [1] = Excitación lista servicio
- [2] = Excitación en servicio
- [3] = Excitación Señalización agrupada Fallo
- [4] = Excitación Señalización agrupada Alarma
- [5] = No usado
- [6] = No usado
- [7] = Excitación en la limitación de tensión

Dependencia: Ver también: r1649

p1646	Excitación Tiempo de vigilancia / Excit t_retard		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6495
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 2.0 [s]	Máx: 1300.0 [s]	Ajuste de fábrica: 20.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de la excitación. Tras una orden Con debe recibirse la respuesta antes de que transcurra este tiempo.		
Nota:	Tras la orden de conexión de la excitación (r1648.0 = 1), su señal de respuesta deberá a r1649.1 antes de que transcurra este tiempo de vigilancia (BI: p1645[1]). Este tiempo de vigilancia actúa desde la habilitación del servicio de la excitación (r1648.3 = 1) hasta la respuesta "Excitación en servicio" (r1649.2 = 1, BI: p1645[2]).		

p1647	Excitación Retardo a desconexión / Exc t_Des		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6495
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [s]	Máx: 5.0 [s]	Ajuste de fábrica: 0.8 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización para la desconexión del equipo de excitación.		
Nota:	La temporización comienza a correr cuando al desconectar resulta r0863.0 = 0 Al acabar la temporización de retardo se resetean r1648.0 y r1648.3.		

r1648.0...11	CO/BO: Excitación Palabra de mando / Excitac STW			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6495	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza la palabra de mando para el equipo de excitación.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Conectar excitación	Sí	No
	01	Excitación No DES2	Sí	No
	02	Excitación No DES3	Sí	No
	03	Excitación habilitar servicio	Sí	No
	07	Excitación Confirmar fallo	Sí	No
	10	Reservado	-	-
	11	Sist. excit. sin escobillas Invertir consigna corriente excit.	Sí	No

Nota: Rel. a bit 00:
Este bit se ajusta en función de r0863.0.

r1649.0...11	CO/BO: Excitación Palabra de estado / Excitación ZSW				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6495		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del equipo de excitación.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Excitación lista para conexión Respuesta	Sí	No	-
	01	Excitación lista para servicio Respuesta	Sí	No	-
	02	Excitación en servicio Respuesta	Sí	No	-
	03	Excitación Señalización agrupada Fallo	Sí	No	-
	07	Excitación Señalización agrupada Alarma	Sí	No	-
	08	Excitación en la limitación de tensión	Sí	No	-
	11	Excitación Tensión aplicada en la etapa de potencia	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p1645 Ver también: A49204				

r1650	Consigna de intensidad formadora de par antes del filtro / Iq_cons ante filtr				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505		
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2002	Lista de experto: 1		
	Mín: - [Aef]	Máx: - [Aef]	Ajuste de fábrica: - [Aef]		
Descripción:	Visualiza la consigna de intensidad formadora de par Iqcons tras los límites de par y la interpolación de ciclo antes de los filtros de consigna de intensidad.				

r1651	CO: Consigna de par Generador de funciones / GF M_cons				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505		
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1		
	Mín: - [Nm]	Máx: - [Nm]	Ajuste de fábrica: - [Nm]		
Descripción:	Visualiza la consigna de par del generador de funciones.				

p1653[0...n]	Cons. intensidad formadora par Tiempo filt. mínimo / Isq_s T_filt mín				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: 0.1 [ms]	Máx: 20.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.1 [ms]		
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro mínima para la consigna de la componente de intensidad formadora de par.				

p1654[0...n]	Cons. intensidad formadora par Tiempo filt. Debilitamiento campo / Isq_s T_filt DebC				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: 0.1 [ms]	Máx: 50.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 4.8 [ms]		
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro para la consigna de la componente de intensidad formadora de par.				
Nota:	El tiempo de filtro sólo actúa al alcanzar el debilitamiento de campo.				
p1655[0...4]	Cl: Filtro consigna intensidad/vel. real Sintoniz. frecuencia propia / Filt cons l/n f_n				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6700, 6710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: REL	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para sintonizar la frecuencia propia del filtro de consigna de intensidad 1, 2 y el filtro de velocidad real 5.				
Índice:	[0] = Filtro 1 [1] = Filtro 2 [2] = Reservado [3] = Reservado [4] = Filtro 5				
p1656[0...n]	Filtro de consigna de intensidad/velocidad real Activación / I_cons_filt act				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4715, 6710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0001 bin		
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar los filtros de consigna de intensidad 1, 2 y el filtro de velocidad real 5.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Filtro 1	Activo	Inactivo	-
	01	Filtro 2	Activo	Inactivo	-
	04	Filtro 5	Activo	Inactivo	-
Dependencia:	Los filtros de consigna de intensidad/velocidad real se parametrizan a partir de p1657.				
Nota:	Si no se necesitan todos los filtros, conviene no dejar huecos empezando por el filtro 1.				
p1657[0...n]	Filtro de consigna de intensidad 1 Tipo / I_cons_filt 1 Tipo				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 5710, 6710		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: 1	Máx: 2	Ajuste de fábrica: 1		
Descripción:	Ajusta el filtro de consigna de intensidad 1 como paso bajo (PT2) o como filtro general de 2º orden.				
Valor:	1: Paso bajo PT2 2: Filtro general de 2º orden				
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 1 se activa con p1656.0 y se parametriza con p1657 ... p1661.				

Nota: En el filtro general de 2.º orden, al ser iguales las frecuencias propias en el numerador y denominador, es decir, la frecuencia de parabanda, se implementa un filtro parabanda. Si se selecciona atenuación cero en el numerador se inhibe totalmente la frecuencia parabanda.

Mediante la ecuación del ancho de banda de 3 dB es posible determinar la atenuación en denominador:

$$f_{3dBAncho\_banda} = 2 * D_{denominador} * f_{frecuencia\_parabanda}$$

p1658[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Frec. propia denominador / I_cons_filt 1 fn_d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.5 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.0 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en denominador para el filtro de consigna de intensidad 1 (PT2, filtro general).		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 1 se activa con p1656.0 y se parametriza con p1657 ... p1661.		
p1659[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Atenuación denominador / Icons_filt 1 At_d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.001	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en denominador para el filtro de consigna de intensidad 1.		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 1 se activa con p1656.0 y se parametriza con p1657 ... p1661.		
p1660[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Frec. propia numerador / I_cons_filt 1 fn_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.5 [Hz]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.0 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en numerador para el filtro de consigna de intensidad 1 (filtro general).		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 1 se activa con p1656.0 y se parametriza con p1657 ... p1661.		
p1661[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Atenuación numerador / Icons_filt 1 At_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.000	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en numerador para el filtro de consigna de intensidad 1.		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 1 se activa con p1656.0 y se parametriza con p1657 ... p1661.		

p1662[0...n]	Filtro de consigna de intensidad 2 Tipo / I_cons_filt 2 Tipo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 1	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el filtro de consigna de intensidad 2 como paso bajo (PT2) o como filtro general de 2.º orden.		
Valor:	1: Paso bajo PT2 2: Filtro general de 2º orden		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 2 se activa con p1656.1 y se parametriza con p1662 ... p1666.		
Nota:	En el filtro general de 2.º orden, al ser iguales las frecuencias propias en el numerador y denominador, es decir, la frecuencia de parabanda, se implementa un filtro parabanda. Si se selecciona atenuación cero en el numerador se inhibe totalmente la frecuencia parabanda. Mediante la ecuación del ancho de banda de 3 dB es posible determinar la atenuación en denominador: $f_{3dBAncho\_banda} = 2 * D_{denominador} * f_{frecuencia\_parabanda}$		
p1663[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Frec. propia denominador / I_cons_filt 2 fn_d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.5 [Hz]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.0 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en denominador para el filtro de consigna de intensidad 2 (PT2, filtro general).		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 2 se activa con p1656.1 y se parametriza con p1662 ... p1666.		
p1664[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Atenuación denominador / I_cons_filt 2 At_d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.001	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en denominador para el filtro de consigna de intensidad 2.		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 2 se activa con p1656.1 y se parametriza con p1662 ... p1666.		
p1665[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Frec. propia numerador / I_cons_filt 2 fn_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.5 [Hz]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.0 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en numerador para el filtro de consigna de intensidad 2 (filtro general).		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 2 se activa con p1656.1 y se parametriza con p1662 ... p1666.		

p1666[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Atenuación numerador / Icons_filt 2 At_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.000	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5710, 6710 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en numerador para el filtro de consigna de intensidad 2.		
Dependencia:	El filtro de consigna de intensidad 2 se activa con p1656.1 y se parametriza con p1662 ... p1666.		
p1677[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Tipo / n_real_filt 5 Tipo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 1	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4715 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta el filtro de velocidad de giro real 5 como paso bajo (PT2) o como filtro general de 2.º orden.		
Valor:	1: Paso bajo PT2 2: Filtro general de 2º orden		
Dependencia:	El filtro de velocidad de giro real se activa con p1656.4 y se parametriza con p1677 ... p1681.		
Nota:	En el filtro general de 2.º orden, al ser iguales las frecuencias propias en el numerador y denominador, es decir, la frecuencia de parabanda, se implementa un filtro parabanda. Si se selecciona atenuación cero en el numerador se inhibe totalmente la frecuencia parabanda. Mediante la ecuación del ancho de banda de 3 dB es posible determinar la atenuación en denominador: $f_{3dBAncho\_banda} = 2 * D_{denominador} * f_{frecuencia\_parabanda}$		
p1678[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Frec. propia en denominador / n_real_filt 5 fn_d		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.5 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16000.0 [Hz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4715 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en denominador para el filtro de velocidad de giro real 5 (PT2, filtro general).		
Dependencia:	El filtro de velocidad de giro real se activa con p1656.4 y se parametriza con p1677 ... p1681.		
p1679[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Atenuación en denominador / n_real_filt 5 At_dn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.001	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 4715 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en denominador para el filtro de velocidad de giro real 5.		
Dependencia:	El filtro de velocidad de giro real se activa con p1656.4 y se parametriza con p1677 ... p1681.		

p1680[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Frecuencia propia en numerador / n_real_filt 5 fn_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4715
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.5 [Hz]	Máx: 16000.0 [Hz]	Ajuste de fábrica: 1999.0 [Hz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia propia en numerador para el filtro de velocidad de giro real 5 (filtro general).		
Dependencia:	El filtro de velocidad de giro real se activa con p1656.4 y se parametriza con p1677 ... p1681.		
p1681[0...n]	Filtro velocidad real 5 Atenuación numerador / n_real_filt 5 At_n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4715
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000	Máx: 10.000	Ajuste de fábrica: 0.700
Descripción:	Ajusta la atenuación en numerador para el filtro de velocidad de giro real 5.		
Dependencia:	El filtro de velocidad de giro real se activa con p1656.4 y se parametriza con p1677 ... p1681.		
p1699	Filtro Aplicar datos / Filtro Apl. datos		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activa la aplicación de datos en caso de cambio de parámetros para filtros. p1699 = 0: Los nuevos datos del filtro se aplican inmediatamente. p1699 = 1: Los nuevos datos de filtro se aplican sólo después de resetear este parámetro.		
Dependencia:	Filtro de consigna de velocidad de giro 1, 2 (p1414 y siguientes) Filtro de velocidad de giro real (p1413, p1446 y siguientes) Filtro de consigna de intensidad 1 ... 4 (p1656 y siguientes) Filtro de consigna de intensidad 5 ... 10 (módulo de función, p5200 y siguientes) Filtro APC (módulo de función APC, p3704 y siguientes) Ver también: p1656		
p1702[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isd Escalado / CA_Reg_Isd Esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6714
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 200.0 [%]	Ajuste de fábrica: 70.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado del control anticipativo del regulador de intensidad para la componente de la intensidad formadora de campo Isd.		
Nota:	El parámetro tiene efecto en motores síncronos con excitación por imanes permanentes y con excitación independiente.		

p1703[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isq Escalado / CA_Reg_Isq Esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.0 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 70.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado del control anticipativo del regulador de intensidad para la componente de la intensidad formadora de par / fuerza Isq.		
p1704[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isq Escalado FEM / Reg_Isq esc FEM		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714, 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de escala para el control anticipativo por FEM del regulador de intensidad Isq.		
p1705[0...n]	Corrección consigna/v real flujo Umbral / Corr flujo Umbral		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 100.0 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714, 6726 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Umbral para corrección de consigna y valor real del control anticipativo por FEM del regulador de intensidad Isq		
p1710[0...n]	Adaptac. regulador intensidad Eje longitudinal Punto actuac. Kp / Adap_Id Pto Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Mín: 0.00 [Aef]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación de la adaptación del regulador de intensidad dependiente de ésta en el que está activa la ganancia del regulador de intensidad p1720.		
Dependencia:	Ver también: p1720		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Con p1712 = 100% o p1402.2 = 0 se desactiva la adaptación del regulador de intensidad; p1720 actúa en todo el rango.		

p1711[0...n]			
Adaptación regulador intens. Eje long. Pto. actuación Kp adapt. / Adap_Id Pto Kp ada			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Aef]	Máx: 6000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación de la adaptación del regulador de intensidad dependiente de ésta en el que está activa la ganancia adaptada del regulador de intensidad p1720 x p1712.		
Dependencia:	Ver también: p1710, p1712, p1720		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Con p1712 = 100% o p1402.2 = 0 se desactiva la adaptación del regulador de intensidad; p1720 actúa en todo el rango.		

p1712[0...n]			
Adaptac regulador intensidad Eje longitudinal Ganancia P Adaptac / Adap_Id Kp Adapt			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 1000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el factor para la ganancia P del regulador de intensidad en la zona de adaptación (corriente d > p1711). El valor está referido a p1720.		
Dependencia:	Ver también: p1710, p1711, p1720		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Con p1712 = 100% o p1402.2 = 0 se desactiva la adaptación del regulador de intensidad; p1720 actúa en todo el rango.		

p1715[0...n]			
Regulador de intensidad Ganancia P / Reg_I Kp			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6700, 6714, 7017
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 100000.000	Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador de intensidad para la zona de adaptación inferior. Una vez acabada la puesta en marcha este valor se preajusta automáticamente vía p3900 o vía p0340.		
Dependencia:	Ver también: p0391, p0392, p0393		
Nota:	Con p0393 = 100% se desactiva la adaptación del regulador de intensidad; p1715 actúa en todo el rango.		

p1717[0...n]	Regulador de intensidad Tiempo de acción integral / Reg_I Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 5714, 6700, 6714, 7017 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de intensidad.		
Dependencia:	Ver también: p1715		
r1718	CO: Regulador Isq Salida / Reg_Isq Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la salida actual del regulador de intensidad Isq (intensidad formadora de par / fuerza, regulador PI). El valor incluye las acciones proporcional e integral del regulador PI.		
r1719	Regulador Isq Acción integral / Reg_Isq Acción I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la acción integral del regulador de intensidad Isq (intensidad formadora de par / fuerza, regulador PI).		
p1720[0...n]	Regulador de intensidad Eje d Ganancia P / Reg_Id Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: 0.000	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador de intensidad d para la zona de adaptación inferior. Una vez acabada la puesta en marcha este valor se preajusta automáticamente vía p3900 o vía p0340.		
p1722[0...n]	Regulador de intensidad Eje d Tiempo de acción integral / Reg_I Eje d Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Min: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de intensidad d.		

r1723	CO: Regulador Isd Salida / Reg_Isd Sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la salida actual del regulador de intensidad Isd (intensidad formadora de flujo, regulador PI). El valor incluye las acciones proporcional e integral del regulador PI.		
r1724	Regulador Isd Acción integral / Reg_Isd Acción I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la acción integral del regulador de intensidad Isd (intensidad formadora de flujo, regulador PI).		
r1725	Regulador Isd Acción integral Limitación / Reg_Isd Lim_I		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza el límite para la acción integral del regulador de intensidad Isd.		
p1726[0...n]	Desacoplamiento de rama en cuadratura Escalado / Des_Cuad Esc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.0 [%]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 75.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado del desacoplamiento de la rama en cuadratura.		
Nota:	El parámetro no actúa en caso de regulación vectorial sin encóder. En este caso se opera siempre con p1727. Con p1726 = 0 se desactiva el acoplamiento en cuadratura. La acción integral del regulador de intensidad Isd actúa en todo el margen de variación de velocidad. En la regulación de motores síncronos, este parámetro sirve para el escalado del desacoplamiento del regulador de intensidad.		
p1727[0...n]	Desacoplam. rama en cuadratura en límite de tensión Escalado / Des_Cuadr EscUmax		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: 0.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado del desacoplamiento de la rama en cuadratura al alcanzarse la limitación de tensión.		

r1728	Tensión de desacoplamiento Eje directo / U_ejeDir_descp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la salida actual del desacoplamiento del canal en cuadratura para el eje d.		
r1729	Tensión de desacoplamiento Eje cuadratura / U_cudr_descp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 5_1 Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6714 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza la salida actual del desacoplamiento del canal en cuadratura para el eje q.		
p1730[0...n]	Regulador Isd Acción integral Umbral de desconexión / Reg Isd Tn Descon		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL Min: 30 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 150 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 30 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de actuación de la velocidad para la desactivación de la acción integral del regulador Isd. Para velocidades superiores al valor umbral, el regulador de intensidad d ya sólo está activo como regulador P. En lugar de la acción integral, actúa el desacoplamiento de rama en cuadratura.		
Advertencia:	Con ajustes superiores al 80%, el regulador de intensidad d está activo hasta el límite de aplicación del debilitamiento de campo. En caso de servicio en el límite de tensión, esto puede provocar un comportamiento inestable. Para evitar esto, se debe aumentar la reserva de tensión dinámica p1574.		
			
Nota:	El valor de parámetro está referido a la velocidad de giro asignada síncrona del motor.		
p1731[0...n]	Regulador Isd Corriente combinada Constante de tiempo / Reg Isd I_Combi T1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Min: 0.00 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para el cálculo de la diferencia de componente continua de intensidad d (corriente combinada) para inyectar en el valor real del regulador de intensidad d.		
Nota:	Con p1731 = 0 la inyección de señal está desactivada.		

r1732[0...1]	CO: Consigna de tensión de eje directo / U_long_cons		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 5700, 5714, 6714, 5718
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de tensión de eje directo Ud.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
r1733[0...1]	CO: Consigna de tensión de eje en cuadratura / U_cuad_cons		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6714, 6731
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna de tensión de eje en cuadratura Uq.		
Índice:	[0] = No filtrada [1] = Filtrada con p0045		
p1740[0...n]	Ganancia Amortiguación de resonancia en regulación sin encóder / Ganancia amort_res		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.000	10.000	0.025
Descripción:	Define la ganancia del regulador para amortiguación de resonancias, en la zona con corriente impuesta, cuando se opera con regulación vectorial sin encóder.		
p1744[0...n]	Modelo de motor Umbral de velocidad Detección de vuelco motor / MM n_umbral vuelco		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	100.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad para detectar un motor volcado, Si la salida del regulador de adaptación sobrepasa la diferencia de velocidades parametrizada, entonces se ajusta r1408.11 = 1 en la palabra de estado.		
Dependencia:	Cuando se detecta el volcado del motor (r1408.11 = 1), se emite el fallo F07902 tras el retardo definido en p2178. Ver también: p2178		
Nota:	La vigilancia de velocidad sólo actúa en modo con encóder (ver p1300). El vuelco también se constata si en la señal de velocidad aparecen escalones que sobrepasan el valor definido en p0492.		

p1745[0...n]	Modelo de motor Umbral de fallo Detección de vuelco motor / MM Umbral vuelco		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: 0.0 [%]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2000.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 5.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo para detectar un motor volcado, Si la señal de fallo (r1746) sobrepasa el umbral de fallo parametrizado, se ajusta la señal de estado r1408.12 = 1.		
Dependencia:	Cuando se detecta el volcado del motor (r1408.12 = 1), se activa el fallo F07902 tras el retardo definido en p2178. Ver también: p2178		
Nota:	La vigilancia actúa sólo a bajas velocidades (inferiores a $p1755 * (100\% - p1756)$). Para el motor asíncrono (ASM) en el modo con encóder es aplicable: Con $p1745 = 2000\%$, la comprobación de la señal de fallo r1746 está desactivada, y la vigilancia de vuelco solo tiene lugar evaluando la diferencia de flujo.		
r1746	Modelo de motor Señal de fallo Detección de vuelco motor / MM Señal vuelco		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Señal para activar la detección de motor volcado.		
Nota:	La señal no se calcula durante la excitación y sólo a bajas velocidades (inferiores a $p1755 * (100\% - p1756)$).		
p1747[0...n]	Modelo de motor Método de impulsos Velocidad de transición / MM Mét impuls n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_REG Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de transición para la transición variable al modelo de motor de pequeña señal en modo sin encóder del motor síncrono de reluctancia (RESM).		
Nota:	RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)		
p1748[0...n]	Modelo de motor Velocidad de conmutación inferior / MM n_conm inf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM Mín: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 90.00 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.00 [%]
Descripción:	Motor síncrono con excitación independiente: Ajusta la velocidad inferior para la transición "n_cons -> n_real" en el modo sin encóder. El valor se introduce en porcentaje referido a p1749.		
Dependencia:	Ver también: p1749, p1752		

p1749[0...n]		Modelo de motor Velocidad conmut. sup./elevac. velocidad conmut. / Sup./eleva. n_conm			
VECTOR_G (n/M)		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
		Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -	
		Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: PMSM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín: 0.00 [%]	Máx: 99.00 [%]	Ajuste de fábrica: 50.00 [%]	
Descripción:		Motor síncrono con excitación independiente: Ajusta la velocidad superior para la transición "n_cons -> n_real" en el modo sin encóder. El valor se introduce en porcentaje referido a p1755. Motor asíncrono sin encóder: En función de los datos del motor, el accionamiento ha calculado un valor mínimo de la frecuencia de empleo para el servicio robusto. Si el valor mínimo es mayor que el límite de conmutación inferior parametrizado con p1755 * (1 - 2 * p1756), la diferencia se indica mediante p1749 * p1755. Este valor de parámetro no puede modificarse.			
Dependencia:		Ver también: p1748, p1752, p1755, p1756			
Nota:		RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)			

p1750[0...n]		Modelo de motor Configuración / MM Configuración			
VECTOR_G (n/M)		Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3	
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -	
		Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 bin	
Descripción:		Ajusta la configuración para el modelo de motor. Bit 0 = 1: Fuerza el arranque con control en lazo abierto (ASM). Bit 1 = 1: Fuerza el paso en lazo abierto por la frecuencia cero (ASM). Bit 2 = 1: El accionamiento también permanece en la frecuencia cero en el modo completamente regulado (ASM). Bit 3 = 1: El modelo de motor evalúa la característica de saturación (ASM). Bit 4 = 1: Cambio entre el modelo de corriente y el modelo de observador controlado por tiempo (ASM). Bit 5 = 1: método de señal de prueba (método de impulsos) para estimar continuamente la posición del rotor (RESM, PMSM). Bit 6 = 1: Si el motor está bloqueado, la regulación vectorial sin encóder continúa en régimen de lazo cerrado (ASM). Con el motor síncrono bloqueado (PMSM), la regulación vectorial sin encóder mantiene el control de velocidad de giro. Bit 7 = 1: Utilización de límites de conmutación robustos para la conmutación de modelo entre lazo abierto y lazo cerrado (ASM). Bit 8 = 1: Modo con control de velocidad independiente de consigna de velocidad (salvo en DES3) (ASM).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Arrancar con control	Sí	No	-
	01	Control por 0 Hz	Sí	No	-
	02	Modo regulado hasta la frecuencia cero para cargas pasivas	Sí	No	-
	03	Modelo de motor Lh_pre = f(PsiEst)	Sí	No	-
	04	Conmutación de modelo	Control por tiempo	Control por frec	-
	05	Modo regulado hasta f = 0 Hz con señal de prueba	Sí	No	-
	06	Regulado/Controlado con motor bloqueado	Sí	No	-
	07	Utilización de límites de conmutación robustos	Sí	No	-
	08	Regulación hasta tiempo de espera p1758 transcurrida	Sí	No	-

Precaución:

Bit 6 = 1 no debe utilizarse si el sentido de giro del motor puede invertirse lentamente debido a la carga en el límite de par. En caso de tiempos prolongados de espera de bloqueo ($p2177 > p1758$), el motor puede volcar. En este caso, la función debe desconectarse o bien debe operarse en el modo regulado para todo el rango de velocidades (observar las notas sobre bit 2 = 1).

Nota:

Los bits 0 ... 3 sólo influyen en la regulación vectorial sin encóder; el bit 4, sólo en la regulación vectorial con encóder. El bit 2 se predetermina en función de p0500.

Rel. a bit 02 = 1:

La regulación vectorial sin encóder sólo actúa hasta la frecuencia cero. No se produce ningún cambio al modo de control en lazo abierto.

Este modo de operación sólo es posible para cargas pasivas. Se trata de aplicaciones en las que la carga no genera ningún par activo por sí misma, y con ello, sólo actúa de forma reactiva al par motor del motor asíncrono.

Con el bit 2 = 1 también se ajusta automáticamente el bit 3 = 1. Existe la posibilidad de realizar una deselección manual, lo que puede ser conveniente si no se realizó una medición de la característica de saturación (p1960) en motores no listados. Para los motores estándar SIEMENS, normalmente ya es suficiente con la característica de saturación preajustada.

Con el bit ajustado se hace caso omiso de la selección de los bits 0 y 1.

Rel. a bit 02 = 0:

En caso de que la realimentación de modelo esté desactivada ($p1784 = 0$), con el bit 2 = 0 también se ajusta automáticamente el bit 3 = 0.

Rel. a bit 05:

Este método de señal de prueba (método de impulsos) se soporta únicamente con motores síncronos de reluctancia (RESM) y motores síncronos excitados por imanes permanentes (PMSM) con etapas de potencia (Motor Modules) de diseño "Booksize".

La modificación del bit 5 solo es posible durante el bloqueo de impulsos.

Si se elige $p1750.5 = 1$, primero se setea $p1810.3$ y, a continuación, se solicita, vía F01040, un arranque del sistema para la configuración de la etapa de potencia en el modo Oversampling.

Al desactivar $p1750.5 = 0$, $p1810.3$ permanece sin cambios. Por lo tanto, para reconfigurar la etapa de potencia desde el modo Oversampling

(tras la deselección manual de $p1750.5$), primero debe borrarse manualmente $p1810.3$ e iniciarse un re arranque en caliente manual.

Alternativa al re arranque en caliente: guardar parámetros y ejecutar POWER ON (apagar y volver a encender).

Si la función "Safety sin encóder" ($p9306/p9506$) está activada, este ajuste no está permitido y provoca fallos de vigilancia.

Rel. a bit 06 = 1:

En regulación vectorial sin encóder de motores asíncronos es aplicable:

con el motor bloqueado (ver $p2175$, $p2177$) se prescinde de la condición temporal en $p1758$ y no se cambia al modo en lazo abierto.

En regulación vectorial sin encóder de motores síncronos es aplicable:

Con el motor bloqueado (ver $p2175$, $p2177$) se detiene el generador de rampa de velocidad de giro en el modo de control de velocidad y no se cambia al modo regulado.

Rel. a bit 07 = 1:

En regulación vectorial sin encóder de motores asíncronos es aplicable:

En caso de una parametrización demasiado baja de los límites de conmutación ($p1755$, $p1756$), se realiza una elevación automática a valores robustos con $p1749 * p1755$.

La condición temporal activa para el cambio a lazo abierto se obtiene del mínimo de $p1758$ y $0,5 * r0384$.

Para aplicaciones que exigen un par elevado con una frecuencia baja y, al mismo tiempo, un gradiente bajo de velocidad de giro, puede ser conveniente realizar una activación.

Debe prestarse atención a una parametrización suficiente ($p1610$, $p1611$).

Rel. a bit 08 = 1: Sin influencia en la funcionalidad de bit 0, 1, 2

En regulación vectorial sin encóder de motores asíncronos es aplicable:

La conmutación al modo de control en lazo abierto ya no depende de la consigna de velocidad (salvo en DES3), sino de la condición temporal $p1758$. De esta forma, también pueden alcanzarse o invertirse con regulación de velocidad consignas de un controlador externo, si estas caen brevemente en el rango de control en lazo abierto.

r1751	Modelo de motor Estado / MM Estado				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado del modelo del motor.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Modo en lazo abierto	Activo	Inactivo	6721
	01	Definir generador de rampa	Activo	Inactivo	-
	02	Parar adaptación de RsLh	Sí	No	-
	03	Realimentación	Activo	Inactivo	-
	04	Con encóder	Activo	Inactivo	-
	05	Ángulo de retención	Sí	No	-
	06	Criterio de aceleración	Activo	Inactivo	-
	07	Ajustar integrador de ángulos PMSM, RESM	Sí	No	-
	08	Parar adaptación de Kt PMSM	Sí	No	-
	09	IDPol activa sin encóder PMSM, RESM	Sí	No	-
	10	Inyección I PMSM, RESM	Sí	No	-
	11	Imposibilidad de anular consigna en Regulador de velocidad	Sí	No	-
	12	Adapt. Rs espera	Sí	No	-
	13	Régimen motor	Sí	No	-
	14	Signo frecuencia estatórica	Positivo	Negativo	-
	15	Signo del par	Motor	Generador	-
	16	Método de impulsos Inyección activa PMSM, RESM	Sí	No	-
	17	Servicio con realimentación de modelo robusta	Habilitado	Bloqueado	-
	18	Serv. del modelo de corriente con realim. corriente	Habilitado	Bloqueado	-
	19	Realimentación de corriente en modelo de corriente	Activo	Inactivo	-
	20	Elevación robusta de los límites de conmutación	Activo	Inactivo	-
	21	Motor bloqueado (Parada GdR) PMSM	No	Sí	-
Nota:	PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (motor síncrono excitado por imanes permanentes)				
	Rel. a bit 17:				
	Visualiza el estado de la habilitación de la realimentación de modelo robusta (p1784).				
	La realimentación sirve para aumentar la robustez del parámetro del modelo del motor y actúa en el régimen de servicio de la regulación de intensidad de dos componentes.				
	Rel. a bit 18:				
	Visualiza el estado de la habilitación de la realimentación de la corriente diferencial en el modelo de corriente en servicio con encóder.				
	La habilitación se realiza automáticamente con $p1784 > 0$ o $p1731 > 0$.				
	La realimentación sirve para el cambio robusto entre el modelo de corriente y el modelo de máquina completo con realimentación de modelo robusta activa y corriente combinada.				
	Rel. a bit 19:				
	Visualiza la realimentación activa actual del circuito del estátor en el modo con modelo de corriente.				
	Rel. a bit 20:				
	Visualiza la elevación activa en estos momentos de los límites de conmutación con el valor $p1749 * p1755$.				
	Rel. a bit 21:				
	Con el motor síncrono bloqueado se detiene el generador de rampa de velocidad de giro en el régimen de servicio con control de velocidad cuando la consigna de par alcanza el límite de par y la velocidad es inferior al valor umbral en p2175.				

p1752[0...n]	Modelo de motor Velocidad de conmutación modo con encóder / MM n_conm enc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 210000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro para conmutar el modelo de motor a régimen con encóder.		
Dependencia:	En el modo de operación característica U/f el parámetro no tiene significado. Utilización de la característica de fricción en el modo con encóder: si se modifica la velocidad de conmutación del modelo de motor (p1752), es necesario volver a calcular los puntos de la característica de fricción (p0340 = 5) y registrarla de nuevo (p3845). En caso de modificaciones mínimas, sólo se necesita calcular el punto correspondiente de la característica de fricción (ver p3844). Ver también: p1756		
p1753[0...n]	Modelo de motor Velocidad conmut. Histéresis modo con encóder / MM n_conm Hist enc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 90.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Ajusta la histéresis para la velocidad de conmutación del modelo de motor para el modo con encóder.		
Dependencia:	Ver también: p1752		
Nota:	El valor está referido a p1752. En motores síncronos con excitación independiente, el valor de histéresis inferior se calcula con $p1752 * p1753$, y en todos los demás tipos de motor, con $p1752 * (1 - p1753)$.		
p1754[0...n]	Diferencia de ángulo de flujo Tiempo de filtro / Dif áng t_filtro		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6733
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.1 [ms]	Máx: 10000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 5.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro para la diferencia de ángulo de flujo magnetizante entre modelo de tensión y modelo de corriente. El valor así filtrado interviene en el cálculo del ángulo de flujo total. PMSM: Ajusta la constante de tiempo de filtro para la visualización de la diferencia angular entre modelo de motor y encóder.		
Nota:	En caso de máquina síncrona con excitación independiente (SESM) y regulación vectorial sin encóder, es preciso ajustar al valor mínimo el parámetro para mejorar el cambio entre modelos de motor. PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (motor síncrono excitado por imanes permanentes) SESM: Separately-excited synchronous motor (motor síncrono con excitación independiente)		

p1755[0...n]	Modelo motor Velocidad conmut. a modo sin encóder / MM n_conm s/enc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 210000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro para conmutar el modelo de motor operando sin encóder.		
Dependencia:	En el modo de operación característica U/f el parámetro no tiene significado. Ver también: p1749, p1756		
Atención:	La velocidad de conmutación representa la velocidad estacionaria mínima hasta la que el modelo de motor en modo sin encóder puede funcionar estacionariamente. En caso de falta de estabilidad en las proximidades de la velocidad de conmutación puede ser adecuado aumentar el valor del parámetro.		
Nota:	La velocidad de giro de conmutación es aplicable para la conmutación de lazo abierto a cerrado (regulación).		
p1756	Modelo motor Velocidad de conmut. histéresis a modo sin encóder / MM n_conmut Hist		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6730, 6731, 6732, 6733
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 95.0 [%]	Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Ajusta la histéresis para la velocidad de conmutación del modelo de motor en el modo sin encóder. En motores síncronos con excitación independiente, el valor de histéresis inferior se calcula con $p1756 * p1755$, y en todos los demás tipos de motor, con $p1755 * (1 - p1756)$.		
Dependencia:	En el modo de operación característica U/f el parámetro no tiene significado. Ver también: p1755		
Nota:	El valor de parámetro está referido a p1755. En motores síncronos con excitación independiente, el valor de histéresis inferior se calcula con $p1755 * p1756$, y en todos los demás tipos de motor, con $p1755 * (1 - p1756)$.		
p1757[0...n]	Modelo motor sin encóder Reg. transición lazo abierto-cerrado Kp / ModMot sin enc Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.01	Máx: 10.00	Ajuste de fábrica: 0.70
Descripción:	Ajusta la ganancia del regulador que corrige transitorios al conmutar el modelo de motor de lazo abierto a lazo cerrado (regulación).		
Nota:	Sólo para ASM y PSM en modo sin encóder: La zona transitoria comienza en $0.5 * p1755 * p1756$. Para ASM finaliza en $p1755 * p1756$ o bien p1755 si p1759 está ajustado al valor máximo. Para motores PSM finaliza siempre en $p1755 * p1756$.		

p1758[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo cerrado-abierto / MM t lazo ab/cerr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 100 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo mínimo para rebasar por defecto la velocidad de giro de conmutación cuando se cambia del régimen regulado al controlado.		
Dependencia:	El tiempo de espera carece de significado si la consigna de velocidad se encuentra antes del generador de rampa en el rango de operación con control de velocidad. En tal caso se realiza el cambio sin retardo. Ver también: p1755, p1756		
Nota:	Si se modifica p1758, debe pasarse a la puesta en marcha para validar el valor de vigilancia de bloqueo.		
p1759[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo abierto-cerrado / MM t lazo cerr/ab		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 2000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo mínimo para el cambio del funcionamiento controlado al regulado tras sobrepasarse la velocidad de conmutación inferior p1755 * (1 - p1756/100%).		
Dependencia:	Ver también: p1755, p1756		
Nota:	Con p1759 = 2000 ms, el tiempo de espera se anula y el cambio de modelo sólo se determina con la frecuencia de salida (conmutación con p1755).		
p1760[0...n]	Modelo de motor con encóder Adaptación de velocidad Kp / MM c/Enc. n_ada Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 100000.000	Ajuste de fábrica: 1000.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional Kp del regulador para la adaptación de velocidad con encóder.		
p1761[0...n]	Modelo de motor con encóder Adaptación de velocidad Tn / MM c/Enc. n_ada Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000 [ms]	Ajuste de fábrica: 4 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral Tn del regulador para la adaptación de velocidad con encóder.		

r1762[0...1]	Modelo de motor Desviación Componente 1 / ModMot Desv Comp 1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6721, 6730, 6731
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Motor asíncrono (ASM): Visualiza el error imaginario y relativo de regulación para los circuitos de adaptación del modelo de motor. Motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM): Visualiza el error de regulación para la adaptación de velocidad. r1762[0]: desviación angular [rad-el] de la fuerza electromotriz estimada. r1762[1]: desviación angular [rad-el] de la respuesta de pequeña señal en el método de impulsos.		
Índice:	[0] = Desviación Modelo 1 [1] = Desviación Modelo 2		
r1763	Modelo de motor Desviación Componente 2 / ModMot Desv Comp 2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Motor asíncrono (ASM): Visualiza el error real y relativo de regulación para los circuitos de adaptación del modelo de motor. Motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM): No usado.		
p1764[0...n]	Modelo de motor sin encóder Adaptación de velocidad Kp / MM s/Enc. n_ada Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6730
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000	Máx: 100000.000	Ajuste de fábrica: 1000.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional del regulador para la adaptación de velocidad sin encóder.		
r1765[0...1]	Modelo de motor Adaptación de velocidad Kp activa / MM n_adap Kp act		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la ganancia proporcional activa del regulador para la adaptación de velocidad.		
Índice:	[0] = Modelo_1 [1] = Modelo_2		

p1766[0...n]	Modelo de motor Modelo de tensión Cálculo Habilitación / U_mod Cálculo Habil		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 90.0 [%]	Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Ajusta la velocidad para la habilitación del modelo de tensión para calcular el valor real de la velocidad. El valor se introduce en porcentaje referido a p1752. En los motores con excitación independiente sin encóder, el parámetro está referido a p1748.		
Dependencia:	Ver también: p1748, p1752		
p1767[0...n]	Modelo de motor sin encóder Adaptación de velocidad Tn / MM s/Enc. n_ada Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6730
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1 [ms]	Máx: 200 [ms]	Ajuste de fábrica: 4 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador para la adaptación de velocidad sin encóder.		
r1768[0...1]	Modelo de motor Adaptación de velocidad Vi activa / MM n_adap Vi act		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la ganancia integral activa del regulador para la adaptación de velocidad.		
Índice:	[0] = Modelo_1 [1] = Modelo_2		
p1769[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo cerrado / MM t lazo ab/cerr		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera para el cambio del funcionamiento controlado al regulado tras sobrepasarse el doble de la velocidad de conmutación inferior p1755 * (1 - p1756/100%) y por debajo de la velocidad de conmutación superior p1755.		
Dependencia:	Ver también: p1755, p1756		
Nota:	Con p1759 = 0 ms y superior a p1755, el tiempo de espera se anula y el cambio de modelo solo se determina con la frecuencia de salida (conmutación con p1755).		

r1770[0...2]	CO: Modelo de motor Adaptación de velocidad Acción P / MM n_adapt Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6730
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la acción P de regulador para la adaptación de velocidad.		
Índice:	[0] = Señal de suma [1] = Modelo_1 [2] = Modelo_2		
r1771	CO: Modelo de motor Adaptación de velocidad Acción I / MM n_adapt Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 6730
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza la acción I de regulador para la adaptación de velocidad.		
r1773[0...1]	Modelo de motor Velocidad de deslizamiento / MM Deslizam		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]
Descripción:	Visualiza las señales (de velocidad) estimadas del modelo del motor. r1773[0]: Visualiza el deslizamiento (mecánico) estimado del modelo del motor. r1773[1]: Visualiza la velocidad de entrada estimada del modelo del motor.		
Índice:	[0] = Velocidad de deslizamiento estimada [1] = Velocidad estimada		
p1774[0...n]	Modelo de motor Compensación tensión offset Alpha / ModMot Offs Comp A		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-5.000 [V]	5.000 [V]	0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la tensión offset en sentido alfa, con lo que se compensan las tensiones offset del convertidor a bajas velocidades. El valor es válido a la frecuencia nominal de la etapa de potencia.		
Nota:	El valor de inicializa durante la medida en giro.		

p1775[0...n]	Modelo de motor Compensación tensión offset Beta / ModMot Offs Comp B		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL Mín: -5.000 [V]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 5.000 [V]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la tensión offset en sentido beta, con lo que se compensan las tensiones offset del convertidor a bajas velocidades. El valor es válido a la frecuencia nominal de la etapa de potencia.		
Nota:	El valor de inicializa durante la medida en giro.		
r1776[0...6]	Modelo de motor Señales de estado / MM Señales estado		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las señales de estado internas del modelo del motor. Rel. a índice [0]: Rampa de conmutación entre modelo de corriente y modelo de tensión. Rel. a índice [1]: Rampa de conmutación para realimentación de modelo (sólo en motores asíncronos sin encóder). Rel. a índice [2]: Rampa de conmutación para la zona de frecuencia cero (sólo en motores asíncronos sin encóder). Rel. a índice [3]: Rampa de transición de la velocidad real desde el valor de consigna al valor del modelo (SESM sin encóder). Rel. a índice [4]: Habilitación regulador velocidad (SESM sin encóder). Rel. a índice [5]: Rampa de transición entre modelo de corriente y modelo de tensión (SESM sin encóder). Rel. a índice [6]: Rampa de transición a desviación de FEM en entrada PLL (PMSM sin encóder).		
Índice:	[0] = Rampa de conmutación Modelo de motor [1] = Rampa de conmutación Realimentación modelo [2] = Rampa de conmutación Frecuencia cero ASM sin encóder [3] = Rampa de conmutación Velocidad real SESM sin encóder [4] = Habilitación Regulador velocidad SESM sin encóder [5] = Rampa de conmutación Modelo de motor SESM sin encóder [6] = Rampa de conmutación Modelo de motor PMSM sin encóder		
Nota:	Rel. a índice [3...5]: Solo tienen importancia en caso de regulación sin encóder de motores síncronos con excitación externa.		
r1778	Modelo de motor Diferencia de ángulo de flujo / MM Dif ángulos		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: REL Mín: - [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2005 Máx: - [°]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
Descripción:	Motor asíncrono (ASM): Visualiza la diferencia del ángulo de flujo del modelo de motor respecto al ángulo de transformación. Motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM): Visualiza la diferencia angular entre el modelo de motor y el encóder.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Mediante p1754 puede filtrarse (alisarse) la señal indicada.

r1779	Modelo de motor Flujo absoluto / MM Flujo absoluto		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza el flujo absoluto del modelo del motor.		

p1780[0...n]	Modelo de motor Adaptaciones Configuración / ModMot Adapt Conf		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0111 1100 bin
Descripción:	Ajusta la configuración del circuito de adaptación del modelo del motor. Motor asíncrono (ASM): Rs, Rr (sólo si se usa encóder), Lh y compensación de offset. Motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM): kT		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	Selección Modelo de motor ASM Adaptación Rs	Sí	No	-
	02	Selección Modelo de motor ASM Adaptación Lh	Sí	No	-
	03	Selección Modelo de motor PMSM Adaptación kT	Sí	No	-
	04	Selección Modelo de motor Offset Adaptación	Sí	No	-
	05	Selección ASM Adaptación Rr (sólo con encóder)	Sí	No	-
	06	Selección Identificación de posición polar PMSM sin encóder	Sí	No	-
	07	Selección T(válvula) con Adaptación Rs	Sí	No	-
	08	Deselec medida preliminar inductancia en ident. posición polar	Sí	No	-
	10	Tpo filtro Corr combinada como Tpo acc integral Reg intensidad	Sí	No	-
	11	Rearranque al vuelo rápido con modelo de tensión para ASM	Sí	No	-
	12	Arranque PMSM sin encóder con último ángulo	Sí	No	-
	13	Identificación de posición polar rápida pulsada	Sí	No	-
	14	Retardo velocidad de control anticipativo para modelo motor	Sí	No	-
	15	RESM Modelo de flujo Q lineal	Sí	No	-

Dependencia: En el modo de operación característica U/f, solo son relevantes el bit 7 y el 11.
Con la realimentación del modelo de motor activada (ver p1784) la adaptación Lh se desconecta interna y automáticamente.
En caso de conexión en paralelo de las etapas de potencia con sistemas de devanado de motor girados separados (p7003 = 2), la compensación de los tiempos de enclavamiento de válvula se deben ejecutar como adaptación Rs (bit 7 = 1).

Precaución:



Rel. a bit 11:
La selección no está habilitada con filtros du/dt (ver p0230)

Atención:	El bit 11 solo debe modificarse con el accionamiento desconectado.
	Al seleccionar el bit 11, también debe haberse realizado una medición en parada con operación con características U/f para poder ajustar el regulador de intensidad necesario para el re arranque al vuelo rápido.
Nota:	ASM: Motor asíncrono PMSM: Motor síncrono excitado por imanes permanentes Si se selecciona la compensación del enclavamiento de válvulas vía Rs (bit 7) se desactiva la compensación en la etapa de mando y se considera en su lugar en el modelo de motor. Para que los valores de corrección de la adaptación Rs, Lh y kT (selección mediante bit 0 ... 2) se adopten correctamente al conmutar el juego de datos de accionamiento, debe introducirse en p0826 un número de motor propio para cada motor. Rel. a bit 11: Este bit no influye en el re arranque al vuelo con encóder. En función del motor, el re arranque al vuelo rápido es adecuado para velocidades máximas de 1,5 a 4 veces la velocidad de giro asignada del motor. Rel. a bit 12 (solo para motores síncronos y bit 6 = 1): La identificación de posición polar solo se ejecuta después de POWER ON y tras una parada natural del motor. La velocidad de desconexión p1226 debe ser para ello lo más baja posible. Si se desconecta con el motor parado, en la siguiente conexión se empezará con el ángulo anterior. A tal efecto es necesario que el motor no gire durante la etapa de potencia desconectada. Rel. a bit 13: Si está seteado el bit, se reduce la duración de la identificación de posición polar. Como consecuencia, el fallo del ángulo de la rueda polar puede ser mínimamente mayor.

p1784[0...n]	Modelo de motor Realimentación Escalado / MM Realim Escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [%]	Máx: 1000.0 [%]	Ajuste de fábrica: 0.0 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para la realimentación de errores del modelo.		
Nota:	La realimentación del error del modelo medido a los estados de modelo incrementa la estabilidad de regulación y hace que el modelo de motor sea resistente a errores en parámetros. Con la realimentación seleccionada (p1784 > 0) la adaptación de Lh no actúa.		

p1785[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Kp / MM Lh Kp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 10.000	Ajuste de fábrica: 0.100
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional de la adaptación de Lh del modelo de motor para motor asíncrono (ASM).		

p1786[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Tiempo de acción integral / MM Lh Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 10 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral de la adaptación de Lh del modelo de motor para motor asíncrono (ASM).		

r1787[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Valor de corrección / MM Corr Lh		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Mín: - [mH]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mH]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mH]
Descripción:	Visualiza el valor de corrección de la adaptación de Lh del modelo de motor para motor asíncrono (ASM).		
Dependencia:	Ver también: p0826, p1780		
Nota:	El resultado de la adaptación se resetea cuando se modifica la inductancia magnetizante del motor asíncrono (p0360, r0382). Esto sucede también al conmutar el juego de datos si no existe un motor diferente (p0826). La visualización de los juegos de datos inactivos se actualiza únicamente al conmutar el juego de datos.		
r1791	Modelo de motor Adaptación de Lh Frecuencia de conexión / ModMot Lh f_con		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia estatórica/ de primario de conexión de la adaptación de Lh para motor asíncrono (ASM).		
r1792	Modelo de motor Adaptación de Lh Deslizamiento de conexión / MM Lh fdesliz		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia de deslizamiento de conexión de la adaptación de Lh para motor asíncrono (ASM).		
p1795[0...n]	Modelo de motor Adaptación kT Tiempo acción integral / MotMod kT Tn		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM Mín: 10 [ms]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6731 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral de la adaptación de kT del modelo de motor para motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM).		

r1797[0...n]			
Modelo de motor Adaptación kT Valor de corrección / MotMod kT Corr			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6731
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: - [Nm/A]	Máx: - [Nm/A]	Ajuste de fábrica: - [Nm/A]
Descripción:	Visualiza el valor de corrección de la adaptación de kT del modelo de motor para motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM).		
Dependencia:	Ver también: p0826, p1780		
Nota:	La visualización de los juegos de datos inactivos se actualiza únicamente al conmutar el juego de datos.		

p1798[0...n]			
Modelo de motor Método de impulsos Adaptación de velocidad Kp / MM Mét. impuls Kp			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 1000.000	Ajuste de fábrica: 1.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional Kp de la adaptación de velocidad si está activado el método de impulsos para estimar continuamente la posición del rotor.		

p1799[0...n]			
Modelo de motor Método de impulsos Adaptación de velocidad Tn / MM Mét impuls Tn			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000 [ms]	Ajuste de fábrica: 10 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral Tn de la adaptación de velocidad si está activado el método de impulsos para estimar continuamente la posición del rotor en el motor síncrono de reluctancia.		

p1800[0...n]			
Consigna de frecuencia de pulsación / Cons frec puls			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8021
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1.000 [kHz]	Máx: 16.000 [kHz]	Ajuste de fábrica: 4.000 [kHz]
Descripción:	Ajusta la frecuencia de pulsación para el convertidor. En la primera puesta en marcha el parámetro se predetermina al valor nominal.		

Dependencia:	Dependiendo del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) la frecuencia de pulsación puede adoptar los valores siguientes: $p1800 = 1000 / (p0115[0] * 2)$ o bien $p1800 = n * 1000 / p0115[0] \text{ con } n = 1, 2, 3, \dots$ Ejemplo: $p0115[0] = 250 \mu s \rightarrow p1800 = 2, 4, 8, 12, 16 \text{ kHz}$ Los posibles valores de ajuste pueden consultarse en r0114 (si p0009 = p0010 = 0). Frecuencia de pulsación mínima: $p1800 \geq 12 * p1082 * r0313 / 60$ Para p0092 = 1, los tiempos de muestreo p0115 y la frecuencia de pulsación p1800 se comprueban en cada descarga de parámetros y, dado el caso, se vuelven a ajustar a los valores básicos. Esta comprobación se puede desactivar con p0092 = 0 sin que el funcionamiento de PROFIBUS isócrono resulte afectado. Con la identificación de datos de motor activa (p1910), no es posible modificar la frecuencia de pulsación. Si la frecuencia de pulsación está ajustada de forma asíncrona al tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p1810.12), se aplica la siguiente limitación: $p1800 \leq 1000 * 2 / p0115[0]$ Si se ha seleccionado el barrido (p1810.2), la frecuencia de pulsación puede cambiarse durante la habilitación de impulsos solamente a valores que cumplan la siguiente relación: a) $p1800 \leq 1000 / p0115[0]$ para $p1811 > 0 \%$ b) $p1800 \leq 1000 * 2 / p0115[0]$ para $p1811 = 0 \%$ Bajo bloqueo de impulsos $p1800 > 1000 / p0115[0] \rightarrow p1811 = 0$ $p1800 > 1000 * 2 / p0115[0] \rightarrow p1810.2 = 0 \text{ y } p1811 = 0$ (Válido para todos los índices) Ver también: r0110, r0111, p0112, p0113, r0114, p0115, r0193, p0230, p1817
Atención:	La frecuencia de pulsación p1800 también se puede ajustar de manera asíncrona al tiempo de muestreo del regulador de intensidad (incremento 0,05 kHz). Para ello, se debe ajustar $p1810.12 = 1$ (ver condiciones en p1810). Efectos: - Conmutación de la etapa de mando (p1810.2). - Conexión de la corrección del valor real de intensidad (p1840.0). - Frecuencia de pulsación mínima $1000 * 0,5 / p0115[0]$. - Frecuencia de pulsación máxima $1000 * 2 / p0115[0]$. - Tiempos muertos y dinámica variables en el lazo de regulación de intensidad. - Rizado de corriente incrementado en la visualización de corriente.
Nota:	La frecuencia máxima de pulsación es también determinada por la etapa de potencia aplicada. Si se aumenta la frecuencia de pulsación puede reducirse la intensidad de salida máxima, lo que depende de la etapa de potencia (derating, ver r0067). Si se utilizan bobinas de salida y filtros du/dt (ver p0230), se aplican las siguientes limitaciones: - 4 kHz como máximo - Frecuencia nominal de pulsación doble como máximo (2,5 o 4 kHz) - Frecuencia nominal de pulsación como máximo para convertidores Chassis con bit de propiedad r0193.14 seteado Si se utilizan filtros senoidales como filtros de salida (p0230 = 3), entonces la frecuencia de pulsación no puede ajustarse por debajo del valor mínimo necesario para el filtro. Con un filtro senoidal de terceros (p0230 = 4), la frecuencia de pulsación mínima se calcula del siguiente modo: $f_{\text{puls\_mín}} = 1,6 / (2 * \pi * \sqrt{p0233 * p0234 * p0235})$ - p0233 en H - p0234 en F La frecuencia de pulsación debe ser múltiplo entero del valor inverso del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). Si como filtro de salida está parametrizado uno senoidal (p0230 = 3), entonces la frecuencia de pulsación no puede bajarse del valor mínimo necesario para el filtro. Si se cambia p1800 durante la puesta en marcha (p0009, p0010 > 0), puede ocurrir que ya no pueda ajustarse el valor antiguo. La causa es que los límites dinámicos de p1800 han sido modificados por parámetros ajustados durante la puesta en marcha (p. ej., p1082). No es posible modificar la frecuencia de pulsación mientras esté activada la identificación de datos del motor.

r1801[0...1]	CO: Frecuencia de pulsación / Frec. de pulsación		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [kHz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: - [kHz]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kHz]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la frecuencia actual de pulsación del convertidor.		
Índice:	[0] = Actual [1] = Modulador Valor mínimo		
Nota:	La frecuencia de pulsación ajustada (p1800) se reduce eventualmente en caso de sobrecarga del convertidor (p0290). En accionamientos vectoriales (p0107) es aplicable: Incluso conmutando el modulador a patrones de impulsos optimizados puede producirse una reducción de la frecuencia de pulsación. Esto sirve para evitar sobremodulaciones. En etapas de potencia Chassis se visualizan dos tercios de la consigna de la frecuencia de pulsación en el área de modulación FLB.		

p1802[0...n]	Modulador Modo / Modulador Modo		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 19	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el modo del modulador.		
Valor:	0: Conmutación automática RZM/FLB 1: Flat top modulation (FLB) 2: Modulación de fasor (RZM) 3: RZM sin sobremodulación 4: RZM/FLB sin sobremodulación 5: RZM con reducción de frecuencia de pulsación 6: RZM/FLB con reducción de frecuencia de pulsación 7: Sin modulación flancos hasta 100 Hz 8: Sin modulación flancos hasta 60 Hz 9: Modulación flancos 19: Patrones de impulsos optimizados		
Dependencia:	Si como filtro de salida se ha parametrizado uno senoidal (p0230 = 3, 4) o el firmware de la etapa de potencia no puede calcular modulación de flancos (r0192.0 = 0), solo puede ajustarse como tipo de modulación de vector (fasor) tensión sin sobremodulación (p1802 = 3). Para motores síncronos con excitación por imanes permanentes y etapas de potencia Chassis es aplicable: La modulación de flancos o los patrones de impulsos optimizados solo pueden utilizarse si se ha ajustado p1810 bit 2 = 1. Ver también: r0192, p0230, p7003		
Atención:	Si se habilitan los patrones de impulsos con posibilidad de sobremodulación (p1802 < 3) o la modulación de flancos (p1802 > 6), la corrección del valor real de intensidad se activa automáticamente (p1840.0 = 0).		
Nota:	Si se habilitan tipos de modulación con sobremodulación (p1802 = 0, 1, 2, 5, 6), entonces deberá limitarse con p1803 la tasa de modulación (predeterminación p1803 < 100%). Cuánto más se sobremodule más aumentará la ondulación de la intensidad y del par. Si se modifica p1802[x] se cambian también los valores de todos los restantes índices presentes. p1802 = 7, 8 se usará si el accionamiento opera por debajo de 100 Hz ó 60 Hz y desea evitarse la conmutación a modulación de flancos (lateral). Por encima de estas frecuencias de salida se limita la tasa de modulación, por lo que no se alcanza la plena tensión de salida de la modulación de flancos. El ajuste p1802 = 19 solo está habilitado para etapas de potencia Chassis y motores de la serie SIMOTICS FD.		

p1803[0...n]	Tasa máxima de modulación / Índic máx modulac		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6723
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 20.0 [%]	Máx: 150.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Define la máxima tasa de modulación.		
Nota:	p1803 = 100% es el límite de sobremodulación en modulación del vector (fasor) de tensión (para un convertidor ideal sin retardo de conmutación). Si se habilitan patrones de impulsos optimizados (modulación por flancos), entonces la tasa de modulación se limita por debajo de la frecuencia de salida de 28 Hz, ya que en este rango no existen patrones de impulsos optimizados.		
p1804[0...n]	Constante de tiempo de filtro Índice de modulación filtrado / T_filt Mod_idx gl		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [ms]	Máx: 10000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 10.0 [ms]
Descripción:	Constante de tiempo de filtro para tasa de modulación filtrada de la conmutación del modo del modulador.		
p1806[0...n]	Constante de tiempo filtro corrección Vdc / T_filt Vdc_corr		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [ms]	Máx: 10000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro para la tensión del circuito intermedio. Esta constante de tiempo se utiliza para calcular la tasa de modulación.		
r1807	Tensión real circuito interm. para cálculo índice de modulación / Vdc Vreal Índ_mod		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: - [V]	Máx: - [V]	Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Tensión en circuito intermedio que se usa para convertir la tensión de consigna en una tasa de modulación equivalente.		
r1808	Tensión real de circuito intermedio para cálculo de V_máx / Vdc Vreal U_max		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: - [V]	Máx: - [V]	Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Tensión en circuito intermedio que se usa para determinar la máxima tensión de salida posible.		

r1809	CO: Modulador Modo actual / Modulador Modo act				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	1	9	-		
Descripción:	Visualiza el modo de modulación activo.				
Valor:	1: Flat top modulation (FLB) 2: Modulación de fasor (RZM) 3: Modulación flancos desde 28 Hz; 23:3 4: Modulación flancos desde 28 Hz; 19:1 5: Modulación flancos desde 60 Hz; 17:3 6: Modulación flancos desde 60 Hz; 17:1 7: Modulación flancos desde 100 Hz; 9:2 8: Modulación flancos desde 100 Hz; 9:1 9: Patrones de impulsos optimizados				

p1810	Modulador Configuración / Modulador Config				
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0010 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración para el modulador.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Filtro valor medio lim. tensión (sólo en Comp_Vdc en modulador)	Sí	No	-
	01	Compensación tensión circuito intermedio en regulación de intens	Sí	No	-
	02	Barrido activado	Sí	No	-
	03	Medida de intensidad Oversampling seleccionado	Sí	No	-
	08	Reducción frec. pulsación (en función de la velocidad) Nivel 1	Sí	No	-
	09	Reducción frec. pulsación (en función de la velocidad) Nivel 2	Sí	No	-
	10	Activar función pulse locking/pulse dropping	Pulse dropping	Pulse locking	-
	12	Frecuencia pulsación ajustable asíncr. al ciclo reg. intensidad	Sí	No	-
	13	Reducc. frec. pulsación ante patr. impulsos optimizados a 500 µs	Sí	No	-
	14	Desactivar adaptación de diferencia de ángulo máxima	Sí	No	-
	15	Elevar margen de rebase	Sí	No	-
Dependencia:	Si el bit 2 cambia de 1 a 0, se ajusta p1811 = 0.				
Atención:	Bit 1 = 0 sólo puede ajustarse en caso de bloqueo de impulsos y con r0192.14 = 1. Bit 2 = 1 sólo puede ajustarse si se cumplen los siguientes requisitos: - Bloqueo de impulsos - r0192.16 = 1 - p1800 < 2 x 1000/p0115[0] Bit 12 sólo puede desajustarse si se cumplen los siguientes requisitos: - Requisitos como bit 2 = 1 - p1810.3 = 0 Bit 15 = 1 junto con p1802 = 0, 2 y p1803 > 106% provoca, en caso de variaciones de intensidad dinámicas, un fuerte aumento de la ondulación de par. Por ello debe comprobarse el aumento del límite de tasa de modulación en función de la aplicación.				

Nota:

Rel. a bit 00 = 0:

Limitación de tensión tomada a partir del mínimo de la tensión en circuito intermedio (menor ondulación de la intensidad de salida; tensión de salida reducida).

Rel. a bit 00 = 1:

Limitación de tensión tomada a partir de la tensión en circuito intermedio media (mayor tensión de salida y ondulación creciente en intensidad de salida).

La selección sólo es válida si la compensación de la tensión del circuito intermedio no se realiza en la Control Unit (bit 1 = 0).

Rel. a bit 01 = 0:

Compensación de la tensión del circuito intermedio en el modulador.

Rel. a bit 01 = 1:

Compensación de la tensión del circuito intermedio en la regulación de intensidad.

Rel. a bit 02 = 0:

Se utiliza una etapa de mando con la que no es posible ningún barrido.

En la conexión en paralelo con sistema de devanado único (p7003 = 0) no es posible modular flancos.

Bit 02 = 0 no se puede ajustar si bit 12 = 1.

Rel. a bit 02 = 1:

Se utiliza una etapa de mando con la que es posible el barrido.

Con una amplitud de barrido p1811 = 0, la máxima frecuencia de pulsación posible es $p1800 = 2 \times 1000/p0115[0]$.

Con una amplitud de barrido p1811 > 0, la máxima frecuencia de pulsación posible es $p1800 = 1000/p0115[0]$.

Si se han activado patrones de impulsos optimizados (p1802 > 6), será necesario guardar el parámetro y apagar/encender. Esto se visualiza mediante un aviso (F01040).

Rel. a bit 03 = 1:

La medición de intensidad real y el cálculo de los tiempos de cierre de las válvulas se realizan con doble ciclo de regulador de intensidad y desfase.

La activación sólo es posible para r0192.23 = 1 y p1810.12 = 0 y es efectiva después de un nuevo arranque del sistema.

Zu Bit 08 = 1:

Por encima del umbral de frecuencia r1836[0], la frecuencia de pulsación cambia al valor ajustado en p1800. Por debajo de r1836[0] (menos la histéresis) se reduce a la siguiente frecuencia de pulsación posible (ver r0114).

Zu Bit 09 = 1:

Por encima del umbral de frecuencia r1836[1], la frecuencia de pulsación se aumenta al siguiente valor posible. Por debajo de r1836[1] (menos la histéresis), se reduce a la siguiente frecuencia de pulsación posible.

Si se ajusta bit 8 = 0, el bit 9 se resetea automáticamente.

Rel. a bit 10 = 0:

Función de enganche de pulsos activada.

Rel. a bit 10 = 1:

Función pulse dropping (supresión de pulsos) activada.

Rel. a bit 12 = 0:

La frecuencia de pulsación p1800 solo se debe ajustar como de manera síncrona al ciclo de regulador de intensidad (ver r0114).

Bit 12 solo se puede ajustar de 1 a 0 si la frecuencia de pulsación p1800 se ajusta de forma síncrona al ciclo de regulador de intensidad. La etapa de mando no se conmuta.

Rel. a bit 12 = 1:

La frecuencia de pulsación p1800 también se puede ajustar de manera asíncrona al ciclo de regulador de intensidad. En este caso se deben tener en cuenta los efectos (ver p1800).

Si el bit 12 se ajusta a 1, la etapa de mando se conmuta automáticamente (p1810.2 = 1). Si esto no es posible (ver arriba), el bit 12 tampoco se puede ajustar a 1.

El bit 12 no se puede ajustar a 1 si se ha ajustado p1810.3 = 1.

Rel. a bit 15 = 1:

Con p1802 = 0, 2 y p1803 > 106% se permite dinámicamente una tasa de modulación de más del 106%. Si se eleva p1803, será necesario aumentar la reserva dinámica de tasa de modulación p1574 de forma que la tensión de salida máxima r0071 siga siendo prácticamente la misma. Para el control por U/f puede reducirse separadamente la sobremodulación en p1381.

p1811[0...n]		Barrido de frecuencia de pulsación Amplitud / Barr f puls Ampl			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0 [%]	20 [%]	0 [%]		
Descripción:		Ajusta la amplitud de la señal de barrido estadística. Con esta señal se varía la frecuencia de pulsación para generar un sonido más agradable.			
Nota:		p1811 > 0 es posible si se cumple lo siguiente: - Configuración: p1810.2 = 1 (barrido activado) - Frecuencia de pulsación: p1800 <= 1000/p0115[0] - Tipo de filtro de salida: p0230 < 3 (sin filtro senoidal)			

p1812		BI: Tarado de offset Medición de corriente de salida / Tar_offs I_sal			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	1		
Descripción:		Ajusta la fuente de señal para conectar/desconectar el tarado de offset de la medición de la corriente de salida.			
Precaución:		Si no hay tarado de offset, las propiedades de regulación pueden verse perjudicadas. Antes de conectar por primera vez la etapa de potencia tras POWER ON, debe realizarse un tarado de offset.			
					
Nota:		El tarado de offset sólo tiene lugar si los impulsos están desconectados y puede tardar hasta un segundo.			

p1814[0...n]		Filtro Vdc Banda muerta para cambio de modulación / Filt Vdc Bda muert			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0.0 [%]	12.0 [%]	0.0 [%]		
Descripción:		Ajusta el ancho de la banda muerta de filtro para la señal de tensión en circuito intermedio a fin de cambiar el tipo de modulación con patrones de impulsos optimizados. El valor del parámetro está referido a la tensión de red asignada de la etapa de potencia.			
Recomendación:		Para las etapas de potencia con realimentación a red regulada, se aconseja un valor de aprox. 2%. Para todas las demás etapas de potencia, un valor de aprox. 8% (debido al aumento de la ondulación de la tensión del circuito intermedio bajo carga).			

p1815		Fase para generación de MAI Grupo / Fase p/ MAI Grupo				
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3			
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -			
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -			
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1			
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:			
	-	-	0001 bin			
Descripción:		Ajusta el bit 0 para incorporar la etapa de potencia al grupo para la "pulsación desfasada".				
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
		00	Incorporación al grupo para la pulsación desfasada	Sí	No	-
Dependencia:		Ver también: p1818, p1819				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Un cambio sólo surte efecto tras un nuevo arranque.

Si no se cumple alguna de las condiciones marginales siguientes, ninguna etapa de potencia del grupo presentará una pulsación desfasada.

Condiciones para la pulsación desfasada:

- La frecuencia de MAI (p1800[D]) de todas las etapas de potencia del grupo debe ser igual.
- La frecuencia de MAI (p1800[D]) en todos los juegos de datos de accionamiento del grupo debe ser igual.
- Para la relación entre el tiempo de ciclo MAI (1/p1800[D]) y el tiempo de ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]) debe aplicarse:

Para todas las etapas de potencia en barras, la relación de $(1/p1800[D])/(p0115[0])$ debe ser un número entero y par (2, 4, 6...).

o bien

Para todas las etapas de potencia del grupo, la relación de $(p0115[0])/(1/p1800[D])$ debe ser un número entero (1, 2, 3...).

p1816 Ajustar fase para generación de MAI manualmente / Ajustar fase MAI			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1	16	-1
Descripción:	Ajuste para indicar y corregir manualmente el desplazamiento de fase determinado automáticamente para la "pulsación desfasada". Con p1816 = -1 es aplicable: Modo automático. El valor del desplazamiento de fase se determina automáticamente. Con p1816 = 0 ... 16 es aplicable: Modo manual. El usuario debe especificar el valor de desplazamiento de fase del siguiente modo: 1. Tiempo de ciclo MAI (1/p1800) > Tiempo de ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]) La etapa de potencia ejecuta un desplazamiento de fase de $T_{shift} = \text{ciclo del regulador de intensidad (p0115[0])} * p1816$. 2. Tiempo de ciclo MAI (1/p1800) ≤ Tiempo de ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]) La etapa de potencia ejecuta un desplazamiento de fase de $T_{shift} = \text{tiempo de ciclo MAI}/2$ con p1816 ≥ 1.		
Dependencia:	Ver también: r0116, p1800, p1819		

p1817 Relación mínima entre frecuencias de pulsación y de salida / mín f_puls/f_sal			
VECTOR_G	Modificable: C2(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	8.3	15.0	12.0
Descripción:	Ajusta la relación mínima entre la frecuencia de pulsación y la frecuencia de salida.		
Atención:	Si se reduce la relación entre la frecuencia de pulsación y la frecuencia de salida pueden producirse oscilaciones en la intensidad de salida que pueden ocasionar considerables ondulaciones de par, con sus correspondientes efectos negativos.		
Nota:	Si se cambia la velocidad máxima, entonces la frecuencia de pulsación p1800 se limita automáticamente a dicha relación mínima. No se permite bajar de la frecuencia de pulsación que provocaría bajar de dicha relación.		

p1818	Fase para la generación de MAI Configuración / Fase config MAI		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	1
Descripción:	Ajusta el desplazamiento de fase para la pulsación desfasada. Se especifica para la primera etapa de potencia activa si debe conmutarse comenzando por 0° (valor = 0) o 180° (valor = 1). Las demás etapas de potencia activas se conmutan de forma alterna en función de este ajuste.		
Dependencia:	Ver también: p1819		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p1819	Fase para generación de MAI / Fase MAI		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1	16	-1
Descripción:	Visualiza la "pulsación desfasada". Este valor recibe diferente interpretación según el caso: Caso 1: El tiempo de ciclo MAI (1/p1800[D]) es superior al tiempo de ciclo del regulador de intensidad (p115[0]), y la relación del tiempo de ciclo MAI respecto al ciclo del regulador de intensidad es un múltiplo entero par de este (p. ej., p0115[0] = 125 µs, p1800[D] = 4 kHz, 2 kHz, 1 kHz). El valor mostrado significa: - El desplazamiento de fase en ciclos del regulador de intensidad que debe ejecutar la etapa de potencia. Caso 2: El tiempo de ciclo MAI (1/p1800[D]) es inferior o igual al tiempo de ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]), y la relación del tiempo de ciclo del regulador de intensidad con respecto al tiempo de ciclo MAI es un múltiplo entero (p. ej., p0115[0] = 125 µs, p1800[D] = 8 kHz, 16 kHz). El valor 1 mostrado significa: - La etapa de potencia debe ejecutar un desplazamiento de fase de 180° (del tiempo de ciclo de MAI). El valor 0 mostrado en todas las etapas de potencia del grupo de accionamientos significa que: - Las condiciones de la "pulsación desfasada" (ver p1815) no se cumplen, es decir, ninguna etapa de potencia presentará una pulsación desfasada.		
Dependencia:	Ver también: r0108, p0115, p1800, p1815, p1816, p1818		
Nota:	Por motivos de compatibilidad, este parámetro es del tipo ajustable. Sin embargo, figura entre los meros parámetros de visualización. Así, el ajuste de fábrica -1 pierde también cualquier significado y sólo existe por motivos de compatibilidad.		

p1820[0...n]	Invertir secuencia de fases de salida / Inv Sec_fase_sal		
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 6732
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajuste para invertir la secuencia de fases para el motor. Si el motor no gira en el sentido deseado, se puede invertir la secuencia de fases de salida mediante este parámetro. Esto permite una inversión de sentido del motor para la misma consigna sin invertir el valor real del encóder. En el modo con encóder puede ser necesario invertir también el valor real del encóder (p0410).		
Valor:	0: Des 1: Con		
Dependencia:	Ver también: p1821		
Precaución:	Con el convertidor de 12 pulsos con un ángulo de giro desfasado 30° para el sistema 2, se modifica el desfase en 60° en caso de inversión del sentido de giro, ya que el signo para el decalaje de ángulo se modifica. Esto se puede ajustar en p1810.15.		
	La función "Safe Direction sin encóder" no detecta una modificación del sentido con ayuda de p1820 o p1821. Por lo tanto, la limitación de SDI (Safe Direction) de r9733 ya no funciona.		
Nota:	Sólo se puede modificar el ajuste estando bloqueados los impulsos. Para invertir la secuencia de fases y el valor real del encóder se puede utilizar p1821.		
p1821[0...n]	Sentido de giro / Sentido de giro		
VECTOR_G	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la modificación del sentido de giro. Si se cambia el parámetro, se activa una inversión de sentido del motor y del valor real del encóder sin necesidad de cambiar la consigna.		
Valor:	0: Horario 1: Antihorario		
Dependencia:	Ver también: F07434		
Peligro:	En caso de utilizar velocidades reales externas para el regulador de velocidad (ver p1440), su polaridad debe modificarse también (p. ej. con el objeto de accionamiento ENCODER a través de p0410) si se modifica el sentido de giro (p1821 = 1). De lo contrario puede producirse la realimentación positiva en el lazo de regulación de velocidad de giro y el accionamiento se acelera hasta el límite de velocidad de giro.		
	Con el convertidor de 12 pulsos con un ángulo de giro desfasado 30° para el sistema 2, se modifica el desfase en 60° en caso de inversión del sentido de giro, ya que el signo para el decalaje de ángulo se modifica. Esto se puede ajustar en p1810.15.		
Precaución:	Con el convertidor de 12 pulsos con un ángulo de giro desfasado 30° para el sistema 2, se modifica el desfase en 60° en caso de inversión del sentido de giro, ya que el signo para el decalaje de ángulo se modifica. Esto se puede ajustar en p1810.15.		
	Al conmutar entre juegos de datos de accionamiento con diferente sentido de giro ajustado y habilitación de impulsos se señala el fallo correspondiente.		
Atención:	Tras modificar el parámetro p1821, el sentido de giro no se adapta automáticamente en el rango Safety. El sentido de giro puede ajustarse para la vigilancia Safety con los siguientes parámetros:		
	- p9516.1/p9316.1 "Pos. real Inversión de signo" (sólo en modo con encóder)		
	- p9539/p9339 "SI Motion Reductor Inversión sentido de giro" (también en modo sin encóder)		

Nota: En el servicio con secuencia de fases U/V/W, el sentido de giro se define mirando el lado frontal del eje de salida del motor.

Al modificar el sentido de giro se invierte el sentido del campo giratorio del regulador de intensidad. La velocidad real (p. ej. r0063) también se invierte para mantener el sentido de regulación y se activa internamente una inversión de sentido manteniendo la misma consigna. Además se invierten los valores reales de posición del encóder actual (p. ej. r0482[0...2]).

Mediante p1820 se puede ajustar una inversión del sentido del motor sin invertir el valor real del encóder.

p1821[0...n]		Sentido de giro / Sentido de giro	
VECTOR_G (n/M)	Modificable: C2(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 4704, 4710, 4711, 4715, 5730, 6730, 6731, 6732
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la modificación del sentido de giro. Si se cambia el parámetro, se activa una inversión de sentido del motor y del valor real del encóder sin necesidad de cambiar la consigna.		
Valor:	0: Horario 1: Antihorario		
Dependencia:	Ver también: p6278 Ver también: F07434		
Peligro: 	En caso de utilizar velocidades reales externas para el regulador de velocidad (ver p1440), su polaridad debe modificarse también (p. ej. con el objeto de accionamiento ENCODER a través de p0410) si se modifica el sentido de giro (p1821 = 1). De lo contrario puede producirse la realimentación positiva en el lazo de regulación de velocidad de giro y el accionamiento se acelera hasta el límite de velocidad de giro.		
Precaución: 	Con el convertidor de 12 pulsos con un ángulo de giro desfasado 30° para el sistema 2, se modifica el desfase en 60° en caso de inversión del sentido de giro, ya que el signo para el decalaje de ángulo se modifica. Esto se puede ajustar en p1810.15.		
Atención:	Si se utiliza una máquina síncrona con excitación independiente y sin escobillas, al ajustar p1821 debe comprobarse si también debe cambiarse la secuencia de fases del convertidor del sistema de excitación.		
	Al conmutar entre juegos de datos de accionamiento con diferente sentido de giro ajustado y habilitación de impulsos se señala el fallo correspondiente.		
	Tras modificar el parámetro p1821, el sentido de giro no se adapta automáticamente en el rango Safety. El sentido de giro puede ajustarse para la vigilancia Safety con los siguientes parámetros:		
	- p9516.1/p9316.1 "Pos. real Inversión de signo" (sólo en modo con encóder)		
	- p9539/p9339 "SI Motion Reductor Inversión sentido de giro" (también en modo sin encóder)		
Nota:	En el servicio con secuencia de fases U/V/W, el sentido de giro se define mirando el lado frontal del eje de salida del motor.		
	Al modificar el sentido de giro se invierte el sentido del campo giratorio del regulador de intensidad. La velocidad real (p. ej. r0063) también se invierte para mantener el sentido de regulación y se activa internamente una inversión de sentido manteniendo la misma consigna. Además se invierten los valores reales de posición del encóder actual (p. ej. r0482[0...2]).		
	Mediante p1820 se puede ajustar una inversión del sentido del motor sin invertir el valor real del encóder.		

p1822		Etapas de potencia Vigilancia fases de red Tiempo de tolerancia / EP Vig_fase T tol	
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	500 [ms]	540000 [ms]	1000 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de tolerancia para la vigilancia de fases de red en etapas de potencia Blocksize.		
	Si un fallo en las fases de red persiste durante más tiempo que este tiempo de tolerancia, se emite el fallo correspondiente.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Ver también: F30011
Atención:	Con una fase de red averiada, los valores superiores al valor predeterminado pueden provocar daños en la etapa de potencia al instante o a largo plazo, dependiendo de la potencia activa.
Nota:	Al ajustar p1822 = valor máximo se desactiva la vigilancia de fases de red.

p1825	Convertidor tensión umbral de válvula / Tensión umbral		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0 [Vef]	100.0 [Vef]	0.6 [Vef]
Descripción:	Ajusta la caída de tensión umbral a compensar de las válvulas.		
Nota:	El valor se determina automáticamente al identificar los datos del motor.		

p1828	Compensación Tiempo de enclavamiento de válvula Fase U / Comp t_encl fase U		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase U.		
Atención:	Con p7003 = 2 se desactiva la compensación de tiempo muerto.		
Nota:	El valor se determina automáticamente al identificar los datos del motor. En etapas de potencia del tipo PM340, el valor se limita a 3,98 µs.		

p1829	Compensación Tiempo de enclavamiento de válvula Fase V / Comp t_encl fase V		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase V.		
Atención:	Con p7003 = 2 se desactiva la compensación de tiempo muerto.		
Nota:	En etapas de potencia del tipo PM340, el valor se limita a 3,98 µs.		

p1830	Compensación Tiempo de enclavamiento de válvula Fase W / Comp t_encl fase W		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase W.		
Atención:	Con p7003 = 2 se desactiva la compensación de tiempo muerto.		
Nota:	En etapas de potencia del tipo PM340, el valor se limita a 3,98 µs.		

p1832	Compensación de tiempo muerto Nivel de intensidad / comp_t_muert Niv_I		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0 [Aef]	10000.0 [Aef]	0.0 [Aef]
Descripción:	Ajuste del nivel de intensidad para la compensación de tiempo muerto. Por encima del nivel de intensidad el tiempo muerto causado por los retardos de conmutación del convertidor se compensa con un valor constante determinado previamente. Si la consigna absoluta de la intensidad de fase baja del valor ajustado en p1832, entonces para esta fase se reduce de forma continua el valor de corrección.		
Dependencia:	El ajuste de fábrica de p1832 se pone automáticamente a 0.02 * intensidad nominal del motor (r0207).		
p1835[0...1]	Reducción frec. pulsación Frec. conmutación Desplazamiento / Red f_puls f_conmu		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [Hz]	800.00 [Hz]	0.00 [Hz]
Descripción:	Frecuencia para desplazar la frecuencia de conmutación r1836 con reducción de la frecuencia de pulsación. El valor del parámetro reduce el umbral de frecuencia de conmutación con el mismo índice de parámetro.		
Índice:	[0] = Límite de frecuencia 1 [1] = Límite de frecuencia 2		
Dependencia:	Ver también: r1836		
r1836[0...1]	Reducción frecuencia de pulsación Frecuencia de conmutación / Red f_puls f_conmu		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Hz]	- [Hz]	- [Hz]
Descripción:	Visualiza los límites de frecuencia por debajo de los cuales la frecuencia de pulsación se reduce automáticamente. Partiendo de la frecuencia de pulsación parametrizada p1800, se reduce al siguiente valor posible si la frecuencia cae por debajo de los límites de frecuencia y de una histéresis adicional.		
Índice:	[0] = Límite de frecuencia 1 [1] = Límite de frecuencia 2		
Dependencia:	Ver también: p1810, p1835		
Nota:	La reducción de la frecuencia de pulsación no actúa con control por U/f. Entre los umbrales de frecuencia se mantiene una distancia mínima de 10 Hz que no puede disminuir al cambiar p1835. Rel. a índice [0]: Límite de frecuencia para la primera reducción de la frecuencia de pulsación (activo con p1810.8 = 1). Rel. a índice [1]: Límite de frecuencia para la segunda reducción de la frecuencia de pulsación (activo con p1810.9 = 1).		

r1837	Et control Configuración / Et control Config				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la configuración del driver de la etapa de control.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Índice modulación con rearmar al vuelo	Limitado	No limitado	-
	01	Índice de modulación con regulación de Vdc	Limitado	No limitado	-
	02	Regulación de Vdc_mín	Activo	no activo	-
	03	Identificación de datos del motor	Activo	no activo	-
	04	Cálculo de offset de intensidad	Activo	no activo	-
	05	Modo Simulación	Activo	no activo	-
	06	Invertir secuencia de fases de salida	Activo	no activo	-
	07	Sentido de giro antihorario	Activo	no activo	-
	08	Sincronización (Bypass)	Activo	no activo	-
	09	Monitor F07801 por aplicación	Activo	no activo	-
	10	Unidad Chassis activa	Sí	No	-
	11	Test de cortocircuito activo	No	Sí	-
	12	Modulación FL no permitida	Sí	No	-
	13	F3E presente	Sí	No	-
	14	Decalaje angular en software activo	Sí	No	-
	15	Etapas de potencia con interfaz PS	Sí	No	-
	16	Medida de intensidad Oversampling activo	Sí	No	-
	17	Promediado de valor real suprimido temporalmente	Sí	No	-
	18	Tasa de modulación Limitación	Sí	No	-
	19	Capacidad del circuito intermedio reducida (sin F3E)	Sí	No	-
	20	Sin reseteo de consigna	Sí	No	-
	21	Calibración de tensión, activa	Sí	No	-
	22	Corrección de Vdc desactivada en etapa de mando	Sí	No	-
	23	Vigilancia rápida de intensidad y CI activada en bypass	Sí	No	-

r1838.0...15	CO/BO: Etapa de mando Palabra de estado 1 / Etapa mando ZSW1				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado 1 de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo tiempo crítico	Con	Des	-
	01	Modo de etapa de mando Bit 0	Con	Des	-
	02	Habilitación de impulsos	Con	Des	-
	03	Circ_desc superior	Inactivo	Activo	-
	04	Circ_desc inferior	Inactivo	Activo	-
	05	Modo de etapa de mando Bit 1	Con	Des	-

r1838.0...15	CO/BO: Etapa de mando Palabra de estado 1 / Etapa mando ZSW1				
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado 1 de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo tiempo crítico	Con	Des	-
	01	Modo de etapa de mando Bit 0	Con	Des	-
	02	Habilitación de impulsos	Con	Des	-
	03	Circ_desc superior	Inactivo	Activo	-
	04	Circ_desc inferior	Inactivo	Activo	-
	05	Modo de etapa de mando Bit 1	Con	Des	-

06	Modo de etapa de mando Bit 2	Con	Des	-
07	Freno Estado	Con	Des	-
08	Freno Diagnóstico	Con	Des	-
09	Freno por cortocircuito de inducido	Activo	no activo	-
10	Estado etapa de mando Bit 0	Con	Des	-
11	Estado etapa de mando Bit 1	Con	Des	-
12	Estado etapa de mando Bit 2	Con	Des	-
13	Estado alarma Bit 0	Con	Des	-
14	Estado alarma Bit 1	Con	Des	-
15	Diagnóstico 24 V	Con	Des	-

Nota: Si se utiliza la Control Unit con una PM240-2 con STO por hardware (HW-STO), se obtienen las asignaciones siguientes para los dos bornes de entrada HW-STO:

Borne de entrada STO_A -> r1838.4 Circuito de desconexión inferior

Borne de entrada STO_B -> r1838.3 Circuito de desconexión superior

Los bits no descritos se utilizan para el diagnóstico interno.

p1840[0...n] Corrección de valor real Configuración / Corr_Vreal Conf

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 bin

Descripción: Ajusta la configuración de la corrección de valor real.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Corrección de valor real desactivada	Sí	No	-
	01	Comparación de integrales de modulador y consigna	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p1802

Nota: Durante el funcionamiento (habilitación de impulsos), la configuración no puede cambiarse conmutando el juego de datos de accionamiento.

r1841 Corrección de valor real Palabra de estado / Corr_Vreal pal_est

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado de la corrección de valor real.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Hardware para corrección de valor real reconocido	Sí	No	-
	01	Desconexión automática (demasiados instantes de conmutación)	Sí	No	-
	02	Integral normalizada a mitad frecuencia ciclo de etapa de mando	Sí	No	-
	03	Corrección valor real suprimida temporalmente	Sí	No	-
	14	Reservado	Sí	No	-
	15	Corrección valor real activa	Sí	No	-

p1845[0...n]	Corrección de valor real Factor de valoración Lsig / Corr_Vreal Lsig		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 10.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta el factor de valoración de la inductancia dispersa del elemento LC de la corrección de valor real.		
Dependencia:	Ver también: p0391, p0392, p0393		
Nota:	La adaptación dependiente de la carga de la inductancia dispersa de la corrección de la intensidad real se define mediante p0391 ... p0393.		
p1846[0...n]	Corrección de valor real Factor de atenuación / Vreal_corr D_fact		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 10.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta el factor de amortiguación de la corrección de valor real. El factor multiplica la relación T0/Tsig en la rama de realimentación del elemento LR.		
r1848[0...5]	Corrección de valor real Intensidades de fase / Corr_Vreal I_fase		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las intensidades de corrección de fase así como de las intensidades de las fases del convertidor.		
Índice:	[0] = Armónicos fase U [1] = Armónicos fase V [2] = Armónicos fase W [3] = Medida Fase U [4] = Medida Fase V [5] = Medida Fase W		
r1849[0...5]	Corrección de valor real Tensiones de fase / Corr_Vreal U_fase		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las tensiones de corrección de fase así como de las tensiones de las fases del convertidor.		
Índice:	[0] = Armónicos fase U [1] = Armónicos fase V [2] = Armónicos fase W [3] = Medida Fase U [4] = Medida Fase V [5] = Medida Fase W		

p1900	Identificación de datos del motor y medición en giro / IDMot y Med giro		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta la identificación de datos del motor y de la optimización del regulador de velocidad. p1900 = 0: Función bloqueada. p1900 = 2: Motores asíncronos --> ajusta p1910 = 1 y p1960 = 0 Motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente --> ajusta p1910 = 1, p1990 = 1 y p1960 = 0 Si están presentes las habilitaciones del accionamiento, tras la próxima orden de conexión se realiza una identificación de datos del motor con éste parado. El motor conduce corriente y puede moverse hasta en un cuarto de vuelta. En motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente, cuando llega la próxima orden de conexión se ejecuta la calibración del encóder. El motor debe poderse mover libremente y gira 1,5 vueltas de su encóder.		
Valor:	0: Bloqueado 2: Identificar datos motor (parado)		
Dependencia:	Este parámetro no puede modificarse en el modo Simulación. Si se activa la identificación de los datos del motor se suprime la conmutación de datos del accionamiento. Ver también: p1272, p1300, p1910 Ver también: F07990, A07991		
Atención:	Un freno de mantenimiento existente debe estar abierto (p1215 = 2). Para adoptar de forma permanente los ajustes encontrados deberán salvarse de forma no volátil (p0971, p0977). Durante la identificación de datos del motor no se debe activar la protección contra escritura (p7761). Durante la medición en giro no es posible guardar parámetros (p0971, p0977).		
Nota:	Solo con la realización de ambas mediciones (primero con el motor parado, después con el motor en funcionamiento) se ajustan de forma óptima los parámetros del motor y de regulación de la regulación vectorial. La medición con el motor en funcionamiento no se realiza con p1300 < 20 (control por U/f). Al ajustar el parámetro se emite una advertencia al efecto. Durante una medida deberá permanecer activa la orden de conexión; el accionamiento la resetea automáticamente al acabar la medida. Las mediciones pueden durar entre 0.3 segundos y varios minutos. Este tiempo depende, por ejemplo, del tamaño del motor y de las condiciones mecánicas. Al final de la identificación de los datos del motor se ajusta automáticamente p1900 = 0. Con una máquina de reluctancia, se realizará una identificación de la posición polar durante la medición estacionaria. De este modo se pueden atribuir también los fallos aparecidos a la identificación de la posición polar. Con control por U/f (p1300) no tiene sentido una identificación con Optimizar el regulador de velocidad (p. ej., p1900 = 1).		

p1900			
Identificación de datos del motor y medición en giro / IDMot y Med giro			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	2
Descripción:	Ajusta la identificación de datos del motor y de la optimización del regulador de velocidad. Primero se debe efectuar una identificación de datos del motor con el motor parado (p1900 = 1, 2; ver también p1910). Sobre esta base se pueden determinar otros parámetros del motor y de regulación con la ayuda de la identificación de datos del motor en giro (p1900 = 1, 3; ver también p1960); no con p1300 < 20. p1900 = 0: Función bloqueada. p1900 = 1: Motores asíncronos --> ajusta p1910 = 1 y p1960 = 0, 1, 2 en función de p1300 Motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente --> se ajusta p1910 = 1, p1990 = 1 y p1960 = 0, 1, 2 en función de p1300. Si están presentes las habilitaciones del accionamiento, tras la próxima orden de conexión se realiza una identificación de datos del motor con éste parado. El motor conduce corriente y puede moverse hasta en un cuarto de vuelta. En motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente, cuando llega la próxima orden de conexión se ejecuta la calibración del encóder. El motor debe poderse mover libremente y gira 1,5 vueltas de su encóder. Con la orden de conexión posterior se identifican los datos del motor en giro y, además, se optimiza el regulador de velocidad realizando para ello mediciones a diferentes velocidades. p1900 = 2: Motores asíncronos --> ajusta p1910 = 1 y p1960 = 0 Motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente --> ajusta p1910 = 1, p1990 = 1 y p1960 = 0 Si están presentes las habilitaciones del accionamiento, tras la próxima orden de conexión se realiza una identificación de datos del motor con éste parado. El motor conduce corriente y puede moverse hasta en un cuarto de vuelta. En motores síncronos con excitación por imanes permanentes o excitación independiente, cuando llega la próxima orden de conexión se ejecuta la calibración del encóder. El motor debe poderse mover libremente y gira 1,5 vueltas de su encóder. p1900 = 3: Establece p1960 = 0, 1, 2 en función de p1300 Este ajuste solo debería seleccionarse después de realizar la identificación de los datos del motor en parada. Si están presentes las habilitaciones de accionamiento, la próxima orden de conexión lanza la identificación de los datos del motor en giro y, además, se optimiza el regulador de velocidad mediante mediciones a diferentes velocidades.		
Valor:	0: Bloqueado 1: Ident. datos motor (parado) y regulador de velocidad opc. 2: Identificar datos motor (parado) 3: Optimizar regulador de velocidad (en giro)		
Dependencia:	Este parámetro no puede modificarse en el modo Simulación. Si se activa la identificación de los datos del motor se suprime la conmutación de datos del accionamiento. Ver también: p1272, p1300, p1910, p1960, p1990 Ver también: A07980, A07981, F07982, F07983, F07984, F07985, F07986, A07987, F07988, F07990, A07991		
Atención:	Un freno de mantenimiento existente debe estar abierto (p1215 = 2). Para adoptar de forma permanente los ajustes encontrados deberán salvarse de forma no volátil (p0971, p0977). Durante la identificación de datos del motor no se debe activar la protección contra escritura (p7761). Durante la medición en giro no es posible guardar parámetros (p0971, p0977). p1900 = 3: Este ajuste solo debería seleccionarse después de realizar la identificación de los datos del motor en parada.		

Nota: Solo con la realización de ambas mediciones (primero con el motor parado, después con el motor en funcionamiento) se ajustan de forma óptima los parámetros del motor y de regulación de la regulación vectorial. La medición con el motor en funcionamiento no se realiza con $p1300 < 20$ (control por U/f).
Al ajustar el parámetro se emite una advertencia al efecto.
Durante una medida deberá permanecer activa la orden de conexión; el accionamiento la resetea automáticamente al acabar la medida.
Las mediciones pueden durar entre 0.3 segundos y varios minutos. Este tiempo depende, por ejemplo, del tamaño del motor y de las condiciones mecánicas.
Al final de la identificación de los datos del motor se ajusta automáticamente $p1900 = 0$.
Con una máquina de reluctancia, se realizará una identificación de la posición polar durante la medición estacionaria. De este modo se pueden atribuir también los fallos aparecidos a la identificación de la posición polar.
Con control por U/f ($p1300$) no tiene sentido una identificación con Optimizar el regulador de velocidad (p. ej., $p1900 = 1$).

p1901 Evaluación de impulsos de test Configuración / Impuls test Conf					
VECTOR_G	Modificable:	T	Calculado:	CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	Identificación del motor	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto: 1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la configuración de la evaluación de impulsos de test. Bit 00: Se comprueba la ausencia de cortocircuito entre fases una vez/siempre estando habilitados los impulsos. Bit 01: Se comprueba la ausencia de defectos a tierra una vez/siempre estando habilitados los impulsos. Bit 02: Se activan los tests seleccionados con bit 00 o bit 01 en cada habilitación de impulsos.				
Recomendación:	Si se dispara erróneamente el test de defecto a tierra debido a una parada insuficiente, debe aumentarse el retardo de la supresión de impulsos ($p1228$).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Cortocircuito entre fases Impulso de test activo	Sí	No	-
	01	Detección de defecto a tierra Impulso de test activo	Sí	No	-
	02	Impulso de test en cada habilitación de impulsos	Sí	No	-
Dependencia:	El test de defecto a tierra solo es posible con el motor parado y se realiza, por tanto, solamente cuando el re arranque al vuelo está desactivado ($p1200 = 0$). Si hay un filtro senoidal conectado, se desactiva la prueba de cortocircuito y defecto a tierra, pues el filtro podría excitarse a través del impulso de test. Ver también: $p0287$				
Nota:	Si se detecta un cortocircuito entre fases durante el test, se muestra en $r1902.1$. Si se detecta un defecto a tierra durante el test, se muestra en $r1902.2$. Rel. a bit 02 = 0: Si los tests se han superado una vez tras POWER ON (ver $r1902.0$), no se repiten. Rel. a bit 02 = 1: El test no se efectuará solo tras POWER ON, sino en cada habilitación de impulsos.				

r1902 Evaluación de impulsos de test Estado / Eval_imp_test est					
VECTOR_G	Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto: 1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado de la evaluación de impulsos de test.				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Test de cortocircuito ejecutado correctamente	Sí	No	-
	01	Cortocircuito entre fases detectado	Sí	No	-
	02	Test de defecto a tierra ejecutado correctamente	Sí	No	-
	03	Defecto a tierra detectado	Sí	No	-
	04	Ancho impulsos de identificación mayor que ancho impulsos mín.	Sí	No	-

Nota: En caso de que se haya elegido el test de defecto a tierra pero no se haya ejecutado correctamente, es posible que la circulación de corriente no fuera suficiente durante los impulsos de test.

Rel. a bit 04:

Se ha producido un impulso de test más largo que un tiempo de muestreo.

p1905	Parámetro Selección de ajuste / Par Selecc ajust		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	90	0
Descripción:	El calibrado fino del encóder debe iniciarse en la primera puesta en marcha o tras un cambio de encóder. El calibrado fino empieza con la habilitación de impulsos y realiza una medida en giro (duración aprox. 1 minuto). Para ello, se debe especificar una velocidad de consigna de como mínimo el 40% de la velocidad de giro asignada del motor y el par debe ser inferior a la mitad del par asignado del motor. Las fases del calibrado fino se muestran mediante la alarma A07976. El calibrado fino finaliza con el cálculo de p0431 durante el siguiente bloqueo de impulsos. Al final del calibrado fino se ajusta automáticamente p1905 = 0.		
Valor:	0: Inactivo 90: Calibrado fino de encóder		
Dependencia:	El calibrado fino del encóder no será posible si falta la calibración de encóder de motor (p3925.4 = 0) o si la calibración del encóder está activada (p1990 != 0). Ver también: p1272, p1910, p1960, p1990 Ver también: A07976		
Atención:	Durante el calibrado fino del encóder, el motor deberá funcionar en vacío y deberá estar abierto el freno del mismo, si existe.		
Nota:	Con p1905 = 90 y sin habilitación de impulsos, la función sólo se ejecuta con ocasión de la próxima habilitación de impulsos. Si se selecciona el calibrado fino del encóder, se suprime la conmutación de los juegos de datos de motor.		

p1909[0...n]	Identificación de datos de motor Palabra de mando / IDMot STW		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para la identificación de los datos de motor.		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Estimación de inductancia del estátor, no se mide	Sí	No	-
	01	Regulación de intensidad con regul. "dead-beat"	Sí	No	-
	02	Estimación constante tiempo del rotor, no se mide	Sí	No	-
	03	Estimación de la inductancia dispersa, no se mide	Sí	No	-
	04	Activar identificación inductancia de disp. dinámico	Sí	No	-
	05	Determinación Tr y Lsig Evaluac. en dominio tiempo	Sí	No	-
	06	Activar la amortiguación de oscilaciones	Sí	No	-
	07	Desactivar la detección de oscilaciones	Sí	No	-
	11	Desactivar medida impulsos Lq Ld	Sí	No	-
	12	Medida Desactivar resistencia rotor Rr	Sí	No	-
	14	Medida Desactivar tiempo de enclavamiento de las válvulas	Sí	No	-
	15	Determinar sólo resist. estat., error tensión válvula, T muerto	Sí	No	-
	16	Identificación del motor breve (calidad reducida)	Sí	No	-
	17	Medición sin cálculo de parámetros de regulación	Sí	No	-
	20	Estimar la resistencia del cable	Sí	No	-
	22	Identificar solo circuito	Sí	No	-
	23	Desactivar identificación circuito	Sí	No	-
	24	Identificación circuito con 0 y 90 grados	Sí	No	-
	25	Desactivar conmutación etapa de mando	Sí	No	-

Nota:

Rel. a bit 20 = 1 (solo para p0352 = 0 Ohm):

En los motores con número de código (excepto 1LE1, 1PE5, 1PC1), la resistencia de cable p0352 se calcula a partir de la diferencia entre el resultado de medición de la resistencia estatórica total y la resistencia estatórica de la hoja de datos del motor.

En todos los demás motores se utiliza la resistencia estatórica del cálculo automático en lugar de la de la hoja de datos.

Para motores síncronos con excitación por imanes permanentes es aplicable:

Bit 11 = 0 y modo de operación "Regulación":

La inductancia directa Ld y la inductancia en cuadratura Lq se miden con pequeña intensidad.

Bit 11 = 1 o modo de operación "U/f":

Se mide la inductancia estatórica con la mitad de la intensidad nominal del motor.

Si la inductancia del estátor no debe medirse sino estimarse, entonces deberá setearse el bit 0 y deseleccionarse el bit 11.

p1910	Identificación de datos del motor Selección / IDMot Selección		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	28	1

Descripción:

Ajusta la identificación de datos del motor.

Tras la próxima orden de conexión se realizará la identificación de datos del motor.

p1910 = 1:

Se identifican todos los datos del motor y la característica del convertidor, y se transfieren seguidamente a los parámetros siguientes:

p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p1825, p1828, p1829, p1830

A continuación, se ejecuta automáticamente el cálculo de los parámetros de regulación p0340 = 3.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Bloqueado 1: Identificación (ID) completa de los datos del motor y adopción 2: Identificación (ID) completa de los datos del motor sin adopción 3: ID de la característica de saturación y adopción 4: ID de la característica de saturación sin adopción 5: ID inductancia dispersa dinámica Lsig (r1920) sin adopción 6: ID del tiempo de enclavamiento (r1926) sin adopción 7: ID de la resistencia del estátor Rs (r1912) sin adopción 8: ID de la induct. estática Ls (r1915) Rr (r1927) sin adopción 9: ID de la constante de tiempo del rotor Tr (r1913) sin adopción 10: ID inductancia dispersa estática Lsig (r1914) sin adopción 20: Especificación del vector de tensión 21: Especificación Vector de tensión sin filtro 22: Especificación Vector de tensión rectangular sin filtro 23: Especificación Vector de tensión triangular sin filtro 24: Especificación Vector de tensión rectangular con filtro 25: Especificación Vector de tensión triangular con filtro 26: Especificación Vector de tensión con corrección DTC 27: Especificación Vector de tensión con AVC 28: Especificación Vector de tensión con corrección DTC + AVC
Dependencia:	Antes de realizar la identificación de datos del motor debe haberse ejecutado una "Puesta en marcha rápida" (p0010 = 1, finalización con p3900 > 0). Este parámetro no puede modificarse en el modo Simulación. Si se activa la identificación de los datos del motor se suprime la conmutación de datos del accionamiento. Con el filtro senoidal conectado, debe estar activado p1909.15, ya que sólo puede medirse la resistencia estática. Ver también: p1272, p1900 Ver también: F07990, A07991
Atención:	Tras seleccionar la identificación del motor (p1910 > 0) se emite la alarma A07991; con la próxima orden de conexión se realiza como sigue una identificación del motor: - Se alimenta el motor y hay tensión aplicada en los bornes de salida del convertidor. - Durante la rutina de identificación el eje del motor puede girar como máximo media vuelta. - Sin embargo no se crea par.
Nota:	Un freno de mantenimiento existente debe estar abierto (p1215 = 2). Para adoptar de forma permanente los ajustes encontrados deberán salvarse de forma no volátil (p0971, p0977). Al ajustar p1910 deberá considerarse lo siguiente: 1. "Con aplicación" significa: Los parámetros indicados en la descripción se sobrescriben con los valores identificados, con lo que influyen el Ajusta el regulador. 2. "Sin aplicación" significa: Los parámetros identificados sólo se indican en r1912 ... r1926. Los ajustes del regulador no sufren cambios. 3. p1910 = 3, 4, 5 solo puede seleccionarse en motores asíncronos. 4. En los ajustes 27 y 28, está activa la configuración AVC ajustada con p1840. Durante una medida deberá permanecer activa la orden de conexión; el accionamiento la resetea automáticamente al acabar la medida. Las mediciones pueden durar entre 0.3 segundos y varios minutos. Este tiempo se ve afectado principalmente por el tamaño del motor. Al final de la identificación de los datos del motor se ajusta automáticamente p1910 = 0. Si solo se ha seleccionado la medición estacionaria, además, se resetea p1900 a 0. De lo contrario, se activa la medición en giro.

p1911			
Número de fases a identificar / Nº fases a ident			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	3	1
Descripción:	Ajusta el número de fases que se van a identificar.		
Valor:	1: 1 fase U 2: 2 fases U, V 3: 3 fases U, V, W		

Nota: Con la identificación con varias fases aumenta la precisión y la duración de la medida.

r1912[0...2]	Resistencia estatórica identificada / L_estátor ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia estatórica identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1913[0...2]	Constante de tiempo de rotor identificada / T_rotor ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ms]	- [ms]	- [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo del rotor identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1914[0...2]	Inductancia dispersa total identificada / L_disp_tot ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa total identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1915[0...2]	Inductancia estatórica nominal identificada / L_estát nom ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa nominal del estátor identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		

r1916[0...2]	Inductancia estatórica identificada 1 / L_estátor 1 ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia estatórica identificada del 1.er punto de la característica de saturación.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1917[0...2]	Inductancia estatórica identificada 2 / L_estátor 2 ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia estatórica identificada del 2.º punto de la característica de saturación.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1918[0...2]	Inductancia estatórica identificada 3 / L_estátor 3 ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia estatórica identificada del 3.er punto de la característica de saturación.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1919[0...2]	Inductancia estatórica identificada 4 / L_estátor 4 ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia estatórica identificada del 4.º punto de la característica de saturación.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		

r1920[0...2]	Inductancia dispersa dinámica identificada / L_disp din ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa dinámica total identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1921[0...2]	Inductancia dispersa dinámica identificada 1 / L_disp 1 din ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa dinámica identificada 1.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1922[0...2]	Inductancia dispersa dinámica identificada 2 / L_disp 2 din ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa dinámica identificada 2.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1923[0...2]	Inductancia dispersa dinámica identificada 3 / L_disp 3 din ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa dinámica identificada 3.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		

r1924[0...2]	Inductancia dispersa dinámica identificada 4 / L_disp 4 din ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia dispersa dinámica identificada 4.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1925[0...2]	Tensión umbral identificada / U_umbral ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza la tensión umbral de IGBT identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1926[0...2]	Tiempo de enclavamiento de válvula activo identificado / t_enc_válv id		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [µs]	- [µs]	- [µs]
Descripción:	Visualiza el tiempo de enclavamiento de válvula activo identificado.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1927[0...2]	Resistencia rotórica identificada / R_Rotor ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia rotórica identificada. En motores síncronos con excitación independiente es aplicable: Visualiza la resistencia amortiguadora identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		

r1929[0...2]	Resistencia de cable identificada / R_cable ident		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia del cable identificada.		
Índice:	[0] = Fase U [1] = Fase V [2] = Fase W		
r1934[0...9]	Inductancia q identificada / Lq ident		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mH]	- [mH]	- [mH]
Descripción:	Visualiza la inductancia q (diferencial) identificada.		
Dependencia:	Ver también: r1935, p1959, p1960		
Nota:	La característica Lq se compone de pares de valores de p1934 y p1935 que tienen el mismo índice. El valor se corresponde con el valor de la inductancia dispersa total (r0377).		
r1935[0...9]	Corriente de identificación de inductancia q / Lq I_ident		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]
Descripción:	Visualiza la corriente de identificación para la inductancia q ([0...9]).		
Dependencia:	Ver también: r1934, p1959, p1960		
Nota:	La característica Lq se compone de pares de valores de r1934 y r1935 que tienen el mismo índice.		
p1959[0...n]	Medida en giro Configuración / Med en giro Config		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0001 1111 bin
Descripción:	Ajusta la configuración de la medición en giro.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Test de encóder activo	Sí	No	-
	01	Identificación de la característica de saturación	Sí	No	-
	02	Identificación de momento de inercia	Sí	No	-
	03	Recalcular el regulador de velocidad	Sí	No	-
	04	Optimización de regulador de velocidad (prueba de oscilaciones)	Sí	No	-
	05	Inductancia dispers. q Ident. (para adaptación reg. intensidad)	Sí	No	-
	11	No modificar los parámetros del regulador durante la medición	Sí	No	-
	12	Medición reducida	Sí	No	-
	13	Tras la medición, transición directa a servicio	Sí	No	-
	14	Calcular Velocidad de giro real Tiempo de filtro	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: F07988

Nota: La prueba del encóder sólo se realiza si se ha ajustado medición en giro con encóder (p1960 = 2).

En los diferentes pasos de optimización se modifican los parámetros siguientes:

Bit 00: Ninguno

Bit 01: p0320, p0360, p0362 ... p0369

Bit 02: p0341, p0342

Bit 03: p1400.0, p1458, p1459, p1460, p1462, p1463, p1470, p1472, p1496

Bit 04: Dependiente de p1960

Bit 05: p0391, p0392, p0393, p1402.2 sólo para motores asíncronos

p1960 = 1, 3: p1458, p1459, p1470, p1472, p1496, p1400.0

p1960 = 2, 4: p1458, p1459, p1460, p1462, p1496, p1461, p1463

La identificación de la inductancia dispersa q sólo puede realizarse con el motor poco cargado (carga aprox. bajo el 30% del momento asignado del motor). Sólo se parametriza una adaptación del regulador de intensidad (p0391 ... p0393) si la inductancia dispersa q en vacío es al menos un 30 % superior a la inductancia dispersa total (p0356, p0358).

Rel. a bit 11 = 1:

Los bits 02, 03, 04 ya no tienen ningún efecto. Lo más lógico es que se ajuste el bit 11, una vez que se haya ajustado el regulador de velocidad con su correspondiente adaptación, antes de la medición.

Rel. a bit 12 = 1:

La selección solo tiene efecto en la medición p1960 = 1, 2. En la medición reducida, la corriente magnetizante y el momento de inercia se determinan con una precisión algo menor, y no es necesario el test de oscilaciones.

Rel. a bit 13 = 1:

Justo después de la medición, pasa directamente al modo con regulación de velocidad.

p1960	Medida en giro Selección / Med en giro Selec		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4	0

Descripción: Ajusta la medición en giro.
Tras la próxima orden de conexión se realizará la medición en giro.
Las posibilidades de ajustar el parámetro dependen del modo de control (lazo abierto/cerrado) (p1300).
p1300 < 20 (control por U/f):
No es posible seleccionar la medida en giro o la optimización del regulador de velocidad.
p1300 = 20, 22 (modo sin encóder):
Sólo es posible elegir la medida en giro o la optimización del regulador de velocidad en el modo sin encóder.
p1300 = 21, 23 (modo con encóder):
Pueden seleccionarse ambas variantes (sin encóder y con encóder) de la medida en giro o de la optimización del regulador de velocidad.

Valor:	0: Bloqueado 1: Medida en giro en modo sin encóder 2: Medida en giro con encóder 3: Optimización de regulador de velocidad en modo sin encóder 4: Optimización de regulador de velocidad con encóder
Dependencia:	Antes de ejecutar la medida en giro, debe haberse realizado ya la identificación de los datos del motor (p1900, p1910, r3925). En modo Simulación el parámetro no puede ajustarse al valor 1. Si se activa la medición en giro se suprime la conmutación de datos del accionamiento. Si se activa la medición en giro (excepto con p1959.13 = 1), los siguientes parámetros BICO se ajustan a valores estándar y, tras la medición, se vuelven a resetear a las parametrizaciones originales: p1020 ... p1023, p1070, p1075, p1138, p1139, p1140 ... p1143, p1155, p1160, p1437, p1476, p1477 Ver también: p1272, p1300, p1900, p1959, p1967, r1968 Ver también: A07987
Peligro: 	En el caso de accionamientos con mecánica limitadora de recorrido hay que cerciorarse de que ésta no se alcanza durante la medición en giro. De lo contrario, no se puede realizar la medición.
Atención:	Un freno de mantenimiento existente debe estar abierto (p1215 = 2). Para adoptar de forma permanente los ajustes encontrados deberán salvarse de forma no volátil (p0971, p0977). Durante la medición en giro no es posible guardar parámetros (p0971, p0977).
Nota:	Si está activada la medición en giro no es posible guardar los parámetros (p0971, p0977). Como para la medición en giro se producen automáticamente cambios de parámetro (p. ej., p1120), no conviene cambiar manualmente los parámetros hasta que acabe la medición y si no hay errores pendientes. Durante la medición en giro los tiempos de aceleración y deceleración (p1120, p1121) se limitan a 900 s. En la optimización del regulador de velocidad con encóder (p1960 = 2, 4) también se predetermina el regulador de velocidad para el modo sin encóder (p1470, p1472). Dependiendo de si la optimización del regulador de velocidad se realiza con o sin encóder, se ajustan diferentes adaptaciones Kp/Kt del regulador de velocidad (p1464, p1465). Si el accionamiento debe regular tanto sin encóder como con él, se recomienda utilizar dos juegos de datos de accionamiento (p0180). Éstos pueden entonces ejecutarse con diferentes adaptaciones de regulador de velocidad.

p1961	Característica de saturación Velocidad para determinarla / Carc_sat Det n		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 26 [%]	Máx: 75 [%]	Ajuste de fábrica: 40 [%]
Descripción:	Ajusta la velocidad para la determinación de la característica de saturación y la prueba del encóder. El valor está referido a p0310 (frecuencia asignada del motor).		
Dependencia:	Ver también: p0310, p1959 Ver también: F07983		
Nota:	La característica de saturación deberá determinarse en un punto de funcionamiento con carga lo menor posible.		

r1962[0...4]	Característica de saturación Corriente magnetizante / Carc_sat I_mag		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: - [%]	Máx: - [%]	Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza las intensidades magnetizantes de la característica de saturación identificada. Los valores están referidos a r0331. Una vez determinados correctamente los valores se pasan a p0366 ... p0369.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Valor 1 [1] = Valor 2 [2] = Valor 3 [3] = Valor 4 [4] = Valor 5
Dependencia:	Ver también: r0331

r1963[0...4]	Característica de saturación Inductancia magnetizante / Carc_sat L_mag		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza las inductancias magnetizantes de la característica de saturación identificada. Los valores están referidos a r0382.		

Índice:	[0] = Valor 1 [1] = Valor 2 [2] = Valor 3 [3] = Valor 4 [4] = Valor 5
Dependencia:	Ver también: r0382

r1964[0...4]	Característica de saturación Flujo rotor / Carc_sat Flujo rot		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza los valores de flujo en rotor de la característica de saturación identificada. Una vez determinados correctamente los valores se pasan a p0362 ... p0365.		

Índice:	[0] = Valor 1 [1] = Valor 2 [2] = Valor 3 [3] = Valor 4 [4] = Valor 5

p1965	Opt_reg_vel Velocidad / Opt_n Velocidad		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10 [%]	75 [%]	40 [%]
Descripción:	Ajusta la velocidad para la identificación del momento de inercia y la prueba de oscilaciones. Motor asíncrono: El valor está referido a p0310 (frecuencia asignada del motor). Motor síncrono: El valor porcentual está referido al mínimo de p0310 (frecuencia asignada del motor) y p1082 (velocidad máxima).		
Dependencia:	Ver también: p0310, p1959 Ver también: F07984, F07985		
Nota:	Para determinar el momento de inercia se realizan escalones de velocidad; el valor indicado se corresponde con la consigna inferior de velocidad. Para la velocidad superior el valor se incrementa en un 20 %. El cálculo de la inductancia dispersa q (ver p1959.5) tiene lugar en parada y con un 50% de p1965, pero con una frecuencia de salida de 15 Hz como máximo y con al menos un 10% de la velocidad asignada del motor.		

p1967	Opt_reg_vel Factor dinámica / Opt_n fac_din		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: REL Min: 1 [%]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 400 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de dinámica para la optimización del regulador de velocidad. Después de la optimización, se muestra la dinámica alcanzada en r1968.		
Dependencia:	Ver también: p1959, r1968 Ver también: F07985		
Nota:	Durante la medida en giro este parámetro permite influir en la optimización del regulador de velocidad. p1967 = 100 % --> Optimización del regulador de velocidad según el criterio del óptimo simétrico. p1967 > 100 % --> Optimización con mayor respuesta dinámica (Kp mayor, Tn menor). Si la dinámica actual (ver r1968) se reduce claramente respecto a la dinámica deseada (p1967), puede deberse a oscilaciones mecánicas de carga. Si, a pesar de este comportamiento de carga, se desea una dinámica superior, se debe desconectar el test de oscilaciones (p1959.4 = 0) y repetir la medición.		
r1968	Opt_reg_vel Factor de dinámica actual / Opt_n fac_din act		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el factor dinámico realmente alcanzado en la prueba de oscilaciones.		
Dependencia:	Ver también: p1959, p1967 Ver también: F07985		
Nota:	Este factor dinámico se refiere exclusivamente al tipo de regulación del regulador de velocidad ajustado en p1960.		
r1969	Opt_reg_vel Momento de inercia encontrado / Opt_n M_inerc enc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: REL Min: - [kgm²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 25_1 Escalado: - Máx: - [kgm²]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0100 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kgm²]
Descripción:	Visualiza el momento de inercia encontrado del accionamiento. Una vez encontrado correctamente el valor, pasa a p0341, p0342.		
Dependencia:	Accionamientos IEC (p0100 = 0): Unidad kg m² Accionamientos NEMA (p0100 = 1): Unidad lb ft² Ver también: p0341, p0342, p1959 Ver también: F07984		
r1970[0...1]	Opt_reg_vel Test oscilaciones Frecuencia oscilación encontrada / Opt_n f_oscil enc		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: REL Min: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza las frecuencias de oscilación encontradas durante el test de oscilaciones.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = Frecuencia baja
[1] = Frecuencia alta

Dependencia: Ver también: p1959
Ver también: F07985

r1971[0...1] Opt_reg_vel Test oscilaciones Desviación típica encontrada / Opt_n Desv_típ enc

VECTOR_G (n/M)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín: - [Hz]	Máx: - [Hz]	Ajuste de fábrica: - [Hz]

Descripción: Visualiza las desviaciones típicas de las frecuencias de oscilación determinadas en la prueba de oscilaciones.

Índice: [0] = Desviación típica de la frecuencia baja
[1] = Desviación típica de la frecuencia alta

Dependencia: Ver también: p1959
Ver también: F07985

r1972[0...1] Opt_reg_vel Test oscilaciones Número periodos encontrado / Opt_n N.º_per enc

VECTOR_G (n/M)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza el número de periodos encontrados durante el test de oscilaciones.

Índice: [0] = Cant. periodos de la frecuencia baja
[1] = Cant. periodos de la frecuencia alta

Dependencia: Ver también: p1959
Ver también: F07985

r1973 Medición en giro Prueba de encóder N° impulsos determinado / Opt_n N.º imp det

VECTOR_G (n/M)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza el número de impulsos determinado en la prueba de oscilaciones.

Nota: Un valor negativo es síntoma de polaridad incorrecta en la señal del encóder.

p1974 Opt_reg_vel Característica de saturación Flujo rotor máximo / Opt_n FI_rot máx

VECTOR_G (n/M)

Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín: 104 [%]	Máx: 120 [%]	Ajuste de fábrica: 120 [%]

Descripción: Ajusta la consigna de flujo máxima para la medición de la característica de saturación.

r1979.0...12	BO: Opt_reg_vel Estado / Opt_n Estado				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado para comprobar y vigilar estados de la optimización del regulador de velocidad.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Optimización de regulador de velocidad activa	Sí	No	-
	01	Optimización de regulador de velocidad finalizada	Sí	No	-
	02	Optimización de regulador velocidad interrumpida	Sí	No	-
	04	Test de encóder activo	Sí	No	-
	05	Identificación característica de saturación activa	Sí	No	-
	06	Identificación de momento de inercia activa	Sí	No	-
	07	Recálculo parámetros regulador de velocidad activo	Sí	No	-
	08	Test de oscilaciones regulador de velocidad activo	Sí	No	-
	09	Inductancia magnetizante Adaptación activa	Sí	No	-
	10	Modo con encóder tras operación sin encóder	Sí	No	-
	11	Identificación inductancia dispersa q	Sí	No	-
	12	Estimador de inercia bloqueado	Sí	No	-

p1980[0...n]	IDPol Método / IDPol Método			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: ASM	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	1	12	4	
Descripción:	Ajusta el método de identificación de la posición polar. Las intensidades se limitan, respectivamente, a los valores asignados de la etapa de potencia. p1980 = 1, 8: La intensidad se ajusta con p0329. p1980 = 4, 6: La intensidad de la primera sección de medición se ajusta con p0325, y la de la segunda, con p0329. p1980 = 10: Para la alineación se impone la intensidad asignada del motor. p1980 = 12: La tensión inducida del estátor se mide y evalúa con ayuda de un VSM. Este método de localización solo puede aplicarse en máquinas síncronas con excitación independiente y encóder incremental.			
Valor:	1: Pulsación de tensión 1er armónico 4: Pulsación de tensión 2 escalones 6: Pulsación de tensión 2 escalones inv. 8: Pulsación de tensión 2.º armónico inversa 10: Corriente continua impuesta 12: Localización con VSM en SESM con encóder incremental			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Al poner en marcha un motor de lista el método se ajusta automáticamente en función del tipo de motor usado.
Este parámetro no puede modificarse en el modo Simulación.
Ver también: p0325, p0329, p1272, p1780
Ver también: F07969

Nota: Rel. a p1980 = 1, 4, 6, 8:
Los métodos de impulsos de tensión no pueden aplicarse con motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5) y cuando se opera con filtros senoidales de salida (p0230).
Rel. a p1980 = 12:
Este método solo es aplicable para máquinas síncronas de excitación independiente (SESM) con medición de tensión (VSM).
El método de localización (p1980 = 12) no es aplicable en máquinas síncronas con excitación por imanes permanentes.

p1982[0...n]	IDPol Selección / IDPol Selec		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Activa la identificación de la posición polar para determinar el ángulo de conmutación o para fines de comprobación de coherencia.		
Valor:	0: Identificación de posición polar Des 1: Identificación de posición polar para conmutación 2: Identificación de posición polar para control de coherencia		
Recomendación:	Rel. a p1982 = 1: Se aplica en motores síncronos con encóder sin información absoluta. La información sobre el ángulo absoluto de conmutación proviene de una pista C/D, sensores Hall, un encóder absoluto o la función de identificación de la posición polar. Para motores síncronos con excitación independiente se realiza la identificación de la posición polar a través de la medición de tensión de un Voltage Sensing Module VSM (p1980 = 12). El ajuste no es posible si no se dispone de un VSM. Rel. a p1982 = 2: Se aplica en motores síncronos con encóder con información absoluta para comprobar ésta. Con p1982 = 2, cada vez que se habilitan los impulsos se comprueba si la posición absoluta entregada por el encóder no sobrepasa 45 grados respecto a la posición polar identificada. No previsto para motores síncronos con excitación independiente.		
Dependencia:	Ver también: p0325, p0329, p1980, r1984, r1985, r1987, p1990		
Nota:	En modo sin encóder la identificación de posición polar se selecciona con p1780.6		

r1984	IDPol Diferencia de ángulo / IDPol Dif_áng		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°]	- [°]	- [°]
Descripción:	Visualiza la diferencia angular entre el ángulo de conmutación actual y el ángulo eléctrico determinado por la identificación de la posición polar.		
Dependencia:	Ver también: p0325, p0329, p1980, p1982, r1985, r1987, p1990		
Nota:	IDPol: identificación de posición polar Si se ejecuta varias veces la identificación de la posición polar mediante p1983 este valor permite determinar la dispersión de los valores medidos. Con la misma posición la dispersión no deberá ser inferior a 2 grados eléctricos.		

r1985	IDPol Curva de saturación / IDPol Curv_sat		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: ASM, REL Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la curva de saturación de la identificación de la posición polar (método de saturación). Visualiza la curva de intensidad de la identificación de la posición polar (método de elasticidad).		
Dependencia:	Ver también: p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1987, p1990		
Nota:	IDPol: identificación de posición polar Para el método de saturación: Los valores para la curva de la última identificación de la posición polar basada en la saturación se emiten con un intervalo de 1 ms para su registro (p. ej. con Trace).		
r1987	IDPol Curva de disparo / IDPol Curv_disp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: ASM, REL Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la curva de disparo de la identificación de la posición polar. Los valores para la curva de la última identificación de la posición polar se emiten con un intervalo de 1 ms para su registro (p. ej. con Trace). Los valores para la curva de disparo y la curva de saturación se emiten sincronizados en el tiempo.		
Dependencia:	Ver también: p0325, p0329, p1980, p1982, r1984, r1985, p1990		
Nota:	IDPol: identificación de posición polar De la curva de disparo es posible tomar las siguientes informaciones: - El valor -100 % define el ángulo al comenzar la medida. - El valor +100 % define el ángulo de conmutación determinado por la identificación de la posición polar.		
p1990	Calibración del encóder Determinar offset ángulo conmutación / Cal_enc Det Áng		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Identificación del motor No en motor tipo: ASM Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Esta función sólo es necesaria para motores síncronos y puede iniciarse en la primera puesta en marcha o tras un cambio de encóder. La función actúa en el juego de datos de motor activo. Mientras se determina el offset de ángulo de conmutación se emite la alarma A07971. Al final de la determinación se ajusta automáticamente p1990 = 0. Para p1990 = 1 (calibración del encóder con aceptación) es aplicable: El offset del ángulo de conmutación se determina y se adopta en p0431. Para p1990 = 2 (calibración del encóder para control) es aplicable: El offset del ángulo de conmutación se determina y no se adopta en p0431. Si hay una desviación de más de 6 ° eléctricos se emite el fallo F07413. Para p1990 = 3 (calibración del encóder en servicio) es aplicable: El procedimiento IDPol se ejecuta antes de la detección de marcas cero. El offset del ángulo de conmutación se determina y se adopta en p0431. A continuación, se puede realizar de forma opcional un ajuste de precisión (p1905).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:

- 0: Desactivado
- 1: Activado con aceptación
- 2: Activado para control
- 3: Activado Calibración del encóder en servicio

Dependencia: Este parámetro no puede modificarse en el modo Simulación.
Si se activa la calibración del encóder, se suprime la conmutación de los juegos de datos de accionamiento.
La calibración del encóder sólo se ejecuta si está presente el módulo de función "Regulación de velocidad/par" (r0108.2 = 1).
Ver también: p0325, p0329, p0431, p1272, p1900

Precaución: Para calibrar el encóder el motor deberá funcionar en vacío y deberá estar abierto el freno del mismo, si existe.



p1991[0...n] Conmutación motores Corrección ángulo conmutación / Corr_áng_conm

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-180 [°]	180 [°]	0 [°]

Descripción: Ajusta el ángulo que se suma al ángulo de conmutación.

Precaución: Si no está correctamente ajustada la corrección del ángulo, en caso de conmutación y regulación de par el motor puede acelerar hasta altas velocidades aunque está la consigna de velocidad sea cero.



p1998[0...n] IDPol Centro círculo / IDPol Cent círc

VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0000 [A]	10000.0000 [A]	0.0000 [A]

Descripción: Offset de intensidad calculado para determinar la velocidad de giro (RESM).

Dependencia: Ver también: p1980, p1982, r1984, r1985, r1987, p1990

Nota: RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)

p1999[0...n] Compensación offset de ángulo de conmutación e IDPol Escalado / Offs_áng_conm Esc

VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10 [%]	5000 [%]	100 [%]

Descripción: Ajusta el factor de escala para el tiempo de ejecución de la calibración automática de encóder, así como del método con corriente impuesta en la identificación de la posición polar.

Dependencia: Ver también: p0341, p0342

Precaución: Con p1999 > 100% (ajuste de grandes inercias) es aplicable:

No se efectúa vigilancia de bloqueo (F07970 valor de fallo 2).

La prueba de coherencia de la señal de encóder comprueba sólo el signo (F07970 valor de fallo 4).

Nota: En presencia de grandes masas de inercia es adecuado aumentar el factor de escala del tiempo de ejecución de la calibración.

p2000	Velocidad de giro de referencia Frecuencia de referencia / n_ref f_ref		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 6.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad de giro y frecuencia. Todas las velocidades de giro o frecuencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Es aplicable: frecuencia de referencia (en Hz) = Velocidad de referencia (en ((1/min)/60) x n.º pares polos)		
Dependencia:	Ver también: p2001, p2002, p2003, r2004		
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. Ejemplo 1: La señal de una entrada analógica (p. ej. r4055[0]) se interconecta con la consigna de velocidad (p. ej. p1070[0]). El valor de entrada porcentual actual se convierte de forma cíclica en la consigna absoluta de velocidad a través de la velocidad de referencia (p2000). Ejemplo 2: La consigna procedente de PROFIBUS (r2050[1]) se interconecta con una consigna de velocidad (p. ej. p1070[0]). El valor actual de entrada se convierte cíclicamente en un porcentaje a través de la normalización especificada de 4000 hex. Este valor porcentual se convierte en la consigna absoluta de velocidad a través de la velocidad de referencia (p2000)		
p2000	Frecuencia de referencia / f_ref		
B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0.10 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.00 [Hz]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para la frecuencia. Todas las frecuencias especificadas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). es aplicable: Frecuencia de referencia (en Hz)		
p2000	Velocidad de giro de referencia Frecuencia de referencia / n_ref f_ref		
ENC	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 6.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 3000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad de giro y frecuencia. Todas las velocidades de giro o frecuencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
Nota:	Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión.		

p2000	Velocidad lineal de referencia Frecuencia de referencia / v_ref f_ref		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0.60 [m/min]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600.00 [m/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 120.00 [m/min]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad lineal y frecuencia. Todas las velocidades lineales o frecuencias especificadas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). es aplicable: Frecuencia de referencia (en Hz) = Velocidad de referencia (en (m/min) / 60)		
Nota:	Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión.		
p2001	Tensión de referencia / Tensión de ref.		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 10 [Vef]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000 [Vef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1000 [Vef]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para tensiones. Todas las tensiones relativas están referidas a esta magnitud de referencia. Esto es también aplicable para valores de tensión continua (= valor eficaz) como la tensión del circuito intermedio. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Nota: Esta magnitud de referencia también es aplicable para valores de tensión continua. Entonces no se interpreta como valor eficaz, sino como valor de tensión continua.		
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. En alimentaciones, la magnitud de referencia se predetermina con la tensión de conexión del equipo parametrizada (p0210). Ejemplo: El valor real de la tensión en el circuito intermedio (r0070) se interconecta con una hembrilla de medida (p. ej. p0771[0]). La tensión actual se convierte cíclicamente en un porcentaje de la tensión de referencia (p2001) y se saca de acuerdo con la escala ajustada.		
p2002	Intensidad de referencia / I_ref		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0.10 [Aef]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para intensidades. Todas las intensidades relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		

Atención:	Si se trabaja con diferentes DDS y distintos datos de motor, las magnitudes de referencia siguen siendo iguales, pues no se conmutan con los DDS. El factor de conversión resultante debe tenerse en cuenta (p. ej., en registros de Trace). Ejemplo: p2002 = 100 A La magnitud de referencia 100 A corresponde al 100% p0305[0] = 100 A Intensidad asignada del motor 100 A para MDS0 en DDS0 --> 100% equivale al 100% de la intensidad asignada del motor p0305[1] = 50 A Intensidad asignada del motor 50 A para MDS1 en DDS1 --> 100% equivale al 200% de la intensidad asignada del motor
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. SERVO: El valor predeterminado en p0338 > 0.001 es p0338, de lo contrario 2 * p0305. VECTOR: El valor predeterminado es p0640. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. En alimentaciones la magnitud de referencia predeterminada es la intensidad nominal de la red que resulta de la potencia nominal y la tensión nominal de red (p2002 = r0206 / p0210 / 1.73). Ejemplo: La intensidad de fase real (r0069[0]) se interconecta con una hembrilla de medida (p. ej. p0771[0]). La intensidad actual se convierte cíclicamente en un porcentaje de la intensidad de referencia (p2002) y se saca de acuerdo con la escala ajustada.

p2003	Par de referencia / M_ref		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0.01 [Nm]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: 7_2 Escalado: - Máx: 20000000.00 [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para el par. Todos los pares especificados están referidos a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. SERVO: El valor predeterminado en p0338 y p0334 > 0,001 es p0338 * p0334, de lo contrario 2 * p0333. VECTOR: El valor predeterminado es 2 * p0333. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. Ejemplo: El valor real del par total (r0079) se interconecta con una hembrilla de medida (p. ej. p0771[0]). El par actual se convierte cíclicamente en un porcentaje del par de referencia (p2003) y se saca de acuerdo con la escala ajustada.		

r2004	Potencia de referencia / P_ref		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: - [kW]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 14_10 Escalado: - Máx: - [kW]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kW]
Descripción:	Visualiza la magnitud de referencia para la potencia. Todas las potencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
Dependencia:	Este valor se calcula del siguiente modo: Alimentación: cálculo de tensión por intensidad. Regulación: cálculo de par por velocidad de giro. Ver también: p2000, p2001, p2002, p2003		
Nota:	Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. La potencia de referencia se calcula como sigue: - $2 * \text{Pi} * \text{Velocidad de referencia} / 60 * \text{Par de referencia (motor)}$ - $\text{Tensión de referencia} * \text{Intensidad de referencia} * \text{raíz}(3)$ (alimentación)		
p2005	Ángulo de referencia / Ángulo referencia		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 90.00 [°]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 180.00 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 90.00 [°]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para ángulos. Todos los ángulos especificados de forma relativa están referidos a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión.		
p2006	Temperatura de referencia / Temp ref		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 50.00 [°C]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: - Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 300.00 [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [°C]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para la temperatura. Todas las temperaturas especificadas de forma relativa están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		

p2006	Temperatura de referencia / Temp ref		
TM31, TM120, TM150	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 50.00 [°C]	Máx: 300.00 [°C]	Ajuste de fábrica: 100.00 [°C]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para la temperatura. Todas las temperaturas especificadas de forma relativa están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
p2007	Aceleración de referencia / a_ref		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.01 [1/s²]	Máx: 500000.00 [1/s²]	Ajuste de fábrica: 0.01 [1/s²]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para aceleraciones. Todas las aceleraciones especificadas de forma relativa están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).		
Nota:	El cálculo automático (p0340 = 1, p3900 > 0) sólo genera una predeterminación adecuada si el parámetro no se ha bloqueado contra escritura mediante p0573 = 1. Si una interconexión BICO se establece entre diferentes magnitudes físicas, entonces las respectivas magnitudes de referencia sirven como factor de conversión. La aceleración de referencia se calcula como sigue: Velocidad de referencia (p2000) convertida de 1/min a 1/s dividido por 1 s --> p2007 = p2000 [1/min] / (60 [s/min] * 1 [s])		
r2019[0...7]	Interfaz de PeM Estadística de errores / PeM Errores		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los errores de recepción de la interfaz de puesta en marcha (RS232).		
Índice:	[0] = Cantidad de telegramas sin errores [1] = Cantidad de telegramas rechazados [2] = Cantidad de errores de trama [3] = Cantidad de errores de rebase [4] = Cantidad de errores de paridad [5] = Cantidad de errores de carácter inicial [6] = Cantidad de errores de sumas de verificación [7] = Cantidad errores de longitud		
p2020	Interfaz de bus de campo Velocidad de transferencia / Vel bus campo		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 4	Máx: 13	Ajuste de fábrica: 8
Descripción:	Ajusta la velocidad por la interfaz del bus de campo USS.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	4:	2400 baudios
	5:	4800 baudios
	6:	9600 baudios
	7:	19200 baudios
	8:	38400 baudios
	9:	57600 baudios
	10:	76800 baudios
	11:	93750 baudios
	12:	115200 baudios
	13:	187500 baudios

Nota: Int. bus de campo: Interfaz de bus de campo
Un cambio del valor sólo surte efecto tras POWER ON.
El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.
Si se selecciona de nuevo el protocolo, el parámetro se setea con el ajuste de fábrica.

p2021 Interfaz de bus de campo Dirección / B_campo Dir

CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	31	0

Descripción: Visualiza o ajusta la dirección de la interfaz del bus de campo USS.
La dirección puede ajustarse de la forma siguiente:
1) Mediante interruptores al efecto en la Control Unit
--> p2021 muestra la dirección ajustada.
--> Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON.
2) Mediante p2021
--> Solo si, mediante interruptores, está ajustada la dirección 0 o una dirección no válida para el bus de campo seleccionado mediante p2030.
--> La función "Copiar de RAM a ROM" permite almacenar de forma no volátil la dirección.
--> Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

Dependencia: Ver también: p2030

Nota: Un cambio del valor sólo surte efecto tras POWER ON.
El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.
Si se selecciona de nuevo el protocolo, el parámetro se setea con el ajuste de fábrica.

p2022 Interfaz de bus de campo PZD USS Cantidad / B_campo PZD USS

CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	16	2

Descripción: Ajusta la cantidad de palabras de 16 bits en la parte PZD del telegrama USS para la interfaz de bus de campo.

Dependencia: Ver también: p2030

Nota: El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.

p2023	Interfaz de bus de campo PKW USS Cantidad / B_campo PKW USS		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	127	127
Descripción:	Ajusta la cantidad de palabras de 16 bits en la parte PKW del telegrama USS para la interfaz de bus de campo.		
Valor:	0: PKW 0 palabras 3: PKW 3 palabras 4: PKW 4 palabras 127: PKW variable		
Dependencia:	Ver también: p2030		
Nota:	El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p2024[0...2]	Interfaz de bus de campo Tiempos / Bus campo Tiempos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	10000 [ms]	[0] 1000 [ms] [1] 0 [ms] [2] 0 [ms]
Descripción:	Ajusta los valores de tiempo de la interfaz del bus de campo (Int. bus de campo). Con Modbus es aplicable: p2024[0, 1]: no relevante. p2024[2]: Tiempo entre telegramas (tiempo de pausa entre dos telegramas)		
Índice:	[0] = Tiempo de procesamiento máximo [1] = Retardo de carácter [2] = Tiempo de pausa entre telegramas		
Dependencia:	Ver también: p2020, p2030		
Nota:	Rel. a p2024[2] (Modbus): La modificación de la velocidad de transferencia del bus de campo (p2020) restablece el valor predeterminado de este tiempo. El valor predeterminado equivale al tiempo de 3,5 caracteres (según la velocidad de transferencia ajustada).		
r2029[0...7]	Interfaz de bus de campo Estadística de errores / B_campo errores		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los errores de recepción de la interfaz de bus de campo (USS).		
Índice:	[0] = Cantidad de telegramas sin errores [1] = Cantidad de telegramas rechazados [2] = Cantidad de errores de trama [3] = Cantidad de errores de rebase [4] = Cantidad de errores de paridad [5] = Cantidad de errores de carácter inicial [6] = Cantidad de errores de sumas de verificación [7] = Cantidad errores de longitud		

p2030	Interfaz de bus de campo Selección de protocolo / B_campo protoc			
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 3	Máx: 6	Ajuste de fábrica: 3	
Descripción:	Ajusta el protocolo de comunicación para la interfaz del bus de campo.			
Valor:	3: PROFIBUS 6: USS (X140)			
Nota:	Un cambio del valor sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.			

p2030	Interfaz de bus de campo Selección de protocolo / B_campo protoc			
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 7	Máx: 13	Ajuste de fábrica: 7	
Descripción:	Ajusta el protocolo de comunicación para la interfaz del bus de campo.			
Valor:	7: PROFINET 10: EtherNet/IP 13: Modbus TCP			
Nota:	Un cambio del valor sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.			

r2032	Punto de mando Palabra de mando activa / ManPC STW act				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza la palabra de mando 1 (STW1) activa del accionamiento si se dispone de mando.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CON/DES1	Sí	No	-
	01	CO / DES2	Sí	No	-
	02	CO / DES3	Sí	No	-
	03	Habilitar servicio	Sí	No	-
	04	Habilitar generador de rampa	Sí	No	-
	05	Iniciar generador de rampa	Sí	No	-
	06	Habilitar consigna de velocidad	Sí	No	-
	07	Confirmar el fallo	Sí	No	-
	08	Jog bit 0	Sí	No	3030
	09	Jog bit 1	Sí	No	3030
	10	Mando por PLC	Sí	No	-
Atención:	El punto de mando solo tiene efecto en la palabra de mando 1 y la consigna de velocidad 1. Otras palabras de mando/consignas pueden proceder de un controlador.				
Nota:	CO: Condición operativa				

r2032	Punto de mando Palabra de mando activa / ManPC STW act				
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de mando 1 (STW1) activa del accionamiento si se dispone de mando.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CON/DES1	Sí	No	-
	01	CO / DES2	Sí	No	-
	03	Habilitar servicio	Sí	No	-
	07	Confirmar el fallo	Sí	No	-
	10	Mando por PLC	Sí	No	-
Atención:	El punto de mando solo tiene efecto en la palabra de mando 1 y la consigna de velocidad 1. Otras palabras de mando/consignas pueden proceder de un controlador.				
Nota:	CO: Condición operativa				

p2035	Int. bus de campo USS PKW Número de objeto de accionamiento / B_campo USS nº_DO				
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	1	62	2		
Descripción:	Ajusta el número de accionamiento para la comunicación a través de la interfaz del bus de campo (USS).				
Dependencia:	Ver también: p0978				
Nota:	p2035 define el destino para las peticiones de parámetros (PKW) en USS. p0978[0] define el destino para datos de proceso (PZD) en USS. El parámetro esté disponible globalmente en todos los objetos de accionamiento. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.				

p2037	IF1 Modo PROFIdrive STW1.10 = 0 / IF1 PD STW1.10=0				
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	2	0		
Descripción:	Ajusta el modo de procesamiento de PROFIdrive STW1.10 "Mando por PLC". Con la primera palabra de recepción (PZD1) se recibe por regla general la palabra de mando 1 (conforme con el perfil PROFIdrive). El comportamiento de STW1.10 = 0 se corresponde con el perfil PROFIdrive. Para otras aplicaciones puede adaptarse el comportamiento a través de este parámetro.				
Valor:	0: Congelar consignas y seguir procesando signos de actividad 1: Congelar consignas y signos de actividad 2: No congelar consignas				
Recomendación:	Dejar sin modificar el ajuste p2037 = 0.				
Nota:	Si con PZD1 no se transfiere la STW1 conforme a PROFIdrive (con bit 10 "Mando por PLC"), entonces debe ajustarse p2037 = 2.				

p2038	IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Visualiza el Interface Mode de las palabras de mando y estado PROFIdrive.		
Valor:	0: SINAMICS 1: SIMODRIVE 611 universal 2: VIK-NAMUR		
Dependencia:	Ver también: p0922, p2079		
Atención:	El parámetro está protegido y no puede modificarse.		
Nota:	Con selección de telegrama p0922 (p2079) = 20, se ajusta automáticamente p2038 = 2. Con otra selección de telegrama, se ajusta automáticamente p2038 = 0.		
p2039	Debug-Monitor Interfaz Selección / Sel. Debug-Monitor		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajustar la interfaz serie para el Debug-Monitor. La interfaz serie para el monitor de depuración es COM1 (X140) ó COM2 (interna). Valor = 0: COM2 (interno) Valor = 1: COM1 (X140), el protocolo de PeM está desactivado Valor = 2: COM2 (interno) Valor = 3: Reservado		
p2040	Interfaz de bus de campo Tiempo de vigilancia / Bus campo t_vig		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1999999 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de los datos de procesos recibidos a través de la interfaz del bus de campo (Int. bus de campo). Si en este tiempo no se han recibido datos de proceso, se emite el aviso correspondiente.		
Dependencia:	Ver también: p2030		
Nota:	El parámetro solo es relevante si se han ajustado los siguientes protocolos de bus de campo: - USS (X140) (p2030 = 6) - Modbus TCP (p2030 = 13) Valor = 0: La vigilancia está desconectada.		

p2042	PROFIBUS Ident Number / PB Ident Number				
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	1	0		
Descripción:	Ajusta el PROFIBUS Ident Number (PNO-ID). SINAMICS puede operar con diferentes identidades conectado al PROFIBUS. Esto permite usar un PROFIBUS GSD (p. ej. PROFIdrive VIK-NAMUR con Ident Number 3AA0 hex) independiente del equipo.				
Valor:	0: SINAMICS 1: VIK-NAMUR				
Nota:	Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON.				
r2043.0...2	BO: IF1 PROFIdrive PZD Estado / IF1 PD PZD Estado				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado de PZD en PROFIdrive.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Pérdida de consigna	Sí	No	-
	01	Modo isócrono activo	Sí	No	-
	02	Bus de campo en curso	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p2044				
Nota:	Si se usa la señal "Pérdida de consigna", puede vigilarse el bus y reaccionar de una forma específica de la aplicación a una pérdida de consigna.				
p2044	IF1 PROFIdrive Retardo de fallo / IF1 PD Ret fallo				
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0 [s]	100 [s]	0 [s]		
Descripción:	Ajusta el retardo para activar el fallo F01910 tras la pérdida de consigna. El tiempo hasta la activación del fallo puede ser usado por la aplicación. Esto permite reaccionar frente a la anomalía mientras funciona el accionamiento (p. ej. retirada de emergencia).				
Dependencia:	Ver también: r2043				
p2045	CI: PB/PN Signos de actividad controlador isócrono Fuente de señal / PB/PN SAct Ctr F_s				
VECTOR_G (n/M), ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Entrada de conector para el signo de actividad del controlador PROFIBUS/PROFINET isócrono. El signo de actividad se espera en los bits 12 a 15. Los bits 0 a 11 no se evalúan. El signo de actividad se recibe normalmente del controlador en PZD4 (palabra de mando 2).				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p0925, r2065
Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

p2047	PROFIBUS Tiempo de vigilancia adicional / PB t_vig adic		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	20000 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia adicional de los datos de procesos recibidos a través de PROFIBUS. Permite superar fallos del bus de breve duración. Si en este tiempo no se han recibido datos de proceso, se emite el aviso correspondiente.		
Recomendación:	En el modo isócrono es preferible no ajustar el tiempo de vigilancia adicional.		
Nota:	Con STOP de controlador el tiempo de vigilancia adicional no actúa.		

p2048	IF1 PROFIdrive PZD Tiempo de muestreo / IF1 PZD t_muest		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1.00 [ms]	16.00 [ms]	4.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para Interface cíclico 1 (IF1).		
Nota:	El sistema sólo permite determinados tiempos de muestreo y, tras escribir este parámetro, muestra el valor realmente ajustado. En el modo isócrono es válido el tiempo de ciclo del bus (Tdp) predefinido.		

r2050[0...19]	CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD Palabra / IF1 Recib PZD Pal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra recibidos del controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20		

Nota: IF1: Interface 1

r2050[0...31]	CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD Palabra / IF1 Recib PZD Pal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2440, 2468
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra recibidos del controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20 [20] = PZD 21 [21] = PZD 22 [22] = PZD 23 [23] = PZD 24 [24] = PZD 25 [25] = PZD 26 [26] = PZD 27 [27] = PZD 28 [28] = PZD 29 [29] = PZD 30 [30] = PZD 31 [31] = PZD 32		
Dependencia:	Ver también: r2060		
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r2050 o en r2060.		
Nota:	IF1: Interface 1		

r2050[0...9]	CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD Palabra / IF1 Recib PZD Pal		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra recibidos del controlador de bus de campo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
Nota:	IF1: Interface 1

r2050[0...4] CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD Palabra / IF1 Recib PZD Pal			
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra recibidos del controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1		
	[1] = PZD 2		
	[2] = PZD 3		
	[3] = PZD 4		
	[4] = PZD 5		
Nota:	IF1: Interface 1		

r2050[0...3] CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD Palabra / IF1 Recib PZD Pal			
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2440, 2468
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra recibidos del controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1		
	[1] = PZD 2		
	[2] = PZD 3		
	[3] = PZD 4		
Dependencia:	Ver también: r2060		
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r2050 o en r2060.		
Nota:	IF1: Interface 1		

p2051[0...24] CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra / IF1 Env PZD pal			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra que deben enviarse al controlador de bus de campo.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: IF1: Interface 1

p2051[0...31]	CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra / IF1 Env PZD pal		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2470
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra que deben enviarse al controlador de bus de campo.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Dependencia: Ver también: p2061

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: IF1: Interface 1

p2051[0...9] CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra / IF1 Env PZD pal

B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra que deben enviarse al controlador de bus de campo.

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10

Atención: Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.

Nota: IF1: Interface 1

p2051[0...4]	CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra / IF1 Env PZD pal		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra que deben enviarse al controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	IF1: Interface 1		
p2051[0...11]	CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra / IF1 Env PZD pal		
ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2470
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra que deben enviarse al controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12		
Dependencia:	Ver también: p2061		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	IF1: Interface 1		
r2053[0...24]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra / IF1 Diag env pal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra enviados al controlador de bus de campo.		

2.2 Lista de parámetros

Índice:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20
 [20] = PZD 21
 [21] = PZD 22
 [22] = PZD 23
 [23] = PZD 24
 [24] = PZD 25

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF1: Interface 1

r2053[0...31] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra / IF1 Diag env pal

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2450, 2470
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra enviados al controlador de bus de campo.

Índice:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20
 [20] = PZD 21
 [21] = PZD 22
 [22] = PZD 23
 [23] = PZD 24
 [24] = PZD 25
 [25] = PZD 26
 [26] = PZD 27
 [27] = PZD 28
 [28] = PZD 29
 [29] = PZD 30
 [30] = PZD 31
 [31] = PZD 32

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p2051, p2061

Nota: IF1: Interface 1

r2053[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra / IF1 Diag env pal

B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra enviados al controlador de bus de campo.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Nota:	IF1: Interface 1				

r2053[0...4]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra / IF1 Diag env pal			
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra enviados al controlador de bus de campo.

Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Nota:	IF1: Interface 1				

r2053[0...11]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra / IF1 Diag env pal				
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2450, 2470		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra enviados al controlador de bus de campo.				
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: p2051, p2061				
Nota:	IF1: Interface 1				

r2054	PROFIBUS Estado / PB Estado		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4	-
Descripción:	Visualiza el estado para la interfaz PROFIBUS.		
Valor:	0: Des 1: Ninguna conexión (Buscar velocidad trans.) 2: Conexión OK (velocidad de transferencia encontrada) 3: Conexión cíclica con maestro (Data Exchange) 4: Datos cíclicos OK		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Rel. a r2054 = 2:
Ajustar dirección PROFIBUS en p0918 o comprobarla si el estado no se abandona.

Rel. a r2054 = 3:
En el estado 3 (LED luce verde intermitente) está establecida una conexión cíclica con el maestro PROFIBUS, pero para una operación cíclica falta una de las condiciones siguientes:
- No se reciben valores de consigna porque el maestro PROFIBUS no se encuentra en estado STOP.
Sólo en modo isócrono es aplicable:
- El accionamiento no está sincronizado porque el Global Control (GC) presenta defectos.

Rel. a r2054 = 4:
En el estado 4 (LED verde) está establecida una conexión cíclica con el maestro PROFIBUS y se reciben valores de consigna. La sincronización de ciclos o relojes está en orden, el Global Control (GC) carece de errores.
De este estado no se puede concluir la calidad de los signos de actividad isócronos en objetos de accionamiento.

r2055[0...2]	PROFIBUS Diagnóstico Estándar / PB Diag Standard		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza diagnóstico para la interfaz PROFIBUS.		
Índice:	[0] = Maestro Dirección de bus [1] = Master Input Longitud total Bytes [2] = Master Output Longitud total Bytes		
r2057	Selector de dirección PROFIBUS Diagnóstico / Sel dir PB Diag		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los ajustes del selector de dirección PROFIBUS "DP ADDRESS" en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p0918		
Atención:	La visualización se actualiza tras la conexión y no de forma cíclica.		
r2060[0...30]	CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD palabra doble / IF1 Recib PZD DW		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2440, 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra doble recibidos del controlador de bus de campo.		

Índice:	[0] = PZD 1 + 2
	[1] = PZD 2 + 3
	[2] = PZD 3 + 4
	[3] = PZD 4 + 5
	[4] = PZD 5 + 6
	[5] = PZD 6 + 7
	[6] = PZD 7 + 8
	[7] = PZD 8 + 9
	[8] = PZD 9 + 10
	[9] = PZD 10 + 11
	[10] = PZD 11 + 12
	[11] = PZD 12 + 13
	[12] = PZD 13 + 14
	[13] = PZD 14 + 15
	[14] = PZD 15 + 16
	[15] = PZD 16 + 17
	[16] = PZD 17 + 18
	[17] = PZD 18 + 19
	[18] = PZD 19 + 20
	[19] = PZD 20 + 21
	[20] = PZD 21 + 22
	[21] = PZD 22 + 23
	[22] = PZD 23 + 24
	[23] = PZD 24 + 25
	[24] = PZD 25 + 26
	[25] = PZD 26 + 27
	[26] = PZD 27 + 28
	[27] = PZD 28 + 29
	[28] = PZD 29 + 30
	[29] = PZD 30 + 31
	[30] = PZD 31 + 32

Dependencia: Ver también: r2050

Atención: En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint.

Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r2050 o en r2060.

Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".

Nota: IF1: Interface 1

r2060[0...2]		CO: IF1 PROFIdrive Recibir PZD palabra doble / IF1 Recib PZD DW	
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2440, 2468
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra doble recibidos del controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4		
Dependencia:	Ver también: r2050		
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r2050 o en r2060.		
Nota:	IF1: Interface 1		

p2061[0...30]	CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra doble / IF1 Env PZD DW		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2470 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra doble que deben enviarse al controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12 [11] = PZD 12 + 13 [12] = PZD 13 + 14 [13] = PZD 14 + 15 [14] = PZD 15 + 16 [15] = PZD 16 + 17 [16] = PZD 17 + 18 [17] = PZD 18 + 19 [18] = PZD 19 + 20 [19] = PZD 20 + 21 [20] = PZD 21 + 22 [21] = PZD 22 + 23 [22] = PZD 23 + 24 [23] = PZD 24 + 25 [24] = PZD 25 + 26 [25] = PZD 26 + 27 [26] = PZD 27 + 28 [27] = PZD 28 + 29 [28] = PZD 29 + 30 [29] = PZD 30 + 31 [30] = PZD 31 + 32		
Dependencia:	Ver también: p2051		
Atención:	Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse con p2051 o con p2061.		
	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	IF1: Interface 1		

p2061[0...10]	CI: IF1 PROFIdrive Enviar PZD palabra doble / IF1 Env PZD DW		
ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2470 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) con formato de palabra doble que deben enviarse al controlador de bus de campo.		

Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12
Dependencia:	Ver también: p2051
Atención:	Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse con p2051 o con p2061. Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.
Nota:	IF1: Interface 1

r2063[0...30]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra doble / IF1 Env diag DW		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2450, 2470 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra doble enviados al controlador de bus de campo.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12 [11] = PZD 12 + 13 [12] = PZD 13 + 14 [13] = PZD 14 + 15 [14] = PZD 15 + 16 [15] = PZD 16 + 17 [16] = PZD 17 + 18 [17] = PZD 18 + 19 [18] = PZD 19 + 20 [19] = PZD 20 + 21 [20] = PZD 21 + 22 [21] = PZD 22 + 23 [22] = PZD 23 + 24 [23] = PZD 24 + 25 [24] = PZD 25 + 26 [25] = PZD 26 + 27 [26] = PZD 27 + 28 [27] = PZD 28 + 29 [28] = PZD 29 + 30 [29] = PZD 30 + 31 [30] = PZD 31 + 32		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Atención: Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".

Nota: IF1: Interface 1

r2063[0...10] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Enviar PZD palabra doble / IF1 Env diag DW

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2450, 2470
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) con formato de palabra doble enviados al controlador de bus de campo.

Índice:

- [0] = PZD 1 + 2
- [1] = PZD 2 + 3
- [2] = PZD 3 + 4
- [3] = PZD 4 + 5
- [4] = PZD 5 + 6
- [5] = PZD 6 + 7
- [6] = PZD 7 + 8
- [7] = PZD 8 + 9
- [8] = PZD 9 + 10
- [9] = PZD 10 + 11
- [10] = PZD 11 + 12

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Atención: Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".

Nota: IF1: Interface 1

r2064[0...7] PB/PN Diagnóstico Modo isócrono / PB/PN Diag isócr

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los últimos parámetros para el modo isócrono recibidos del controlador PROFIBUS/PROFINET.

Los parámetros para modo isócrono se crean al configurar el bus y son enviados por el controlador al dispositivo cuando comienza el régimen cíclico.

Índice:	[0] = Modo isócrono activado
	[1] = Tiempo ciclo bus (Tdp) [μs]
	[2] = Tiempo ciclo maestro (Tmapc) [μs]
	[3] = Momento lectura valor real (Ti) [μs]
	[4] = Momento lectura valor consigna (To) [μs]
	[5] = Tiempo Data Exchange (Tdx) [μs]
	[6] = Ventana PLL (Tpll-w) [1/12 μs]
	[7] = Retardo PLL (Tpll-d) [1/12 μs]

r2065	PB/PN Signos de actividad del controlador Diagnóstico / PB/PN SActCtr Diag		
VECTOR_G (n/M), ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza cuántas veces se ha perdido últimamente el signo de actividad del controlador PROFIBUS/PROFINET isócrono.		
	Cuando se supera la tolerancia especificada en p0925 se emite el fallo correspondiente.		
Dependencia:	Ver también: F01912		
r2067[0...1]	IF1 PZD máximo interconectado / IF1 PZD máx interc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el PZD máximo interconectado en sentido de recepción/envío.		
	Índice 0: Recepción (r2050, r2060)		
	Índice 1: Envío (p2051, p2061)		
p2070	IF1 PROFIdrive Telegrama adicional Recibir inicio / Tel_ad Recib ini		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2423 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el inicio para el primer telegrama adicional (p8864, p60122) en las palabras de recepción (r2050, r2060).		
Dependencia:	Ver también: p0922, p2071, p2079, p8864, p60122		
Nota:	Al ajustar p0922/p2079 se predetermina el valor del final del telegrama PZD. Para p0922 igual a 999 y p2079 distinto de 999 se puede aumentar el valor predeterminado. Tras modificar p0922/p2079 debe ajustarse de nuevo el valor.		
p2071	IF1 PROFIdrive Telegrama adicional Enviar inicio / Tel_ad Enviar ini		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 30	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2423 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el inicio para el primer telegrama adicional (p8864, p60122) en las palabras de emisión (p2051, p2061).		
Dependencia:	Ver también: p0922, p2079, p60122		
Nota:	Al ajustar p0922/p2079 se predetermina el valor del final del telegrama PZD. Para p0922 igual a 999 y p2079 distinto de 999 se puede aumentar el valor predeterminado. Tras modificar p0922/p2079 debe ajustarse de nuevo el valor.		

p2072	IF1 Comportamiento valor de recepción tras fallo PZD / Comport fallo PZD				
VECTOR_G	Modificable: T		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		0000 bin
Descripción:	Ajusta el comportamiento para el valor de recepción (r2090) tras el fallo de PZD.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Abrir incondicionalmente freno de mantenimiento (p0855)	Congelar valor	Poner valor a cero	-

r2074[0...19]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF1 Diag Dir recp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la dirección PROFIBUS del emisor del que se recibe el dato de proceso (PZD).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 125: Dirección de bus del emisor 65535: Sin ocupar		

r2074[0...31]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF1 Diag Dir recp		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la dirección PROFIBUS del emisor del que se recibe el dato de proceso (PZD).		

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32
Nota:	IF1: Interface 1
	Rango de valores:
	0 - 125: Dirección de bus del emisor
	65535: Sin ocupar

r2074[0...9]		IF1 PROFIdrive Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF1 Diag Dir recp	
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la dirección PROFIBUS del emisor del que se recibe el dato de proceso (PZD).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 125: Dirección de bus del emisor 65535: Sin ocupar		

r2074[0...4]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF1 Diag Dir recp		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección PROFIBUS del emisor del que se recibe el dato de proceso (PZD).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 125: Dirección de bus del emisor 65535: Sin ocupar		
r2074[0...3]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF1 Diag Dir recp		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección PROFIBUS del emisor del que se recibe el dato de proceso (PZD).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 125: Dirección de bus del emisor 65535: Sin ocupar		
r2075[0...19]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF1 Diag Offs recp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción PROFIdrive (Controller Output).		

2.2 Lista de parámetros

Índice:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20

Nota:

IF1: Interface 1
 Rango de valores:
 0 - 242: Offset de byte
 65535: Sin ocupar

r2075[0...31] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF1 Diag Offs recp

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción PROFIdrive (Controller Output).

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Nota: IF1: Interface 1
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
65535: Sin ocupar

r2075[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF1 Diag Offs recp

B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción PROFIdrive (Controller Output).

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10

Nota: IF1: Interface 1
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
65535: Sin ocupar

r2075[0...4] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF1 Diag Offs recp

TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción PROFIdrive (Controller Output).

Índice:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5

Nota:
 IF1: Interface 1
 Rango de valores:
 0 - 242: Offset de byte
 65535: Sin ocupar

r2075[0...3] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF1 Diag Offs recp

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción PROFIdrive (Controller Output).

Índice:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4

Nota:
 IF1: Interface 1
 Rango de valores:
 0 - 242: Offset de byte
 65535: Sin ocupar

r2076[0...24] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / Env Diag Offs IF1

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión PROFIdrive (Controller Input).

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25

Nota: IF1: Interface 1
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
65535: Sin ocupar

r2076[0...31]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / Env Diag Offs IF1		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión PROFIdrive (Controller Input).		

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Nota: IF1: Interface 1
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
65535: Sin ocupar

r2076[0...9] IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / Env Diag Offs IF1			
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión PROFIdrive (Controller Input).

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10

Nota: IF1: Interface 1
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
65535: Sin ocupar

r2076[0...4]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / Env Diag Offs IF1		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión PROFIdrive (Controller Input).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 242: Offset de byte 65535: Sin ocupar		
r2076[0...11]	IF1 PROFIdrive Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / Env Diag Offs IF1		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión PROFIdrive (Controller Input).		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12		
Nota:	IF1: Interface 1 Rango de valores: 0 - 242: Offset de byte 65535: Sin ocupar		
r2077[0...15]	PROFIBUS Diagnóstico Comunicación directa Direcciones / PB Diag ComD Dir		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza las direcciones de los esclavos para los que están configuradas conexiones vía comunicación directa PROFIBUS.		

p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 390	Máx: 999	Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción. A diferencia de p0922, p2079 permite ajustar un telegrama y ampliarlo más adelante.		
Valor:	390: Telegrama SIEMENS 390, PZD-2/2 391: Telegrama SIEMENS 391, PZD-3/7 392: Telegrama SIEMENS 392, PZD-3/15 393: Telegrama SIEMENS 393, PZD-4/21 394: Telegrama SIEMENS 394, PZD-3/3 395: Telegrama SIEMENS 395, PZD-4/25 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Nota:	Con p0922 < 999 es aplicable: p2079 tiene el mismo valor y está bloqueado. Todas las interconexiones y ampliaciones contenidas en un telegrama están bloqueadas. Con p0922 = 999 es aplicable: p2079 es ajustable a voluntad. Si se ajusta también p2079 = 999, entonces pueden ajustarse todas las interconexiones. Con p0922 = 999 y p2079 < 999 es aplicable: Las interconexiones contenidas en un telegrama están bloqueadas. No obstante puede ampliarse el telegrama.		
p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 999	Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción. A diferencia de p0922, p2079 permite ajustar un telegrama y ampliarlo más adelante.		
Valor:	1: Telegrama estándar 1, PZD-2/2 2: Telegrama estándar 2, PZD-4/4 20: Telegrama estándar 20, PZD-2/6 220: Telegrama SIEMENS 220, PZD-10/10 352: Telegrama SIEMENS 352, PZD-6/6 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Ver también: p0922		
Nota:	Con p0922 < 999 es aplicable: p2079 tiene el mismo valor y está bloqueado. Todas las interconexiones y ampliaciones contenidas en un telegrama están bloqueadas. Con p0922 = 999 es aplicable: p2079 es ajustable a voluntad. Si se ajusta también p2079 = 999, entonces pueden ajustarse todas las interconexiones. Con p0922 = 999 y p2079 < 999 es aplicable: Las interconexiones contenidas en un telegrama están bloqueadas. No obstante puede ampliarse el telegrama. Al cambiar al telegrama 220, el parámetro p0045 se resetea al ajuste de fábrica.		

p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción. A diferencia de p0922, p2079 permite ajustar un telegrama y ampliarlo más adelante.		
Valor:	1: Telegrama estándar 1, PZD-2/2 2: Telegrama estándar 2, PZD-4/4 3: Telegrama estándar 3, PZD-5/9 4: Telegrama estándar 4, PZD-6/14 20: Telegrama estándar 20, PZD-2/6 220: Telegrama SIEMENS 220, PZD-10/10 352: Telegrama SIEMENS 352, PZD-6/6 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Ver también: p0922		
Nota:	Con p0922 < 999 es aplicable: p2079 tiene el mismo valor y está bloqueado. Todas las interconexiones y ampliaciones contenidas en un telegrama están bloqueadas. Con p0922 = 999 es aplicable: p2079 es ajustable a voluntad. Si se ajusta también p2079 = 999, entonces pueden ajustarse todas las interconexiones. Con p0922 = 999 y p2079 < 999 es aplicable: Las interconexiones contenidas en un telegrama están bloqueadas. No obstante puede ampliarse el telegrama. Al cambiar al telegrama 220, el parámetro p0045 se resetea al ajuste de fábrica.		

p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl		
B_INF	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 370	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 999	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción. A diferencia de p0922, p2079 permite ajustar un telegrama y ampliarlo más adelante.		
Valor:	370: Telegrama SIEMENS 370, PZD-1/1 371: Telegrama SIEMENS 371, PZD-5/8 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Ver también: p0922		
Nota:	Con p0922 < 999 es aplicable: p2079 tiene el mismo valor y está bloqueado. Todas las interconexiones y ampliaciones contenidas en un telegrama están bloqueadas. Con p0922 = 999 es aplicable: p2079 es ajustable a voluntad. Si se ajusta también p2079 = 999, entonces pueden ajustarse todas las interconexiones. Con p0922 = 999 y p2079 < 999 es aplicable: Las interconexiones contenidas en un telegrama están bloqueadas. No obstante puede ampliarse el telegrama.		

p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl		
ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	81	999	999
Descripción:	Ajusta el telegrama de emisión y recepción. A diferencia de p0922, p2079 permite ajustar un telegrama y ampliarlo más adelante.		
Valor:	81: Telegrama SIEMENS 81, PZD-2/6 82: Telegrama SIEMENS 82, PZD-2/7 83: Telegrama SIEMENS 83, PZD-2/8 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Ver también: p0922		
Nota:	Con p0922 < 999 es aplicable: p2079 tiene el mismo valor y está bloqueado. Todas las interconexiones y ampliaciones contenidas en un telegrama están bloqueadas. Con p0922 = 999 es aplicable: p2079 es ajustable a voluntad. Si se ajusta también p2079 = 999, entonces pueden ajustarse todas las interconexiones. Con p0922 = 999 y p2079 < 999 es aplicable: Las interconexiones contenidas en un telegrama están bloqueadas. No obstante puede ampliarse el telegrama.		
p2080[0...15]	BI: IF1 Convertidor binector-conector Palabra de estado 1 / IF1 Bin/Con ZSW1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2472
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los bits que deben enviarse al controlador PROFIdrive. Los diferentes bits se agrupan en la palabra de estado 1.		
Índice:	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
Dependencia:	Ver también: p2088, r2089		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

p2081[0...15]	BI: IF1 Convertidor binector-conector Palabra de estado 2 / IF1 Bin/Con ZSW2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2472 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los bits que deben enviarse al controlador PROFIdrive. Los diferentes bits se agrupan en la palabra de estado 2.		
Índice:	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
Dependencia:	Ver también: p2088, r2089		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	Durante el modo isócrono, en la palabra de estado 2 los bits 12 a 15 están reservados para transferir el signo de actividad, por lo que no deben interconectarse a voluntad.		
p2082[0...15]	BI: IF1 Convertidor binector-conector Palabra de estado 3 / IF1 Bin/Con ZSW3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2472 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los bits que deben enviarse al controlador PROFIdrive. Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 3.		
Índice:	[0] = Bit 0 [1] = Bit 1 [2] = Bit 2 [3] = Bit 3 [4] = Bit 4 [5] = Bit 5 [6] = Bit 6 [7] = Bit 7 [8] = Bit 8 [9] = Bit 9 [10] = Bit 10 [11] = Bit 11 [12] = Bit 12 [13] = Bit 13 [14] = Bit 14 [15] = Bit 15		
Dependencia:	Ver también: p2088, r2089		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

p2083[0...15]	BI: IF1 Convertidor binector-conector Palabra de estado 4 / IF1 Bin/Con ZSW4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2472 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Selección de los bits que deben enviarse al controlador PROFIdrive.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 4.

Índice: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Dependencia: Ver también: p2088, r2089

p2084[0...15]	BI: IF1 Convertidor binector-conector Palabra de estado 5 / IF1 Bin/Con ZSW5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2472 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Selección de los bits que deben enviarse al controlador PROFIdrive.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 5.

Índice: [0] = Bit 0
[1] = Bit 1
[2] = Bit 2
[3] = Bit 3
[4] = Bit 4
[5] = Bit 5
[6] = Bit 6
[7] = Bit 7
[8] = Bit 8
[9] = Bit 9
[10] = Bit 10
[11] = Bit 11
[12] = Bit 12
[13] = Bit 13
[14] = Bit 14
[15] = Bit 15

Dependencia: Ver también: p2088, r2089

p2088[0...4] IF1 Convertidor binector-conector Invertir palabra de estado / Bin/Con Inv ZSW

CU_G130_PN,	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2472
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	0000 0000 0000 0000 bin
TB30, ENC			

Descripción: Ajuste para invertir las diferentes entradas de binector del convertidor binector-conector.

Índice:
 [0] = Palabra de estado 1
 [1] = Palabra de estado 2
 [2] = Palabra de estado libre 3
 [3] = Palabra de estado libre 4
 [4] = Palabra de estado libre 5

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Invertido	No invertido	-
	01	Bit 1	Invertido	No invertido	-
	02	Bit 2	Invertido	No invertido	-
	03	Bit 3	Invertido	No invertido	-
	04	Bit 4	Invertido	No invertido	-
	05	Bit 5	Invertido	No invertido	-
	06	Bit 6	Invertido	No invertido	-
	07	Bit 7	Invertido	No invertido	-
	08	Bit 8	Invertido	No invertido	-
	09	Bit 9	Invertido	No invertido	-
	10	Bit 10	Invertido	No invertido	-
	11	Bit 11	Invertido	No invertido	-
	12	Bit 12	Invertido	No invertido	-
	13	Bit 13	Invertido	No invertido	-
	14	Bit 14	Invertido	No invertido	-
	15	Bit 15	Invertido	No invertido	-

Dependencia: Ver también: p2080, p2081, p2082, p2083, r2089

r2089[0...4] CO: IF1 Convertidor binector-conector Enviar palabra de estado / Bin/Con Env ZSW

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2472
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	-
TB30, ENC			

Descripción: Salida de conector para interconectar las palabras de estado con una palabra de emisión PZD.

Índice:
 [0] = Palabra de estado 1
 [1] = Palabra de estado 2
 [2] = Palabra de estado libre 3
 [3] = Palabra de estado libre 4
 [4] = Palabra de estado libre 5

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p2051, p2080, p2081, p2082, p2083

Nota: r2089 forma junto con p2080 a p2084 cinco convertidores binector-conector.

r2090.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD1 Recepción bit a bit / Recep bit PZD1

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción: Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD1 (normalmente la palabra de mando 1) recibido del controlador PROFIdrive.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF1: Interface 1

r2091.0...15 BO: IF1 PROFIdrive PZD2 Recepción bit a bit / Recep bit PZD2

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción: Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD2 recibido del controlador PROFIdrive.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-

06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF1: Interface 1

r2092.0...15**BO: IF1 PROFIdrive PZD3 Recepción bit a bit / Recep bit PZD3**

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP,
VECTOR_G, ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2468**Grupo P:** Comunicación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD3 recibido del controlador PROFIdrive.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Bit 0	Con	Des	-
01	Bit 1	Con	Des	-
02	Bit 2	Con	Des	-
03	Bit 3	Con	Des	-
04	Bit 4	Con	Des	-
05	Bit 5	Con	Des	-
06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF1: Interface 1

r2093.0...15**BO: IF1 PROFIdrive PZD4 Recepción bit a bit / Recep bit PZD4**

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP,
VECTOR_G, ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2468**Grupo P:** Comunicación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD4 (normalmente la palabra de mando 2) recibido del controlador PROFIdrive.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Bit 0	Con	Des	-
01	Bit 1	Con	Des	-
02	Bit 2	Con	Des	-
03	Bit 3	Con	Des	-
04	Bit 4	Con	Des	-
05	Bit 5	Con	Des	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF1: Interface 1

r2094.0...15 BO: IF1 Convertidor conector-binector Salida de binector / Con/Bin Salida

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción: Salida de binector para interconectar bit a bit una palabra PZD recibida del controlador PROFIdrive.
La selección del PZD se realiza con p2099[0].

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p2099

r2095.0...15 BO: IF1 Convertidor conector-binector Salida de binector / Con/Bin Salida

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción: Salida de binector para interconectar bit a bit una palabra PZD recibida del controlador PROFIdrive.
La selección del PZD se realiza con p2099[1].

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-

06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p2099

p2098[0...1] IF1 Convertidor conector-binector Invertir salida de binector / Con/Bin Inv salida

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Ajuste para invertir las diferentes salidas de binector del convertidor conector-binector.

Con p2098[0] se influye en las señales de la entrada de conector p2099[0].

Con p2098[1] se influye en las señales de la entrada de conector p2099[1].

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Invertido	No invertido	-
	01	Bit 1	Invertido	No invertido	-
	02	Bit 2	Invertido	No invertido	-
	03	Bit 3	Invertido	No invertido	-
	04	Bit 4	Invertido	No invertido	-
	05	Bit 5	Invertido	No invertido	-
	06	Bit 6	Invertido	No invertido	-
	07	Bit 7	Invertido	No invertido	-
	08	Bit 8	Invertido	No invertido	-
	09	Bit 9	Invertido	No invertido	-
	10	Bit 10	Invertido	No invertido	-
	11	Bit 11	Invertido	No invertido	-
	12	Bit 12	Invertido	No invertido	-
	13	Bit 13	Invertido	No invertido	-
	14	Bit 14	Invertido	No invertido	-
	15	Bit 15	Invertido	No invertido	-

Dependencia: Ver también: r2094, r2095, p2099

p2099[0...1] CI: IF1 Convertidor conector-binector Fuente de señal / Con/Bin S_q

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2468 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para el convertidor conector-binector.

Como fuente de señal puede seleccionarse una palabra de recepción PZD. Las señales están disponibles para la interconexión posterior bit a bit.

Dependencia: Ver también: r2094, r2095

Nota: Desde la fuente de señal ajustada mediante la entrada de conector se convierten los correspondientes 16 bits menos significativos.

p2099[0...1] forma, junto con r2094.0...15 y r2095.0...15, dos convertidores conector-binector:

Entrada de conector p2099[0] hacia salida de binector r2094.0...15

Entrada de conector p2099[1] hacia salida de binector r2095.0...15

p2100[0...19]	Modificar reacción a fallo Número de fallo / Modif reac N°_fall		
Todos los objetos	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8050, 8075
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona los fallos para los que debe cambiarse la reacción a los mismos.		
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de conformación deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2101		
Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo.		
p2101[0...19]	Modificar reacción a fallo Reacción / Modif reac Reac		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8050, 8075
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 0	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción aplicable al fallo seleccionado.		
Valor:	0: NINGUNA		
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de conformación deseado se realiza bajo el mismo índice.		
Atención:	La reparametrización de la reacción a un fallo no es posible en los casos siguientes: - El número de fallo no existe (excepción: valor = 0). - El aviso no es del tipo "Fallo" (F). - La reacción a fallo no está permitida para el número de fallo ajustado.		
Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo.		
p2101[0...19]	Modificar reacción a fallo Reacción / Modif reac Reac		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8050, 8075
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 7	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción aplicable al fallo seleccionado.		
Valor:	0: NINGUNA 1: DES1 2: DES2 3: DES3 5: STOP2 6: Cortocircuito de inducido interno/frenado por corriente continua 7: ENCÓDER (p0491)		
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de conformación deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2100		
Atención:	La reparametrización de la reacción a un fallo no es posible en los casos siguientes: - El número de fallo no existe (excepción: valor = 0). - El aviso no es del tipo "Fallo" (F). - La reacción a fallo no está permitida para el número de fallo ajustado.		

Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo. La reacción al fallo sólo puede cambiarse en los fallos con la correspondiente identificación (ver el manual de listas, capítulo "Fallos y alarmas"). Ejemplo: F12345 y reacción a fallo = DES3 (DES1, DES2, NINGUNA) --> La reacción a fallo preajustada DES3 puede cambiarse en DES1, DES2 o NINGUNA. Rel. al valor = 1 (DES1): Frenado en la rampa de deceleración y, a continuación, bloqueo de impulsos. Rel. al valor = 2 (DES2): Bloqueo de impulsos interno/externo. Rel. al valor = 3 (DES3): Frenado en la rampa de deceleración DES3 y, a continuación, bloqueo de impulsos. Rel. al valor = 5 (STOP2): n_cons = 0 Rel. al valor = 6 (cortocircuito del inducido interno/frenado por corriente continua): El valor sólo puede ajustarse en p1231 = 3, 4 para todos los juegos de datos de motor. a) Para motores síncronos (p0300 = 2xx, 4xx) se ejecuta un cortocircuito de inducido interno. b) Para motores asíncronos (p0300 = 1xx) se dispara un frenado por corriente continua. Rel. al valor = 7 (ENCÓDER (p0491)): Dado el caso, se ejecuta la reacción a fallo ajustada en p0491. Nota: IASC: Internal Armature Short-Circuit (cortocircuito de inducido interno) DCBRK: Frenado por corriente continua		

p2101[0...19]	Modificar reacción a fallo Reacción / Modif reac Reac		
B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8075 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción aplicable al fallo seleccionado.		
Valor:	0: NINGUNA 1: DES1 2: DES2		
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de conformación deseado se realiza bajo el mismo índice.		
Atención:	La reparametrización de la reacción a un fallo no es posible en los casos siguientes: - El número de fallo no existe (excepción: valor = 0). - El aviso no es del tipo "Fallo" (F). - La reacción a fallo no está permitida para el número de fallo ajustado.		
Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo.		

p2102	BI: Confirmar todos los fallos / Conf tod fallos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2546, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para confirmar todos los fallos en todos los objetos del sistema de accionamiento.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		

p2103	BI: 1. Confirmar fallos / 1. Confirmar		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la primera fuente de señal para la confirmación de fallos.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		
p2103[0...n]	BI: 1. Confirmar fallos / 1. Confirmar		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2441, 2442, 2443, 2447, 2475, 2546, 9220, 9677, 9678 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la primera fuente de señal para la confirmación de fallos.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		
p2104	BI: 2. Confirmar fallos / 2. Confirmar		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la segunda fuente de señal para la confirmación de fallos.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		
p2104[0...n]	BI: 2. Confirmar fallos / 2. Confirmar		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2546, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la segunda fuente de señal para la confirmación de fallos.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		
p2105	BI: 3. Confirmar fallos / 3. Confirmar		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la tercera fuente de señal para la confirmación de fallos.		

Nota: La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.

p2105[0...n]	BI: 3. Confirmar fallos / 3. Confirmar		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546, 8060
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la tercera fuente de señal para la confirmación de fallos.		
Nota:	La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.		

p2106	BI: Fallo externo 1 / Fallo externo 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 1.		
Dependencia:	Ver también: F07860		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		

p2106[0...n]	BI: Fallo externo 1 / Fallo externo 1		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 1.		
Dependencia:	Ver también: F07860		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		

p2107	BI: Fallo externo 2 / Fallo externo 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 2.		
Dependencia:	Ver también: F07861		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		

p2107[0...n]	BI: Fallo externo 2 / Fallo externo 2		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 2.		
Dependencia:	Ver también: F07861		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		
p2108	BI: Fallo externo 3 / Fallo externo 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 3. El fallo externo 3 se señaliza como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado		
Dependencia:	Ver también: p3110, p3111, p3112 Ver también: F07862		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		
p2108[0...n]	BI: Fallo externo 3 / Fallo externo 3		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el fallo externo 3. El fallo externo 3 se señaliza como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado		
Dependencia:	Ver también: p3110, p3111, p3112 Ver también: F07862		
Nota:	Un fallo externo se desencadena con una señal 0. Si se activa este fallo en la Control Unit, entonces se retransmite a todos los objetos de accionamiento existentes.		

r2109[0...63]	Tiempo de fallo eliminado en milisegundos / t_fallo elimin ms		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en milisegundos, en el que se ha eliminado el fallo.		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2114, r2130, r2133, r2136, r3115, r3120, r3122		
Atención:	Este tiempo se compone de r2136 (días) y r2109 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945.		
r2110[0...63]	Número de alarma / Número de alarma		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Este parámetro es idéntico a r2122.		
p2111	Contador de alarmas / Cont. de alarmas		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Número de casos de alarma aparecidos tras el último reset.		
Dependencia:	Ajustando p2111 = 0 se desencadena lo siguiente: - Todas las alarmas salientes de la memoria de alarmas [0...7] se aceptan en el histórico de alarmas [8...63]. - Se borra la memoria de alarmas [0...7]. Ver también: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		
Nota:	El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		
p2112	BI: Alarma externa 1 / Alarma externa 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 1.		
Dependencia:	Ver también: A07850		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		

p2112[0...n]	BI: Alarma externa 1 / Alarma externa 1		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 1.		
Dependencia:	Ver también: A07850		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		
r2114[0...1]	Tiempo de ejecución sistema, total / Tiempo ej sist tot		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el tiempo de marcha total del sistema de la unidad de accionamiento. Este tiempo se compone de r2114[0] (milisegundos) y r2114[1] (días). Una vez que r2114[0] ha alcanzado el valor de 86.400.000 ms (24 horas), este valor se resetea y r2114[1] se incrementa.		
Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días		
Dependencia:	Ver también: r0948, r2109, r2123, r2125, r2130, r2136, r2145, r2146		
Nota:	El tiempo de r2114 se usa para indicar los tiempos de fallo y de alarma. Los valores del contador se memorizan al desconectar la alimentación de la electrónica de control. Después de conectar la unidad de accionamiento los contadores continúan totalizando desde el último valor memorizado.		
p2116	BI: Alarma externa 2 / Alarma externa 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 2.		
Dependencia:	Ver también: A07851		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		
p2116[0...n]	BI: Alarma externa 2 / Alarma externa 2		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 2.		
Dependencia:	Ver también: A07851		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		

p2117	BI: Alarma externa 3 / Alarma externa 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 3.		
Dependencia:	Ver también: A07852		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		
p2117[0...n]	BI: Alarma externa 3 / Alarma externa 3		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2546 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la alarma externa 3.		
Dependencia:	Ver también: A07852		
Nota:	Una alarma externa se desencadena con una señal 0.		
p2118[0...19]	Modificar tipo de aviso Número de aviso / Modif tip N°_avis		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8075 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona los fallos o alarmas en los que debe cambiarse el tipo de aviso.		
Dependencia:	La selección del fallo o alarma y el Ajusta el tipo de aviso deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2119		
Nota:	Si hay un aviso presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el aviso.		
p2119[0...19]	Modificar tipo de aviso Tipo / Modif tip Tipo		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8075 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el tipo de aviso para el fallo o alarma seleccionada.		
Valor:	1: Fallo (F de fallo) 2: Alarma (A de alarma) 3: Sin notificar (N, No Report en inglés)		
Dependencia:	La selección del fallo o alarma y el Ajusta el tipo de aviso deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2118		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Si hay un aviso presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el aviso.
El tipo de aviso solo puede cambiarse en los avisos con la correspondiente identificación (excepción: valor = 0).
Ejemplo:
F12345(A) --> El fallo F12345 puede cambiarse a una alarma A12345.
En este caso se elimina el código de aviso eventualmente registrado en p2100[0...19] y p2126[0...19].

r2120	CO: Suma cambios en memorias de fallos y alarmas / Suma camb mem.		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la suma de todos los cambios en las memorias de fallos y alarmas en la unidad de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r0944, r2121		
r2121	CO: Cambios en memoria de alarmas Contador / Camb mem alm		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	El contador se incrementa con cada cambio en la memoria de alarmas.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125		
r2122[0...63]	Código de alarma / Código de alarma		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8050, 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los números de las alarmas aparecidas.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123		
Atención:	Las características de la memoria de alarmas pueden consultarse en la documentación correspondiente del producto.		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). Estructura Memoria de alarmas (en principio) r2122[0], r2124[0], r2123[0], r2125[0] --> Alarma 1 (la más antigua) ... r2122[7], r2124[7], r2123[7], r2125[7] --> Alarma 8 (la más nueva) Si está llena la memoria de alarmas, las alarmas salientes se registran en el histórico de alarmas: r2122[8], r2124[8], r2123[8], r2125[8] --> Alarma 1 (la más nueva) ... r2122[63], r2124[63], r2123[63], r2125[63] --> Alarma 56 (la más antigua)		

r2123[0...63]	Tiempo de alarma entrante en milisegundos / t_alarm ent ms		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en milisegundos, en el que ha aparecido la alarma.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2114, r2122, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123		
Atención:	Este tiempo se compone de r2145 (días) y r2123 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de alarmas y la asignación de los índices se representa en r2122.		
r2124[0...63]	Valor de alarma / Valor de alarma		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la información adicional a la alarma aparecida (como número entero).		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2122, r2123, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de alarmas y la asignación de los índices se representa en r2122.		
r2125[0...63]	Tiempo de alarma eliminada en milisegundos / t_alarma elimin ms		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en milisegundos, en el que se ha eliminado la alarma.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2134, r2145, r2146, r3121, r3123		
Atención:	Este tiempo se compone de r2146 (días) y r2125 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de alarmas y la asignación de los índices se representa en r2122.		
p2126[0...19]	Modificar modo de confirmación Número de fallo / Modif conf N°_fall		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8075 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona los fallos para los que se debe cambiar el tipo de confirmación.		
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de confirmación deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2127		
Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo.		

p2127[0...19]	Modificar modo de confirmación Modo / Modif conf Modo																																						
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8075 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1																																				
Descripción:	Ajusta el tipo de confirmación para el fallo seleccionado.																																						
Valor:	1: Confirmación sólo vía POWER ON 2: Confirmación INMEDIATAMENTE después de eliminar causa de fallo 3: Confirmación sólo con BLOQUEO DE IMPULSOS																																						
Dependencia:	La selección de fallos y ajustes del tipo de confirmación deseado se realiza bajo el mismo índice. Ver también: p2126																																						
Atención:	La reparametrización del modo de confirmación de un fallo no es posible en los casos siguientes: - El número de fallo no existe (excepción: valor = 0). - El aviso no es del tipo "Fallo" (F). - El modo de confirmación no está permitido para el número de fallo ajustado.																																						
Nota:	Si hay un fallo presente, también puede efectuarse una reparametrización. La modificación no está activa hasta que ha desaparecido el fallo. El modo de confirmación sólo puede modificarse en los fallos con la correspondiente identificación. Ejemplo: F12345 y modo de confirmación = INMEDIATAMENTE (POWER ON) --> El modo de confirmación se puede cambiar de INMEDIATAMENTE a POWER ON.																																						
p2128[0...15]	Fallos/alarmas Selección de disparador / F/A sel disparador																																						
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8070 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0																																				
Descripción:	Ajusta los fallos/alarmas para los que debe generarse una señal de disparo en r2129.0...15.																																						
Dependencia:	Si se produce el fallo/alarma ajustado en p2128[0...15], se ajusta la salida de binector r2129.0...15 correspondiente. Ver también: r2129																																						
r2129.0...15	CO/BO: Fallos/alarmas Palabra de disparo / F/A Palabra disp																																						
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8070 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -																																				
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, las señales de disparo de los fallos/alarmas ajustados en p2128[0...15].																																						
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr> <td>00</td><td>Señal disparo p2128[0]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Señal disparo p2128[1]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> <tr> <td>02</td><td>Señal disparo p2128[2]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> <tr> <td>03</td><td>Señal disparo p2128[3]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> <tr> <td>04</td><td>Señal disparo p2128[4]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> <tr> <td>05</td><td>Señal disparo p2128[5]</td><td>Con</td><td>Des</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Señal disparo p2128[0]	Con	Des	-	01	Señal disparo p2128[1]	Con	Des	-	02	Señal disparo p2128[2]	Con	Des	-	03	Señal disparo p2128[3]	Con	Des	-	04	Señal disparo p2128[4]	Con	Des	-	05	Señal disparo p2128[5]	Con	Des	-			
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																																			
00	Señal disparo p2128[0]	Con	Des	-																																			
01	Señal disparo p2128[1]	Con	Des	-																																			
02	Señal disparo p2128[2]	Con	Des	-																																			
03	Señal disparo p2128[3]	Con	Des	-																																			
04	Señal disparo p2128[4]	Con	Des	-																																			
05	Señal disparo p2128[5]	Con	Des	-																																			

06	Señal disparo p2128[6]	Con	Des	-
07	Señal disparo p2128[7]	Con	Des	-
08	Señal disparo p2128[8]	Con	Des	-
09	Señal disparo p2128[9]	Con	Des	-
10	Señal disparo p2128[10]	Con	Des	-
11	Señal disparo p2128[11]	Con	Des	-
12	Señal disparo p2128[12]	Con	Des	-
13	Señal disparo p2128[13]	Con	Des	-
14	Señal disparo p2128[14]	Con	Des	-
15	Señal disparo p2128[15]	Con	Des	-

Dependencia: Si se produce el fallo/alarma ajustado en p2128[0...15], se ajusta la salida de binector r2129.0...15 correspondiente.
Ver también: p2128

Nota: CO: r2129 = 0 --> No ha aparecido ninguno de los avisos seleccionados.
CO: r2129 > 0 --> Ha aparecido como mínimo uno de los avisos seleccionados.

r2130[0...63] Tiempo de fallo entrante en días / t_fallo ent días

Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el tiempo del sistema, en días, en el que ha aparecido el fallo.

Dependencia: Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2133, r2136, p3100, r3115, r3120, r3122

Atención: Este tiempo se compone de r2130 (días) y r0948 (milisegundos).
La indicación de tiempo depende del modo ajustado (p3100).

Nota: Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).

r2131 CO: Código de fallo actual / Cód fallo act

Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el código del fallo más antiguo aún activo.

Dependencia: Ver también: r3131, r3132

Nota: 0: Ningún fallo presente.

r2132 CO: Código de alarma actual / Cód alarma act

Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8065
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el código de la alarma más antigua aparecida.

Nota: 0: Ninguna alarma presente.

r2133[0...63]	Valor de fallo para valores Float / Val fallo Float			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza la información adicional al fallo aparecido para valores Float.			
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2136, r3115			
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).			

r2134[0...63]	Valor de alarma para valores Float / Val alarm Float			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8065	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza la información adicional a la alarma aparecida para valores Float.			
Dependencia:	Ver también: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2145, r2146, r3121, r3123			
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).			

r2135.0...15	CO/BO: Palabra de estado fallos/alarmas 2 / ZSW Fallo/alarma 2				
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2548		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la segunda palabra de estado de fallos y alarmas.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo encóder 1	Sí	No	-
	01	Fallo encóder 2	Sí	No	-
	02	Fallo encóder 3	Sí	No	-
	12	Fallo Sobretemperatura Motor	Sí	No	8016
	13	Fallo sobrecarga térmica etapa de potencia	Sí	No	8021
	14	Alarma Sobretemperatura Motor	Sí	No	8016
	15	Alarma sobrecarga térmica etapa de potencia	Sí	No	8021

r2136[0...63]	Tiempo de fallo eliminado en días / t_fallo elim días			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en días, en el que se ha eliminado el fallo.			
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2114, r2130, r2133, r3115, r3120, r3122			
Atención:	Este tiempo se compone de r2136 (días) y r2109 (milisegundos).			
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).			

r2138.7...15**CO/BO: Palabra de mando fallos/alarmas / STW Fallo/alarma**

Todos los objetos

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2546**Grupo P:** Señalizaciones, señales**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, la palabra de mando de fallos y alarmas.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
07	Confirmar el fallo	Sí	No	8060
10	Alarma externa 1 (A07850) activa	Sí	No	8065
11	Alarma externa 2 (A07851) activa	Sí	No	8065
12	Alarma externa 3 (A07852) activa	Sí	No	8065
13	Fallo externo 1 (F07860) activo	Sí	No	8060
14	Fallo externo 2 (F07861) activo	Sí	No	8060
15	Fallo externo 3 (F07862) activo	Sí	No	8060

Dependencia:

Ver también: p2103, p2104, p2105, p2106, p2107, p2108, p2112, p2116, p2117, p3110, p3111, p3112

r2139.0...15**CO/BO: Palabra de estado fallos/alarmas 1 / ZSW Fallo/alarma 1**

Todos los objetos

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2548**Grupo P:** Señalizaciones, señales**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado 1 de fallos y alarmas.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Confirmación en curso	Sí	No	-
01	Confirmación necesaria	Sí	No	-
03	Fallo activo	Sí	No	8060
05	Aviso Safety activo	Sí	No	-
06	Alarma interna 1 activa	Sí	No	-
07	Alarma activa	Sí	No	8065
08	Alarma interna 2 activa	Sí	No	-
11	Clase de alarma bit 0	High	Low	-
12	Clase de alarma bit 1	High	Low	-
13	Mantenimiento necesario	Sí	No	-
14	Mantenimiento urgente	Sí	No	-
15	Fallo saliente/confirmable	Sí	No	-

Nota:

Rel. a bit 03, 05, 07:

Estos bits se activan cuando aparece como mínimo un fallo/alarma. El registro en la memoria de fallos/alarmas es retardado. Por esta razón solo conviene leer la memoria de fallos/alarmas si se detecta un cambio en la memoria tras aparecer "Fallo activo" o "Alarma activa" (r0944, r9744, r2121).

Rel. a bit 06, 08:

Estos bits de estado sólo se utilizan para fines de diagnóstico internos.

Rel. a bits 12, 11:

Estos bits de estado sirven para clasificar en clases de alarma internas y se utilizan exclusivamente para fines de diagnóstico en algunos sistemas de automatización con funcionalidad SINAMICS integrada.

p2140[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 2 / n_histéresis 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 300.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 90.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis (ancho de banda) de velocidad de giro para las señalizaciones siguientes: " n_real <= umbral velocidad 2" (BO: r2197.1) " n_real > umbral velocidad 2" (BO: r2197.2)		
Dependencia:	Ver también: p2155, r2197		
p2141[0...n]	Umbral de velocidad de giro 1 / n_umbral 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 5.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la señalización "valor de comparación de f o n alcanzado o superado" (BO: r2199.1).		
Dependencia:	Ver también: p2142, r2199		
p2142[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 1 / n_histéresis 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 300.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 2.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis (ancho de banda) de velocidad de giro para la señalización "valor de comparación de f o n alcanzado o superado" (BO: r2199.1).		
Dependencia:	Ver también: p2141, r2199		
p2144[0...n]	BI: Habilitación vigilancia de bloqueo motor (negada) / Hab Bloq mot neg		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la habilitación negada (0 = habilitación) de la vigilancia de bloqueo del motor.		
Dependencia:	Ver también: p2163, p2164, p2166, r2197, r2198 Ver también: F07900		
Nota:	Si la habilitación se interconecta con r2197.7, el aviso de bloqueo se suprime si no existe ninguna desviación de velocidad de consigna-real.		

r2145[0...63]	Tiempo de alarma entrante en días / t_alarma ent días		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en días, en el que ha aparecido la alarma.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2146, r3121, r3123		
Atención:	Este tiempo se compone de r2145 (días) y r2123 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).		
r2146[0...63]	Tiempo de alarma eliminada en días / t_alarm elimn días		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8065 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tiempo del sistema, en días, en el que se ha eliminado la alarma.		
Dependencia:	Ver también: r2110, r2114, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r3121, r3123		
Atención:	Este tiempo se compone de r2146 (días) y r2125 (milisegundos).		
Nota:	Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).		
p2147	Borrar la memoria de fallos de todos los objetos de accionam. / Borrar mem. fallos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para borrar la memoria de fallos de todos los objetos de accionamiento.		
Valor:	0: Inactivo 1: Inicio borrado de mem. de fallos de todos los obj. de accionam.		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136		
Nota:	Tras la ejecución se ajusta automáticamente p2147 = 0. Para que los fallos también se borren de la memoria de fallos al acusar con "POWER ON", debe realizarse primero un POWER ON.		
p2148[0...n]	BI: Generador de rampa activo / GdR activo		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8011 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de la señal "Generador de rampa activo" para las siguientes señalizaciones: "Desv. velocidad consigna-real en tolerancia t_Con " (BO: r2199.4) "Aceleración/deceleración terminada" (BO: r2199.5)		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La entrada de binector se predetermina automáticamente al valor de r1199.2.
En SERVO es aplicable:
El valor predeterminado por el cálculo automático de los parámetros del motor/regulación en el accionamiento (p0340 = 1, 3, 5) se aplica únicamente si en el momento del cálculo está activado el módulo de función "Canal de consigna" (r0108.8 = 1). Si no está seleccionado el cálculo en p0340 durante la descarga de parámetros, no se predetermina el parámetro.

p2149[0...n]	Vigilancias Configuración / Vigilanc Config					
VECTOR_G	Modificable:	U, T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	DDS, p0180	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Avisos	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	0000 0000 0000 0001 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para mensajes y vigilancias.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	00	Habilitar alarma A07903	Sí	No	8011	
	01	Vigilancia de carga sólo en 1.er cuadrante	Sí	No	8013	
	03	Reservado			-	
	06	Habilitar vigilancia velocidad insuficiente	Sí	No	8010	
	15	Parametrización automática realizada (p0340 = 1, p3900 > 0)	Sí	No	-	
Dependencia:	Ver también: r2197 Ver también: A07903					
Nota:	Rel. a bit 00: Si está seteado el bit, con r2197.7 = 0 (n_cons <> n_real) se emite la alarma A07903. Rel. a bit 01: Si está seteado el bit la vigilancia de carga solo se realiza ya en el 1.er cuadrante debido a los parámetros de característica positivos (p2182 ... p2190). Rel. a bit 03: Si está seteado el bit, r2197.1 y r2197.2 se determinan mediante histéresis separadas. Rel. a bit 06: Si está seteado el bit, con r2197.1 = 1 (n_real < p2155 umbral de velocidad de giro 2), se emite la alarma A08721, y con r2199.0 = 1 (n_real < p2161 umbral de velocidad de giro 3), el fallo F07822. Para máquinas síncronas de excitación independiente en modo de regulación de par (p1501 ajustado), la vigilancia de velocidad insuficiente se activa automáticamente si se han cumplido las condiciones (p0300 = 5, p1300 = 20) para la preasignación automática de los valores umbral durante la puesta en marcha (p0340 = 1). El umbral de alarma p2155 se preasigna con 1.5 * p1755, y el umbral de fallo p2161 con p1755. Rel. a bit 15: El bit indica si se ha realizado la parametrización automática (p0340 = 1, p3900 > 0) para los parámetros de las funciones de vigilancia ampliadas. Si el bit no se ha seteado (p. ej., al activar la configuración (p0108.15)), la parametrización se realiza automáticamente durante el arranque si r3925.0 es ya igual a 1.					

p2150[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 3 / n_histéresis 3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado:	Nivel de acceso: 3
		CALC_MOD_LIM_REF	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010, 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	300.00 [1/min]	2.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis (ancho de banda) de velocidad de giro para las señalizaciones siguientes: "n_real < Umbral de velocidad 3" (BO: r2199.0) "n_cons >= 0" (BO: r2198.5) "n_real >= 0" (BO: r2197.3)		

Dependencia: Ver también: p2161, r2197, r2199

p2151[0...n]	Cl: Consigna de velocidad para señalizaciones / n_cons señaliz		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1170[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de la consigna de velocidad para las siguientes señalizaciones: "Desv. velocidad consigna-real en tolerancia t_Des " (BO: r2197.7) "Aceleración/deceleración terminada" (BO: r2199.5) " n_cons < p2161" (BO: r2198.4) "n_cons > 0" (BO: r2198.5)		
Dependencia:	Ver también: r2197, r2198, r2199		

p2153[0...n]	Filtro de velocidad real Constante de tiempo / n_real_filt T		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del elemento PT1 para filtrar la velocidad real. La velocidad real filtrada se compara con los valores umbral y sirve exclusivamente para señalizaciones.		
Dependencia:	Ver también: r2169		

p2154[0...n]	Cl: Consigna de velocidad de giro 2 / n_cons 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para consigna de velocidad 2. La suma de p2151 y p2154 se usa para los siguientes avisos: "Desv. velocidad consigna-real en tolerancia t_Des " (r2197.7) "Desv. velocidad consigna-real en tolerancia t_Con " (r2199.4) "Aceleración/deceleración terminada" (r2199.5)		
Dependencia:	Ver también: p2151, r2197, r2199		

p2155[0...n]	Umbral de velocidad de giro 2 / n_umbral 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 900.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para las siguientes señalizaciones: " n_real <= umbral velocidad 2" (BO: r2197.1) " n_real > umbral velocidad 2" (BO: r2197.2)		
Dependencia:	Ver también: p2140, r2197 Ver también: A07821		
Precaución:	Con p2155 = 0.0, la vigilancia de umbral está desactivada.		
			
Nota:	El parámetro se utiliza como umbral de alarma para la vigilancia de velocidad insuficiente. En las máquinas síncronas sin encóder y con excitación externa en régimen de regulación de par (p0300 = 5, p1300 = 20, p1501 = señal 1), la vigilancia de velocidad insuficiente se activa automáticamente de manera interna y puede activarse manualmente con p2149.6 = 1. En las máquinas síncronas con excitación externa, este parámetro se preasigna automáticamente con 1.5 * p1755 al salir de la puesta en marcha (p0340 = 5).		
p2156[0...n]	Retardo de conexión Umbral de comparación alcanzado / t_con Cmp_w exc		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [ms]	Máx: 10000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de conexión para la señalización "Valor de comparación alcanzado" (BO: r2199.1).		
Dependencia:	Ver también: p2141, p2142, r2199		
p2161[0...n]	Umbral de velocidad de giro 3 / n_umbral 3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010, 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 5.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la señalización " n_real < umbral velocidad 3" (BO: r2199.0).		
Dependencia:	Ver también: p2142, r2199 Ver también: F07822		
Precaución:	Con p2161 = 0.0, la vigilancia de umbral está desactivada.		
			
Nota:	El parámetro se utiliza como umbral de fallo para la vigilancia de velocidad insuficiente. En las máquinas síncronas sin encóder y con excitación externa en régimen de regulación de par (p0300 = 5, p1300 = 20, p1501 = señal 1), la vigilancia de velocidad insuficiente se activa automáticamente de manera interna y puede activarse manualmente con p2149.6 = 1. En las máquinas síncronas con excitación externa, este parámetro se preasigna automáticamente con p1755 al salir de la puesta en marcha (p0340 = 5).		

p2162[0...n]	Velocidad de histéresis $n_{real} > n_{m\acute{a}x} / Hist\ n_{real} > n_{m\acute{a}x}$		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8010
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 60000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro de histéresis (ancho de banda) para la señalización "n_real > n_máx" (BO: r2197.6).		
Dependencia:	Ver también: r1084, r1087, r2197		
Atención:	Con p0322 = 0 es aplicable: $p2162 \leq 0.1 * p0311$ Con p0322 > 0 es aplicable: $p2162 \leq 1.02 * p0322 - p1082$ Si se viola una de las condiciones, tras salir del modo de puesta en marcha se reduce automáticamente p2162.		
Nota:	Con límite negativo de velocidad (r1087) la histéresis actúa por debajo del límite; con límite positivo (r1084), por encima. Si se producen grandes rebases transitorios en el rango de velocidad máxima (p. ej., por separación de cargas), se recomienda aumentar la dinámica del regulador de velocidad. Si esto no es suficiente, la histéresis p2162 puede aumentarse más de 10% sobre la velocidad nominal sólo si la velocidad máxima del motor (p0322) es proporcionalmente mayor que el límite de velocidad de giro en p1082.		
p2163[0...n]	Umbral de velocidad de giro 4 / $n_{umbral\ 4}$		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 90.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la señalización "Desviación velocidad consigna-real en tolerancia t_Des" (BO: r2197.7).		
Dependencia:	Ver también: p2164, p2166, r2197		
p2164[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 4 / $n_{histéresis\ 4}$		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 200.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 2.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro de histéresis (ancho de banda) para la señalización "Desviación velocidad consigna-real en tolerancia t_Des" (BO: r2197.7).		
Dependencia:	Ver también: p2163, p2166, r2197		
p2166[0...n]	Retardo de desconexión $n_{real} = n_{cons} / t_{ret\_des}\ n_r = n_{co}$		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8011
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [ms]	Máx: 10000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 200.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de desconexión para la señalización "Desviación velocidad consigna-real en tolerancia t_Des" (BO: r2197.7).		
Dependencia:	Ver también: p2163, p2164, r2197		

p2167[0...n]	Retardo de conexión $n_{real} = n_{cons} / t_{Con}$ $n_{rea}=n_{con}$		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.0 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000.0 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8011 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 200.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de conexión para la señalización "Desviación velocidad consigna-real en tolerancia t_Con" (BO: r2199.4).		
r2169	CO: Velocidad real filtrada Avisos / n_{real} filt. Aviso		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8010 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la velocidad de giro real filtrada para avisos.		
Dependencia:	Ver también: p2153		
p2174[0...n]	Umbral de par 1 / M_{umbral} 1		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [Nm]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 7_1 Escalado: - Máx: 20000000.00 [Nm]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8012 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 5.13 [Nm]
Descripción:	Ajusta el umbral de par para los avisos: "Par real > umbral de par 1 y n_{cons} alcanzado" (BO: r2198.9) "Consigna de par < umbral de par 1" (BO: r2198.10) "Par real > umbral de par 1" (BO: r2198.13)		
Dependencia:	Ver también: p2195, r2198		
p2175[0...n]	Motor bloqueado Umbral de velocidad / n_{umbral} Mot bloq.		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8012 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 120.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para la señalización "motor bloqueado" (BO: r2198.6).		
Dependencia:	Ver también: p0500, p2177, r2198 Ver también: F07900		
Nota:	En regulación vectorial sin encóder para motores asíncronos es aplicable: Un motor bloqueado no se puede detectar a bajas velocidades y modo de control de velocidad en lazo abierto (ver p1755, p1756). En regulación vectorial sin encóder para motores síncronos excitados por imanes permanentes es aplicable: Un motor bloqueado solo se puede detectar a bajas velocidades y en modo de control de velocidad en lazo abierto (ver p1755, p1756) si se ajusta $p2175 = p1755$ y $p1750.6 = 1$.		

p2177[0...n]	Motor bloqueado Retardo / Mot blocq t_ret		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 65.000 [s]	Ajuste de fábrica: 1.000 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para la señalización "motor bloqueado" (BO: r2198.6).		
Dependencia:	Ver también: p0500, p2175, r2198 Ver también: F07900		
Nota:	En regulación vectorial sin encóder es aplicable: El bloqueo del motor sólo se puede detectar a bajas velocidades si no se conmuta al modo de control de velocidad en lazo abierto. Si esto sucede antes de que transcurra la temporización ajustada en p2177, deberá reducirse correspondientemente p2177 ($p2177 < p1758$) para poder detectar con seguridad el bloqueo. Para solucionarlo, en la mayoría de las ocasiones también es posible ajustar p1750.6. Sin embargo, esto no está permitido cuando el accionamiento se invierte lentamente a través de la carga del límite de par (velocidad por debajo de p1755 durante un tiempo mayor que p1758).		
p2178[0...n]	Motor volcado Retardo / Ret. Mot volcado		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_REG	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 10.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.010 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para la señalización "motor volcado" (BO: r2198.7).		
Dependencia:	Ver también: r2198		
p2181[0...n]	Vigilancia de carga Reacción / Vig.carga Reacción		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 6	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción en la evaluación de la vigilancia de carga.		
Valor:	0: Vigilancia de carga desconectada 1: A07920 para par/velocidad muy bajo 2: A07921 para par/velocidad muy alto 3: A07922 para par/velocidad fuera de tolerancia 4: F07923 para par/velocidad muy bajo 5: F07924 para par/velocidad muy alto 6: F07925 para par/velocidad fuera de tolerancia		
Dependencia:	Ver también: p2182, p2183, p2184, p2185, p2186, p2187, p2188, p2189, p2190, p2192, r2198 Ver también: A07920, A07921, A07922, F07923, F07924, F07925		
Nota:	Puede ajustarse la reacción a los fallos F07923 ... F07925. El ajuste del parámetro no influye en la aparición del fallo F07936.		

p2182[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 / n_umbral 1		
VECTOR_G (Av. avanzz)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8013 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 150.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad-par para la vigilancia de carga. La curva envolvente (superior e inferior) se define en base a 3 umbrales de velocidad como sigue: p2182 (n_umbral 1) --> p2185 (M_umbral 1 sup), p2186 (M_umbral 1 inf) p2183 (n_umbral 2) --> p2187 (M_umbral 2 sup), p2188 (M_umbral 2 inf) p2184 (n_umbral 3) --> p2189 (M_umbral 3 sup), p2190 (M_umbral 3 inf)		
Dependencia:	Es aplicable: p2182 < p2183 < p2184 Ver también: p2183, p2184, p2185, p2186 Ver también: A07926		
Nota:	Para que la vigilancia de carga pueda responder de forma fiable, el umbral de velocidad de giro p2182 siempre debe estar ajustado a un valor inferior a la velocidad de giro mínima del motor que se debe vigilar.		
p2183[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 / n_umbral 2		
VECTOR_G (Av. avanzz)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8013 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 900.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad-par para la vigilancia de carga. La curva envolvente (superior e inferior) se define en base a 3 umbrales de velocidad como sigue: p2182 (n_umbral 1) --> p2185 (M_umbral 1 sup), p2186 (M_umbral 1 inf) p2183 (n_umbral 2) --> p2187 (M_umbral 2 sup), p2188 (M_umbral 2 inf) p2184 (n_umbral 3) --> p2189 (M_umbral 3 sup), p2190 (M_umbral 3 inf)		
Dependencia:	Es aplicable: p2182 < p2183 < p2184 Ver también: p2182, p2184, p2187, p2188 Ver también: A07926		
p2184[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 / n_umbral 3		
VECTOR_G (Av. avanzz)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 210000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8013 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1500.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad-par para la vigilancia de carga. La curva envolvente (superior e inferior) se define en base a 3 umbrales de velocidad como sigue: p2182 (n_umbral 1) --> p2185 (M_umbral 1 sup), p2186 (M_umbral 1 inf) p2183 (n_umbral 2) --> p2187 (M_umbral 2 sup), p2188 (M_umbral 2 inf) p2184 (n_umbral 3) --> p2189 (M_umbral 3 sup), p2190 (M_umbral 3 inf)		
Dependencia:	Es aplicable: p2182 < p2183 < p2184 Ver también: p2182, p2183, p2189, p2190 Ver también: A07926		
Nota:	Para que la vigilancia de carga pueda responder de forma fiable, el umbral de velocidad de giro p2184 siempre debe estar ajustado a un valor mayor que la velocidad de giro máxima del motor que se debe vigilar.		

p2185[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 superior / M_umbral 1 sup		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 10000000.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2185 > p2186 Ver también: p2182, p2186 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente superior es definida por p2185, p2187 y p2189.		
p2186[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 inferior / M_umbral 1 inf		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2186 < p2185 Ver también: p2182, p2185 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente inferior es definida por p2186, p2188 y p2190.		
p2187[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 superior / M_umbral 2 sup		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 10000000.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2187 > p2188 Ver también: p2183, p2188 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente superior es definida por p2185, p2187 y p2189.		
p2188[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 inferior / M_umbral 2 inf		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2188 < p2187 Ver también: p2183, p2187 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente inferior es definida por p2186, p2188 y p2190.		

p2189[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 superior / M_umbral 3 sup		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 10000000.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2189 > p2190 Ver también: p2184, p2190 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente superior es definida por p2185, p2187 y p2189.		
p2190[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 inferior / M_umbral 3 inf		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [Nm]	Máx: 20000000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta la envolvente de curvas velocidad de giro-par/velocidad lineal-fuerza para la vigilancia de carga.		
Dependencia:	es aplicable: p2190 < p2189 Ver también: p2184, p2189 Ver también: A07926		
Nota:	La curva envolvente inferior es definida por p2186, p2188 y p2190.		
p2192[0...n]	Vigilancia de carga Retardo / Vig. carga t_ret		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8013
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [s]	Máx: 65.00 [s]	Ajuste de fábrica: 10.00 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para la evaluación de la vigilancia de carga.		
p2194[0...n]	Umbral de par 2 / M_umbral 2		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 100.00 [%]	Ajuste de fábrica: 90.00 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de par para el aviso "Aprovechamiento de par < umbral de par 2" (BO: r2199.11). El aviso "Consigna de par < p2174" (BO: r2198.10) y "Aprovechamiento de par < p2194" (BO: r2199.11) sólo se evalúa después de que haya concluido el arranque y haya transcurrido la temporización de retardo.		
Dependencia:	Ver también: r0033, p2195, r2199		

p2195[0...n]	Aprovechamiento de par Retardo de desconexión / Aprovech_M t_des			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8012	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0.0 [ms]	1000.0 [ms]	800.0 [ms]	
Descripción:	Ajusta el retardo de desconexión para la señal negada "aceleración terminada". El aviso "Consigna de par < p2174" (BO: r2198.10) y "Aprovechamiento de par < p2194" (BO: r2199.11) sólo se evalúa después de que haya concluido el arranque y haya transcurrido la temporización de retardo.			
Dependencia:	Ver también: p2174, p2194			

p2196[0...n]	Aprovechamiento de par Escala / Aprov_M Escala			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]	
Descripción:	Ajusta el factor de escala para el aprovechamiento de par (r0033).			

r2197.1...13	CO/BO: Palabra de estado Vigilancia 1 / ZSW Vigilanc 1				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2534		
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la primera palabra de estado de las vigilancias.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	n_real <= umbral velocidad 2 p2155	Sí	No	8010
	02	n_real > umbral velocidad 2 p2155	Sí	No	8010
	03	n_real >= 0	Sí	No	8011
	06	n_real > n_máx	Sí	No	8010
	07	Desv. velocidad consigna-real en tolerancia	Sí	No	8011
		t_des			
	13	n_real > n_máx (F07901)	Sí	No	-
Nota:	Rel. a 01, 02: El valor umbral se ajusta en p2155 y la histéresis, en p2140. Rel. a bit 03: La histéresis se ajusta en p2150. Rel. a bit 06: La histéresis se ajusta en p2162. Rel. a bit 07: El valor umbral se ajusta en p2163 y la histéresis, en p2164. Rel. a bit 13: Sólo para uso en Siemens.				

606

Nota: SESM: Separately-excited synchronous motor (motor síncrono con excitación independiente)
 Rel. a bit 00:
 El umbral de velocidad 3 se ajusta en p2161.
 Rel. a bit 01:
 El valor de comparación se ajusta en p2141. Se recomienda ajustar la histéresis (p2142) menor que p2141 para la anulación del bit. De lo contrario el bit no se resetea.
 Rel. a bit 11:
 El umbral de par 2 se ajusta en p2194.
 Rel. a bit 13:
 La vigilancia I2t detecta un rebase del umbral de alarma (p3243), emite la alarma A07823 y ajusta este bit de estado.
 Rel. a bit 14:
 La vigilancia I2t detecta un rebase del umbral de fallo (100%), emite el fallo A07824 y ajusta este bit de estado.

p2200[0...n] BI: Regulador tecnológico Habilitación / R_tec Habilitac			
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para conectar / desconectar el regulador tecnológico. Con señal 1 se conecta el regulador tecnológico.		

p2201[0...n] CO: Regulador tecnológico Valor fijo 1 / Reg_tec V fijo 1			
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	10.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 1 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p2202[0...n] CO: Regulador tecnológico Valor fijo 2 / Reg_tec V fijo 2			
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	20.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 2 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p2203[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 3 / Reg_tec V fijo 3		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	30.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 3 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2204[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 4 / Reg_tec V fijo 4		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	40.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 4 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2205[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 5 / Reg_tec V fijo 5		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	50.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 5 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2206[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 6 / Reg_tec V fijo 6		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	60.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 6 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p2207[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 7 / Reg_tec V fijo 7		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	70.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 7 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2208[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 8 / Reg_tec V fijo 8		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	80.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 8 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2209[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 9 / Reg_tec V fijo 9		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	90.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 9 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2210[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 10 / Reg_tec V fijo 10		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 10 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p2211[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 11 / Reg_tec V fijo 11		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	110.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 11 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2212[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 12 / Reg_tec V fijo 12		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	120.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 12 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2213[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 13 / Reg_tec V fijo 13		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	130.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 13 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2214[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 14 / Reg_tec V fijo 14		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	140.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 14 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		

p2215[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 15 / Reg_tec V fijo 15		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: -200.00 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: 200.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7950 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 150.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor prefijado 15 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2222, p2223, r2224, r2229		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
p2216[0...n]	Regulador tecnológico Método de selección del valor fijo / Reg_tec sel val-fi		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7950, 7951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta el método para elegir las consignas prefijadas.		
Valor:	1: Selección directa 2: Selección binaria		
p2220[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 0 / R_tec Sel. Bit 0		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7950, 7951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar un valor fijo del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2221, p2222, p2223		
p2221[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 1 / R_tec Sel. Bit 1		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7950, 7951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar un valor fijo del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2222, p2223		
p2222[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 2 / R_tec Sel. Bit 2		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7950, 7951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para seleccionar un valor fijo del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2220, p2221, p2223		

p2223[0...n] BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 3 / R_tec Sel. Bit 3

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar un valor fijo del regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: p2220, p2221, p2222

r2224 CO: Regulador tecnológico Valor fijo activo / Reg_tec Vfijo act

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7950, 7951
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, el valor fijo seleccionado y efectivo del regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: r2229

r2225.0 CO/BO: Regulador tecnológico Selección de valor fijo Palabra de estado / R_tec Val fijo ZSW

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la selección de valor fijo del regulador tecnológico.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Regulador tecnológico Valor fijo elegido	Sí	No	7950, 7951

r2229 Regulador tecnológico Número actual / R_tec N° act

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7950
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el número de la consigna prefijada del regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: r2224

p2230[0...n] Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Configuración / R_tec Config PMot

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0100 bin

Descripción: Ajusta la configuración del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Memorización activa	Sí	No	-
	02	Redondeo inicial activo	Sí	No	-
	03	Memorización no volátil activa con p2230.0 = 1	Sí	No	-
	04	Generador de rampa siempre activo	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r2231, p2240				
Atención:	Para poder guardar de forma no volátil el valor de consigna debe cumplirse lo siguiente: - Firmware V2.3 o superior. - Control Unit 320 (CU320) con versión de hardware C o superior (módulo con NVRAM).				
Nota:	Rel. a bit 00: 0: No se salva el valor de consigna para el potenciómetro motorizado; lo especifica p2240 tras CON 1: Se salva el valor de consigna para el potenciómetro motorizado; lo especifica r2231 tras CON Para memorización no volátil, ajustar bit 03 = 1 Rel. a bit 02: 0: Sin redondeo inicial. 1: Sin redondeo inicial. Se supera el tiempo de aceleración o deceleración correspondiente. El redondeo inicial permite dosificar mejor pequeños cambios (reacción progresiva a pulsaciones de teclas). La sobreaceleración para el redondeo inicial es independiente del tiempo de aceleración y sólo depende del valor máximo ajustado (p2237). Se calcula como sigue: $r = 0,0001 \times \max(p2237, p2238) [\%] / 0,13^2 [s^2]$ La sobreaceleración actúa hasta alcanzar la aceleración máxima ($a_{\text{máx}} = p2237 [\%] / p2247 [s]$ o $a_{\text{máx}} = p2238 [\%] / p2248 [s]$), y desde allí se continúa linealmente con aceleración constante. Cuanto mayor es la aceleración máxima (cuanto menor es p2247), más se prolonga el tiempo de aceleración respecto al ajustado. Rel. a bit 03: 0: Memorización no volátil desactivada. 1: La consigna del potenciómetro motorizado se guarda de forma no volátil (con p2230.0 = 1). Rel. a bit 04: Si el bit está seteado, el generador de rampa se calcula con independencia de la habilitación de impulsos. En r2250 está siempre el valor de salida actual del potenciómetro motorizado.				

r2231	Regulador tecnológico Potenc. motorizado Memoria de consigna / R_tec PMot M		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la memoria de consigna para el potenciómetro motorizado del regulador tecnológico. Con p2230.0 = 1 tras CON se especifica la última consigna especificada.		
Dependencia:	Ver también: p2230		

p2235[0...n]	BI: Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Subir consigna / R_tec Subir PMot		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para elevar continuamente la consigna en el potenciómetro motorizado del regulador tecnológico. La modificación de la consigna (CO: r2250) depende del tiempo de aceleración ajustado (p2247) y la duración de la señal aplicada (BI: p2235).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p2236

p2236[0...n]	BI: Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Bajar consigna / R_tec Bajar PMot		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bajar continuamente la consigna en el potenciómetro motorizado del regulador tecnológico. La modificación de la consigna (CO: r2250) depende del tiempo de deceleración ajustado (p2248) y la duración de la señal aplicada (BI: p2236).		
Dependencia:	Ver también: p2235		

p2237[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor máximo / R_tec PMot Máx		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -200.00 [%]	Máx: 200.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor máximo del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2238		

p2238[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor mínimo / R_tec PMot Mín		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -200.00 [%]	Máx: 200.00 [%]	Ajuste de fábrica: -100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor mínimo del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2237		

p2240[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor de partida / R_tec Start PMot		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7954
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -200.00 [%]	Máx: 200.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor inicial del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico. Con p2230.0 = 0 esta consigna se especifica tras CON.		
Dependencia:	Ver también: p2230		

r2245	CO: Regulador tecnológico Potenc. motorizado consigna antes de GdR / R_tec Mop a GdR		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7954 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna activa antes del generador de rampa interno del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: r2250		
p2247[0...n]	Regulador tecnológico Potenc. motorizado Tiempo de aceleración / R_tec PMot t_acir		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7954 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de aceleración para el generador de rampa interno en el potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2248		
Nota:	El tiempo está referido al 100 %. Si está activado el redondeo inicial (p2230.2 = 1) se prolonga correspondientemente el tiempo de aceleración.		
p2248[0...n]	Regulador tecnológico Potenc. motorizado Tiempo de deceleración / R_tec PMot t_decl		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7954 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.0 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de deceleración para el generador de rampa interno en el potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2247		
Nota:	El tiempo está referido al 100 %. Si está activado el redondeo inicial (p2230.2 = 1) se prolonga correspondientemente el tiempo de deceleración.		
r2250	CO: Regulador tecnológico Potenc. motorizado consigna tras de GdR / R_tec Mop t GdR		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7954 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna activa tras el generador de rampa interno del potenciómetro motorizado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: r2245		

p2252						Regulador tecnológico Configuración / Conf reg tecn					
VECTOR_G (R_tecn)		Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 3					
		Tipo de datos: Unsigned16		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -					
		Grupo P: Modulación		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -					
		No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1					
		Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:					
		-		-		0000 0000 0000 0111 bin					
Descripción:		Ajusta la configuración del regulador tecnológico.									
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD					
		00	Rampa aceleración/deceleración independiente signo de consigna	Sí	No	-					
		01	Integrador independiente de Kp	Sí	No	-					
		02	Señal de salida sin rampa activa	Sí	No	-					
		03	Limit valor real	Sí	No	-					
		07	Activar adaptación Kp	Sí	No	7958					
		08	Activar adaptación Tn	Sí	No	7958					
Dependencia:		Ver también: p2257, p2258, p2267, p2268, p2280, p2285									
Nota:		Rel. a bit 00 = 0: La rampa de deceleración (p2258) conmuta a rampa de aceleración (p2257) si cambia el signo de la señal de salida r2260. Si se invierte el signo, se mantiene en cero la señal de salida del ciclo de cálculo. Rel. a bit 00 = 1: Con pendiente positiva de r2260 está activa la rampa de aceleración (p2257); con pendiente negativa, la rampa de deceleración (p2258). El tiempo de rampa es independiente del signo de r2260. Rel. a bit 01 = 0: El periodo de integración del regulador PID se valora con la ganancia Kp (p2280) (p2285 = tiempo de acción integral). Rel. a bit 01 = 1: El periodo de integración del regulador PID es independiente de la ganancia (p2285 = periodo de integración) si p2280 > 0. Rel. a bit 02 = 0: Si se desactiva el regulador PID con p2200, la señal de salida r2294 se pone a cero a través de la rampa de deceleración p2293. Rel. a bit 02 = 1: Si se desactiva el regulador PID mediante p2200, la señal de salida r2294 se pone directamente a cero. Rel. a bit 03 = 0: Los valores reales no se limitan mediante p2267 y p2268. Rel. a bit 03 = 1: Los valores reales se limitan mediante p2267 y p2268.									
p2253[0...n]						CI: Regulador tecnológico Consigna 1 / R_tec Consig. 1					
VECTOR_G (R_tecn)		Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 2					
		Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32		Índice din.: CDS, p0170		Esq. de funcion.: 7958					
		Grupo P: Tecnología		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -					
		No en motor tipo: -		Escalado: PERCENT		Lista de experto: 1					
		Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:					
		-		-		0					
Descripción:		Ajusta la fuente de señal para la consiga 1 del regulador tecnológico.									
Dependencia:		Ver también: p2254, p2255									

p2254[0...n]	Cl: Regulador tecnológico Consigna 2 / R_tec Consig. 2		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consiga 2 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2253, p2256		
p2255	Regulador tecnológico Consigna 1 Escalado / R_tec cons1 esc		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Mín: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para la consiga 1 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2253		
p2256	Regulador tecnológico Consigna 2 Escalado / R_tec cons2 esc		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Mín: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado para la consiga 2 del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2254		
p2257	Regulador tecnológico Tiempo de aceleración / R_tec t-acel		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Mín: 0.00 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 650.00 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.00 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de aceleración del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2258		
Nota:	El tiempo de aceleración está referido al 100 %.		
p2258	Regulador tecnológico Tiempo de deceleración / R_tec t-decel		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Mín: 0.00 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 650.00 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.00 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de deceleración del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2257		
Nota:	El tiempo de deceleración está referido al 100 %.		

r2260	CO: Regulador tecnológico Consigna tras generador de rampa / R_tec cons t GdR		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la consigna tras el generador de rampa del regulador tecnológico.		
p2261	Regulador tecnológico Filtro de consigna Constante de tiempo / R_tec cons T		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 60.000 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para el filtro de consigna (PT1) del regulador tecnológico.		
r2262	CO: Regulador tecnológico Consigna tras filtro / R_tec n cons filt		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna filtrada tras el filtro de valor de consigna (PT1) del regulador tecnológico.		
p2263	Regulador tecnológico Tipo / R_tec Tipo		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el tipo de regulador tecnológico.		
Valor:	0: Componente D en señal valor real 1: Acción D en error de regulación		
p2264[0...n]	CI: Regulador tecnológico Valor real / R_tec Vreal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor real del regulador tecnológico.		

p2265	Regulador tecnológico Filtro de valor real Constante de tiempo / R_tec real T		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [s]	Máx: 60.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para el filtro de valor real (PT1) del regulador tecnológico.		
r2266	CO: Regulador tecnológico Valor real tras filtro / R_tec n real filt		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: - [%]	Máx: - [%]	Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real filtrado tras el filtro (PT1) del regulador tecnológico.		
p2267	Regulador tecnológico Límite superior Valor real / R_tec Lím_sp Vreal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: -10000.00 [%]	Máx: 10000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 200.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite superior para la señal de valor real del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2264, p2265, p2271 Ver también: F07426		
Atención:	Si el valor real rebasa por exceso este límite superior, se activa el fallo F07426.		
Nota:	Limitación efectiva únicamente con p2252.3 = 1.		
p2268	Regulador tecnológico Límite inferior Valor real / R_tec Lím_in Vreal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: 9_1	Selección de unidad: p0595
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: -10000.00 [%]	Máx: 10000.00 [%]	Ajuste de fábrica: -200.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite inferior para la señal de valor real del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2264, p2265, p2271 Ver también: F07426		
Atención:	Si el valor real rebasa por defecto este límite inferior, se activa el fallo F07426.		
Nota:	Limitación efectiva únicamente con p2252.3 = 1.		

p2269	Regulador tecnológico Ganancia valor real / R_tec Gan Vreal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 500.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de escala para el valor real del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2264, p2265, p2267, p2268, p2271		
Nota:	Con el 100% no se modifica el valor real.		
p2270	Regulador tecnológico Valor real Función / Reg_tec Vreal Func		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 3	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para aplicar una función aritmética para la señal de valor real del regulador tecnológico.		
Valor:	0: Salida (y) = entrada (x) 1: Función de raíz (raíz de x) 2: Función cuadrado (x * x) 3: Función cúbica (x * x * x)		
Dependencia:	Ver también: p2264, p2265, p2267, p2268, p2269, p2271		
p2271	Regulador tecnológico Valor real Inversión (tipo de sensor) / R_tec Vreal Inv		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la inversión de la señal del valor real del regulador tecnológico. La inversión depende del tipo de sensor para la señal de valor real.		
Valor:	0: Sin inversión 1: Inversión de señal de valor real		
Precaución:	 Por una selección errónea de la inversión del valor real, la regulación mediante el regulador tecnológico puede desestabilizarse y presentar rebases transitorios (sobreoscilaciones).		
Nota:	El ajuste correcto se puede determinar de la siguiente manera: - Bloquear el regulador tecnológico (p2200 = 0). - Aumentar la velocidad de giro del motor y medir simultáneamente la señal de valor real del regulador tecnológico. --> Si el valor real aumenta al aumentar la velocidad del motor, debe ajustarse p2271 = 0 (sin inversión). --> Si el valor real disminuye al aumentar la velocidad del motor, se debe ajustar p2271 = 1 (inversión de señal de valor real).		

r2272	CO: Regulador tecnológico Valor real escalado / R_tec Vreal escal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la señal de valor real escalada del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2264, p2265, r2266, p2267, p2268, p2269, p2270, p2271		
r2273	CO: Regulador tecnológico Error de regulación / Reg_tec Err_reg		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 9_1 Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: p0595 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el error de regulación entre los valores de consigna y real del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2263		
p2274	Regulador tecnológico Diferenciación Constante de tiempo / Reg tecn Dif T		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 60.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para la diferenciación (acción D) del regulador tecnológico.		
Nota:	p2274 = 0: La diferenciación está desconectada.		
p2280	Regulador tecnológico Ganancia proporcional / R_tec Kp		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.000	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.000	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.000
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional (acción P) del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252		
Nota:	p2280 = 0: La ganancia proporcional está desconectada.		
p2285	Regulador tecnológico Tiempo acción integral / R_tec Tn		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 60.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7958 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral (acción I) del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252		
Nota:	p2285 = 0: El tiempo de acción integral está desconectado.		

p2286[0...n]		BI: Regulador tecnológico Parar el integrador / Reg_tec Par integr	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:		Ajusta la fuente de señal para detener el integrador en el regulador de velocidad.	

p2289[0...n]		CI: Regulador tecnológico Señal control anticipativo / Reg_tec Señ_CA	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:		Ajusta la fuente para la señal de control anticipativo del regulador tecnológico.	

p2291		CO: Regulador tecnológico Limitación máxima / R_tec lim_máx	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:		Ajusta la limitación máxima del regulador tecnológico.	
Dependencia:		Ver también: p2292	
Precaución:		La limitación del máximo debe ser siempre mayor que el límite del mínimo (p2291 > p2292).	
			

p2292		CO: Regulador tecnológico Limitación mínima / R_tec lim_mín	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-200.00 [%]	200.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:		Ajusta la limitación mínima del regulador tecnológico.	
Dependencia:		Ver también: p2291	
Precaución:		La limitación del máximo debe ser siempre mayor que el límite del mínimo (p2291 > p2292).	
			

p2293		Regulador tecnológico Tiempo de aceleración/deceleración / Reg_tec t_ac/dec	
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [s]	100.00 [s]	1.00 [s]
Descripción:		Ajusta el tiempo de aceleración y deceleración para la señal de salida del regulador tecnológico.	

Dependencia: Ver también: p2291, p2292
Nota: Este tiempo está referido al límite máximo o mínimo ajustado (p2291, p2292).

r2294	CO: Regulador tecnológico Señal de salida / R_tec Señal_sal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la señal de salida del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2295		

p2295	CO: Regulador tecnológico Salida Escalado / R_tec Escala sal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-100.00 [%]	100.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado de la señal de salida del regulador tecnológico.		

p2296[0...n]	CI: Regulador tecnológico Salida Escalado / R_tec Escala sal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	2295[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de escalado del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2295		

p2297[0...n]	CI: Regulador tecnológico Limitación máxima Fuente de señal / Reg_tec Li_max F_s		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	2291[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite máximo del regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2291		

p2298[0...n]	CI: Regulador tecnológico Limitación mínima Fuente de señal / Reg_tec Li_min F_s		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	2292[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el límite mínimo del regulador tecnológico.		

Dependencia: Ver también: p2292

p2299[0...n]	CI: Regulador tecnológico Límite de offset / Reg_tec lím offset		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el offset de la limitación de salida del regulador tecnológico.		

p2306	Regulador tecnológico Error de regulación Inversión / Reg_tc Err_reg Inv		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la inversión del error de regulación del regulador tecnológico. El ajuste depende del tipo de lazo de regulación.		
Valor:	0: Sin inversión 1: Inversión		
Precaución:	Por una selección errónea de la inversión del valor real, la regulación mediante el regulador tecnológico puede desestabilizarse y presentar rebases transitorios (sobresoscilaciones).		
			
Nota:	El ajuste correcto se puede determinar de la siguiente manera: - Bloquear el regulador tecnológico (p2200 = 0). - Aumentar la velocidad de giro del motor y medir simultáneamente la señal de valor real (del regulador tecnológico). - Si el valor real aumenta al aumentar la velocidad de giro del motor, deberá desconectarse la inversión. - Si el valor real disminuye al aumentar la velocidad del motor, deberá activarse la inversión. Rel. al valor = 0: El accionamiento disminuye la velocidad de salida al aumentar el valor real (p. ej. para termoventilador, bomba de entrada, compresor). Rel. al valor = 1: El accionamiento aumenta la velocidad de salida al aumentar el valor real (p. ej. para ventilador de refrigeración, bomba de salida).		

p2310	CI: Regulador tecnol. Adaptación Kp Valor de entrada Fuente de señal / Adap Kp Ent F_s		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de entrada de la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2311, p2312, p2313, p2314, p2315, r2316		

p2311	Regulador tecnológico Adaptación Kp Valor inferior / Adap Kp Valor inf		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 1000.000	Ajuste de fábrica: 1.000
Descripción:	Ajusta el valor inferior para la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2310, p2312, p2313, p2314, p2315, r2316		
Precaución:	El valor superior debe ser mayor que el valor inferior (p2312 > p2311).		
			
Nota:	La adaptación Kp se activa con p2252.7 = 1.		
p2312	Regulador tecnológico Adaptación Kp Valor superior / Adap Kp Valor sup		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000	Máx: 1000.000	Ajuste de fábrica: 10.000
Descripción:	Ajusta el valor superior para la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2310, p2311, p2313, p2314, p2315, r2316		
Precaución:	El valor superior debe ser mayor que el valor inferior (p2312 > p2311).		
			
Nota:	La adaptación Kp se activa con p2252.7 = 1.		
p2313	Regulador tecnológico Adaptación Kp Punto de actuación inferior / Adap Kp Punto inf		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 400.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación inferior para la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2310, p2311, p2312, p2314, p2315, r2316		
Precaución:	El punto de actuación superior debe ajustarse con un valor mayor que el punto de actuación inferior (p2314 > p2313).		
			
Nota:	La adaptación Kp se activa con p2252.7 = 1.		
p2314	Regulador tecnológico Adaptación Kp Punto de actuación superior / Adap Kp Punto sup		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 400.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación superior para la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2310, p2311, p2312, p2313, p2315, r2316		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Precaución:



El punto de actuación superior debe ajustarse con un valor mayor que el punto de actuación inferior (p2314 > p2313).

Nota:

La adaptación Kp se activa con p2252.7 = 1.

p2315

CI: Regulador tecnológico Adaptación Kp Escalado Fuente de señal / Adap Kp Escal F_s

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1

Descripción: Ajusta la fuente de señal para escalar el resultado de la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: p2310, p2311, p2312, p2313, p2314, r2316

Nota: La adaptación Kp se activa con p2252.7 = 1.

r2316

CO: Regulador tecnológico Adaptación Kp Salida / Adap Kp Sal

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la señal de salida de la adaptación de la ganancia proporcional Kp en el regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: p2252, p2310, p2311, p2312, p2313, p2314, p2315

p2317

CI: Regulador tecnol. Adaptación Tn Valor de entrada Fuente de señal / Adap Tn Ent F_s

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para el valor de entrada de la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: p2252, p2318, p2319, p2320, p2321, r2322

Nota: La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.

p2318

Regulador tecnológico Adaptación Tn Valor superior / Adap Tn Valor sup

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7959
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 60.000 [s]	Ajuste de fábrica: 3.000 [s]

Descripción: Ajusta el valor superior para la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.

Dependencia: Ver también: p2317, p2319, p2320, p2321, r2322

Nota: La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.

p2319	Regulador tecnológico Adaptación Tn Valor inferior / Adap Tn Valor inf		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.000 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 60.000 [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7959 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	Ajusta el valor inferior para la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2317, p2318, p2320, p2321, r2322		
Nota:	La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.		
p2320	Regulador tecnológico Adaptación Tn Punto de actuación inferior / Adap Tn Punto inf		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 400.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7959 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación inferior para la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2317, p2318, p2319, p2321, r2322		
Precaución:	El punto de actuación superior debe ajustarse con un valor mayor que el punto de actuación inferior (p2321 > p2320).		
			
Nota:	La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.		
p2321	Regulador tecnológico Adaptación Tn Punto de actuación superior / Adap Tn Punto sup		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 400.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7959 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación superior para la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2317, p2318, p2319, p2320, r2322		
Precaución:	El punto de actuación superior debe ajustarse con un valor mayor que el punto de actuación inferior (p2321 > p2320).		
			
Nota:	La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.		
r2322	CO: Regulador tecnológico Adaptación Tn Salida / Adap Tn Sal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Tecnología No en motor tipo: - Min: - [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [s]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7959 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [s]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la señal de salida de la adaptación del tiempo de acción integral Tn en el regulador tecnológico.		
Dependencia:	Ver también: p2252, p2317, p2318, p2319, p2320, p2321		
Nota:	La adaptación Tn se activa con p2252.8 = 1.		

r2349.0...13 CO/BO: Regulador tecnológico Palabra de estado / Reg_tec ZSW

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7958
	Grupo P: Tecnología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del regulador tecnológico.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Regulador tecnológico desactivado	Sí	No	-
	01	Regulador tecnológico limitado	Sí	No	-
	02	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado limitado máx	Sí	No	-
	03	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado limitado mín	Sí	No	-
	04	Regulador tecnológico Consigna velocidad de giro total en canal	Sí	No	-
	05	Regulador tecnológico GdR puenteado en canal de consigna	Sí	No	-
	06	Regulador tecnológico Valor inicial en limitación de intensidad	No	Sí	-
	07	Regulador tecnológico Salida negativa	Sí	No	-
	08	Regulador tecnológico Valor real al mínimo	Sí	No	-
	09	Regulador tecnológico Valor real al máximo	Sí	No	-
	10	Regulador tecnológico Salida al mínimo	Sí	No	-
	11	Regulador tecnológico Salida al máximo	Sí	No	-
	12	Reacción a fallo activa	Sí	No	-
	13	Regulador tecnológico Limitación Habilitación	Sí	No	-

p2369 BI: Regulación en cascada Palabra de mando / Reg_casc STW

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para seleccionar la función "Conectar motor".
Si selecciona la función se desactiva la vigilancia de los interruptores de la función "Bypass". Esto permite conectar la etapa de potencia a otros motores, vía un automatismo externo, sin que responda la vigilancia de interruptores.

r2700 CO: Velocidad de referencia/Frecuencia de referencia / n_ref/f_ref

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la magnitud de referencia para velocidad de giro y frecuencia (p2000).
Todas las velocidades de giro o frecuencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia.
La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).
Este parámetro tiene como unidad 1/min.
Es aplicable:

Frecuencia de referencia (en Hz) = velocidad de referencia (en 1/min) / 60

Dependencia: Ver también: p2000

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2000 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno.
Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

r2700	CO: Frecuencia de referencia / f_ref		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la magnitud de referencia actual para la frecuencia (p2000). Todas las frecuencias especificadas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Este parámetro tiene como unidad Hz.		
Dependencia:	Ver también: p2000		
Nota:	Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2000 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno. Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.		

r2700	CO: Velocidad de referencia/Frecuencia de referencia actual / v_ref/f_ref act		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la magnitud de referencia actual de velocidad lineal y frecuencia. Todas las velocidades lineales o frecuencias especificadas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Es aplicable: Frecuencia de referencia (en Hz) = velocidad lineal de referencia (en m/min) / 60		
Dependencia:	Ver también: p2000		
Nota:	Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2000 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno. Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.		

r2701	CO: Tensión de referencia / Tensión de ref.		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Saca por conector la magnitud de referencia para tensiones p2001. Todas las tensiones relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Este parámetro tiene como unidad Vef.		
Dependencia:	Ver también: p2001		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2001 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno.
Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

r2702 CO: Intensidad de referencia / Intensidad de ref.			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia para intensidades p2002. Todas las intensidades relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Este parámetro tiene como unidad Aef.			
Dependencia: Ver también: p2002			
Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2002 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno. Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.			

r2703 CO: Par de referencia / Par de referencia			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia p2003 para par (r0108.12 = 0) o fuerza (r0108.12 = 1). Todos los pares (r0108.12 = 0) o fuerzas (r0108.12 = 1) relativos especificados están referidos a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). La unidad de este parámetro es igual a la unidad elegida para p2003.			
Dependencia: p0505, r0108.12 Ver también: p2003			
Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2003, con la unidad actualmente elegida, en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno. Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.			

r2704 CO: Potencia de referencia / Potencia de ref.			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia para potencias p2004. Todas las potencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). La unidad de este parámetro es igual a la unidad elegida para p2004.			
Dependencia: Para la alimentación este valor se obtiene multiplicando tensión por intensidad; para regulaciones multiplicando par por velocidad. Ver también: r2004			

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2004, con la unidad actualmente elegida, en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno.

Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

La potencia de referencia se calcula como sigue:

- $2 * \pi * \text{Velocidad de referencia} / 60 * \text{Par de referencia (motor)}$
- $\text{Tensión de referencia} * \text{Intensidad de referencia} * \text{raíz}(3)$ (alimentación)

r2705 CO: Ángulo de referencia / Ángulo referencia

VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia para ángulos p2005.

Todos los ángulos especificados de forma relativa están referidos a esta magnitud de referencia.

La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).

Este parámetro tiene como unidad grados.

Dependencia: Ver también: p2005

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2005 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno.

Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

r2706 CO: Temperatura de referencia / Temp. referencia

VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia para temperaturas.

Todas las temperaturas especificadas de forma relativa están referidas a esta magnitud de referencia.

La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).

Este parámetro tiene como unidad grados centígrados.

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia para temperatura en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico sin cambio alguno.

Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

r2707 CO: Aceleración de referencia / Acelerac_ref

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Saca por conector la magnitud de referencia para aceleraciones p2007.

Todas las aceleraciones especificadas de forma relativa están referidas a esta magnitud de referencia.

La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).

La unidad de este parámetro es igual a la unidad elegida para p2007.

Dependencia: r0108.12, p0505
Ver también: p2007

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Este parámetro BICO representa el valor numérico de la magnitud de referencia p2007 en calidad de salida de conector para la interconexión usado Drive Control Chart (DCC). A partir de esta salida de conector puede importarse en DCC el valor numérico, con la unidad actualmente elegida, sin cambio alguno.
Este parámetro BICO no es adecuado para la interconexión en la comunicación cíclica.

p2720[0...n]	Reductor de carga Configuración / Redcarg Config				
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 4)		Calculado: -		Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: DDS, p0180		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		0000 bin
Descripción:	Ajusta la configuración para el seguimiento de posición con un reductor de carga.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reductor de carga Activar seguimiento de posición	Sí	No	-
	01	Tipo de eje	Eje lineal	Eje giratorio	-
	02	Reductor de carga Resetear posición	Sí	No	-
Nota:	Con los siguientes sucesos, los valores de posición guardados en memoria no volátil se ponen automáticamente a cero:				
	- detección de un cambio de encóder.				
	- cambio de la configuración del juego de datos del encóder (Encoder Data Set, EDS).				
	- nueva calibración del encóder absoluto.				

p2721[0...n]	Reductor de carga Encóder absoluto giratorio Vueltas virtuales / Abs gir vuel		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4194303	0
Descripción:	Ajusta el número de vueltas discriminable en un encóder absoluto giratorio con seguimiento de posición activado del reductor de carga.		
Dependencia:	Este parámetro solo tiene importancia con un encóder absoluto (p0404.1 = 1) con seguimiento de posición activado del reductor de carga (p2720.0 = 1).		
Nota:	La resolución ajustada debe ser representable vía r2723. Para ejes giratorios/ejes de módulo es aplicable: Este parámetro se preajusta a p0421 al activar el seguimiento de posición y se puede modificar. Para ejes lineales es aplicable: Este parámetro se preajusta a p0421 al activar el seguimiento de posición, se amplía con 6 bits para información multivuelta (rebases máximos) y no se puede modificar.		

p2722[0...n]	Reductor de carga Seguimiento de posición Banda de tolerancia / Seg.pos Tol		
VECTOR_G	Modificable: C2(1, 4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00	4294967300.00	0.00
Descripción:	Ajusta una banda de tolerancia en el seguimiento de posición. Tras la conexión se determina la diferencia entre la posición memorizada y la posición actual; en función de ello se activa lo siguiente: Diferencia dentro de la banda de tolerancia --> La posición se reproduce en base al valor real actual del encóder. Diferencia fuera de la banda de tolerancia --> Se señaliza el aviso correspondiente.		
Dependencia:	Ver también: F07449		

Precaución:

No se detecta un giro en, p. ej., un rango completo del encóder.

**Nota:**

El valor se indica como número entero de impulsos de encóder.

El valor se preajusta automáticamente con $p2720.0 = 1$ a un cuarto del rango del encóder.

Ejemplo:

Un cuarto del rango del encóder = $(p0408 * p0421)/4$

En algunos casos no es posible ajustar con exactitud la banda de tolerancia debido al tipo de datos (número de coma flotante con mantisa de 23 bits).

r2723[0...n]**CO: Reductor de carga Valor absoluto / Redcarg Val_abs**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** DDS, p0180**Esq. de funcion.:** 4010, 4704**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza el valor absoluto tras el reductor de carga.

Atención:

El valor real de posición del encóder debe solicitarse mediante la palabra de mando de encóder Gn_STW.13.

Nota:

Los incrementos se visualizan en el mismo formato que r0483.

r2724[0...n]**CO: Reductor de carga Diferencia de posición / Redcarg Dif_pos**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 1**Tipo de datos:** Integer32**Índice din.:** DDS, p0180**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Encóder**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la diferencia de posición antes del reductor de carga entre la desconexión y la conexión.

Nota:

Los incrementos se visualizan en el mismo formato que r0483/r2723.

Si no está activado el reductor de medida del encóder en motor, la diferencia de posición debe leerse en incrementos del encóder.

Si está activado el reductor de medida del encóder en motor, la diferencia de posición está convertida con el factor del reductor de medida.

p2810[0...1]**BI: Combinación Y en entradas / Entradas Y**

VECTOR_G

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned32 / Binary**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2634**Grupo P:** Funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0

Descripción:

Ajusta las fuentes de señal para las entradas de la combinación Y.

Dependencia:

Ver también: r2811

Nota:

[0]: Combinación Y de entrada 1 --> El resultado se muestra en r2811.0.

[1]: Combinación Y de entrada 2 --> El resultado se muestra en r2811.0.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

r2811.0	CO/BO: Resultado de combinación Y / Resultado Y				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el resultado de la combinación Y.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Condición Y cumplida	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p2810				

p2816[0...1]	BI: Entradas de combinación O / Entradas O				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para las entradas de la combinación O.				
Dependencia:	Ver también: r2817				
Nota:	[0]: Combinación O de entrada 1 --> El resultado se muestra en r2817.0. [1]: Combinación O de entrada 2 --> El resultado se muestra en r2817.0.				

r2817.0	CO/BO: Resultado de combinación O / Resultado O				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el resultado de la combinación O.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Condición O cumplida	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p2816				

p2822[0...3]	BI: Entrada combinación NO / Entrada NO				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2634		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para las entradas de las combinaciones NO.				
Índice:	[0] = Combinación NO 0 de entrada [1] = Combinación NO 1 de entrada [2] = Combinación NO 2 de entrada [3] = Combinación NO 3 de entrada				
Dependencia:	Ver también: r2823				

Nota: [0]: Combinación NO 0 --> El resultado se muestra en r2823.0.
 [1]: Combinación NO 1 --> El resultado se muestra en r2823.1.
 [2]: Combinación NO 2 --> El resultado se muestra en r2823.2.
 [3]: Combinación NO 3 --> El resultado se muestra en r2823.3.

r2823.0...3	CO/BO: Resultado combinación NO / Resultado NO			
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -	
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -	
	Grupo P: Funciones		Grupo de unidades: -	
	No en motor tipo: -		Escalado: -	
	Mín:		Máx:	
	-		-	
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, los resultados de las combinaciones NO.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Combinación NO 0 Resultado	High	Low
	01	Combinación NO 1 Resultado	High	Low
	02	Combinación NO 2 Resultado	High	Low
	03	Combinación NO 3 Resultado	High	Low
Dependencia:	Ver también: p2822			

p2900[0...n]	CO: Valor fijo 1 [%] / Val fijo 1 [%]		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 1021
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, un valor porcentual fijo.		
Dependencia:	Ver también: p2901, r2902, p2930		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	El valor puede usarse para interconectar un escalado (p. ej. escalado de la consigna principal).		

p2901[0...n]	CO: Valor fijo 2 [%] / Val fijo 2 [%]		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 1021
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-10000.00 [%]	10000.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta, y saca por conector, un valor porcentual fijo.		
Dependencia:	Ver también: p2900, p2930		
Atención:	Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.		
Nota:	El valor puede usarse para interconectar un escalado (p. ej. escalado de la consigna adicional).		

r2902[0...14]	CO: Valores fijos [%] / Valores fijos [%]		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 1021
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, valores porcentuales utilizados con frecuencia.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

- [0] = Valor fijo +0 %
- [1] = Valor fijo +5 %
- [2] = Valor fijo +10 %
- [3] = Valor fijo +20 %
- [4] = Valor fijo +50 %
- [5] = Valor fijo +100 %
- [6] = Valor fijo +150 %
- [7] = Valor fijo +200 %
- [8] = Valor fijo -5 %
- [9] = Valor fijo -10 %
- [10] = Valor fijo -20 %
- [11] = Valor fijo -50 %
- [12] = Valor fijo -100 %
- [13] = Valor fijo -150 %
- [14] = Valor fijo -200 %

Dependencia: Ver también: p2900, p2901, p2930

Nota: Estas fuentes de señal pueden utilizarse, p. ej., para interconectar escalas.

p2909 Característica Medición Palabra de mando / Caract med STW

VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 bin

Descripción: Ajusta la configuración para la medición de característica.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Continuar última medición	Sí	No	-
	01	Insertar tiempo de enfriamiento durante etapas Iq	Sí	No	-
	02	Desactivar comprobación velocidad de giro	Sí	No	-
	03	Desactivar preasignación automática de parámetros	Sí	No	-

Atención:

Rel. a bit 00:

- Esta función solo puede activarse si la medición todavía no está activada (p2911 = 0).
- Los valores límite para la medición se cargan desde el archivo. De este modo, los ajustes de p2920, p2921 y p2922 no son efectivos.

Nota:

Rel. a bit 00:

- La última medición de las características magnéticas en dirección d y q (p2910 = 1) se continúa en el punto hasta el cual se almacenaron los datos (en el archivo).
- Para reanudar la medición se utiliza la medición con el índice más alto (data.txt o data_xx.txt, xx = [1...99]).

Rel. a bit 01:

- La consigna de intensidad se pone a 0 mediante rampa tras cada valor medido del eje de cuadratura y se espera el tiempo definido en p2925[1].

Rel. a bit 03:

- La preasignación automática de los parámetros del regulador de intensidad y de tiempo se desactiva (p1715, p1720, p1722, p1710, p1711, p1712, p2924, p0045).

p2911 Característica Activar medición / Caract Act med

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4	0

Descripción: Activar medición de la característica.

Valor:	0: Desactivado 1: Activado con aceptación 3: Activada con adopción y cálculo 4: Activada sin adopción
Dependencia:	Rel. a p2910 = 1: - Solo puede activarse la medición si no hay habilitación de impulsos. - Con este ajuste solo es posible el valor 4. - Con cada medición se genera un nuevo archivo con número consecutivo. - Con p2909.0 = 1 se utiliza como punto de inicio el último valor almacenado en el archivo con el índice más alto, y los valores siguientes se añaden al archivo existente. - Si p0096 no está ajustado a 0, no se puede modificar el parámetro. Ver también: r2928
Nota:	El progreso de la medición de característica se visualiza en r2928.

p2920[0...1]	Característica Medición Límite inferior / Caract Lím inf		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -500.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100.00 [%]
Descripción:	Límite inferior para la medición de las características.		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		
Dependencia:	Rel. a p2910 = 1: - Con p2909.0 = 1, este valor de parámetro no se tiene en cuenta. - El valor se utiliza como consigna para los límites inferiores de intensidad en los ejes longitudinal y transversal.		
Atención:	El valor debe ser <= p2921.		

p2921[0...1]	Característica Medición Límite superior / Caract Límite sup		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -500.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Límite superior para la medición de las características.		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		
Dependencia:	p2910 = 1: - Si está ajustado p2909.0, este valor de parámetro no se tiene en cuenta. - El valor se utiliza como consigna para los límites inferiores de intensidad en los ejes longitudinal y transversal.		
Atención:	El valor debe ser >= p2920.		

p2922[0...1]	Característica Medición Número de puntos de medida / Caract N° punt_med		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 21
Descripción:	Definición del número de puntos de medida en un sentido de coordenadas. Por medio de ella se define la resolución de la medición. Número impar de puntos de medición: Resolución = $ p2921[x]-p2920[x] /(p2922-1)$		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada
Dependencia:	Rel. a p2910 = 1: - Con p2909.0 = 1, este valor de parámetro no se tiene en cuenta.
Atención:	- Con un número impar de puntos de medición, el valor 0 no está incluido. - No se permiten valores inferiores a 2.

p2923[0...1]	Característica Medición Tiempo de rampa / Caract t_rampa		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000000 [ms]	Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Tiempo de rampa para cambiar a una nueva consigna. El tiempo de rampa define el tiempo necesario para cambiar del límite inferior al superior (p2920, p2921).		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		

p2924[0...1]	Característica Medición Tiempo de espera / Caract t_espera		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000000 [ms]	Ajuste de fábrica: 10 [ms]
Descripción:	Tiempo de espera hasta que se adopta un valor medido y se ajusta una nueva consigna.		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		
Nota:	Con p2910 = 1 y p2911 = 4 se aplica: Los parámetros se preasignan automáticamente cuando se activa la medición. Se sobrescriben los cambios realizados antes de la activación.		

p2925[0...1]	Característica Medición Tiempo de enfriamiento / Caract t_enfr		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 1000000 [ms]	Ajuste de fábrica: 10 [ms]
Descripción:	Tiempo de espera al final de un periodo de medición, posibilidad de enfriamiento.		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		

p2926[0...1]	CO: Característica Medición Consigna / Caract Med Cons		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: -10000.00 [%]	Máx: 10000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la salida de conector para la medición de la característica.		
Índice:	[0] = Primera coordenada [1] = Segunda coordenada		

Dependencia: Rel. a p2910 = 1:
- Durante la medición se establece la conexión automáticamente.

Nota: El valor puede usarse para interconectar un escalado (p. ej. escalado de la consigna principal).

p2927[0...1] Característica Medición Velocidad de giro / Caract n

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [%]	150 [%]	[0] 60 [%] [1] 5 [%]

Descripción: Porcentaje de velocidad de giro con el que se ejecuta la medición de característica.
El índice 1 indica el umbral de tolerancia.

Índice: [0] = Velocidad de giro de medición
[1] = Tolerancia de velocidad de giro

r2928 Característica Medición Indicación del progreso / Caract Progreso

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]

Descripción: Visualiza el progreso en porcentaje de la medición de característica.
La medición de característica se activa con p2911.

Dependencia: Ver también: p2911

p2930[0...n] CO: Valor fijo M [Nm] / Val fijo M [Nm]

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 1021
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2003	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-100000.00 [Nm]	100000.00 [Nm]	0.00 [Nm]

Descripción: Ajusta, y saca por conector, un valor fijo de par.

Dependencia: Ver también: p2900, p2901, r2902

Atención: Una interconexión BICO con un parámetro perteneciente a un juego de parámetros de accionamiento actúa siempre sobre el juego activo.

Nota: El valor puede usarse, p. ej., para interconectar un par adicional.

r2969[0...6]	Modelos de flujo Visualización del valor / Psi_mod Vis. valor		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, PMSM, SESM, REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualización de los valores del modelo de flujo axial para el motor síncrono de reluctancia (RESM) para fines de diagnóstico. Los valores válidos solo se muestran con bloqueo de impulsos. Rel. a índice [0]: Visualiza la id de componente longitudinal de intensidad aplicada en Aef. Rel. a índice [1, 2, 3]: Visualiza las curvas de saturación del flujo axial psid(id, iq): - r2969[1]: Flujo en Vsef mediante componente longitudinal de intensidad con iq = 0 - r2969[2]: Flujo en Vsef mediante componente longitudinal de intensidad con iq = 0.5 * p2950 - r2969[3]: Flujo en Vsef mediante componente longitudinal de intensidad con iq = p2950 Rel. a índice [4, 5, 6]: Visualiza el error relativo de la inversión de intensidad (id(psid, iq) - id)/p2950: - r2969[4]: Error mediante componente longitudinal de intensidad en iq = 0 - r2969[5]: Error mediante componente longitudinal de intensidad en iq = 0.5 * p2950 - r2969[6]: Error mediante componente longitudinal de intensidad en iq = p2950		
Índice:	[0] = Corriente d [1] = Flujo d iq0 [2] = Flujo d iq1 [3] = Flujo d iq2 [4] = Corriente d Error iq0 [5] = Corriente d Error iq1 [6] = Corriente d Error iq2		
Nota:	RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)		
p3100	RTC Fecha/Hora Modo / RTC Fecha/Hora Mod		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta el modo para el etiquetado con fecha/hora.		
Valor:	0: Horas de funcionamiento 1: Formato UTC 2: Horas de funcionamiento + 01.01.2000		
Atención:	Relativo a p3100 = 1: Se impiden las modificaciones de este ajuste. El parámetro solo se puede modificar tras "Restablecer ajustes de fábrica" o mediante una "Descarga de proyecto".		
Nota:	RTC: Real Time Clock (reloj tiempo real) UTC: Universal Time Coordinates Relativo a p3100 = 1: La sincronización horaria solo es posible en este ajuste. Por definición, el tiempo UTC comienza el 01.01.1970 a las 00:00:00 horas y se indica en días y milisegundos.		

p3101[0...1]	Ajustar hora UTC / Ajust hora UTC		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la hora UTC. Con ello se sincroniza el sistema de accionamiento con el tiempo especificado por el maestro horario. Primero hay que escribir p3101[1] y luego p3101[0]. Después de escribir p3101[0] se adopta el tiempo UTC.		
Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días		
Dependencia:	Ver también: p3100		
r3102[0...1]	Mostrar hora UTC / Mostr hora UTC		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la hora UTC actual.		
Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días		
Dependencia:	Ver también: p3100		
Atención:	La indicación de tiempo depende del modo ajustado (p3100).		
p3103	Método de sincronización UTC / Mét_sincr UTC		
CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el método de sincronización.		
Valor:	0: PING/SNAP 1: Reservado 2: Parámetro 3: Reservado		
Dependencia:	Ver también: p3101, p3104		
Nota:	Relativo a p3103 = 0: El método PING/SNAP permite un ajuste altamente preciso de la hora UTC a través de p3104 y p3101. Encontrará más información en el Manual de funciones, funciones de accionamiento de SINAMICS S120. Rel. a p3103 = 2: Ajuste sencillo de la hora UTC mediante p3101. Rel. a p3103 = 4: Solo para CU3x0-2 PN X150. Sincronización vía Network Time Protocol (NTP).		

p3103	Método de sincronización UTC / Mét_sincr UTC		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 99	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el método de sincronización.		
Valor:	0: PING/SNAP 1: Reservado 2: Parámetro 3: Reservado 4: Network Time Protocol 99: No hay sincronización		
Dependencia:	Ver también: p3101, p3104		
Nota:	Relativo a p3103 = 0: El método PING/SNAP permite un ajuste altamente preciso de la hora UTC a través de p3104 y p3101. Encontrará más información en el Manual de funciones, funciones de accionamiento de SINAMICS S120. Rel. a p3103 = 2: Ajuste sencillo de la hora UTC mediante p3101. Rel. a p3103 = 4: Solo para CU3x0-2 PN X150. Sincronización vía Network Time Protocol (NTP).		
p3104	BI: UTC Sincronización PING / UTC Sinc PING		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el evento PING para ajustar el tiempo UTC.		
Atención:	Es posible que el parámetro esté protegido debido a p0922 o p2079 y no pueda modificarse.		
p3105[0...3]	Servidor NTP IP Address / NTP IP Addr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la dirección IP del servidor NTP para la sincronización horaria vía Network Time Protocol (NTP).		
Dependencia:	Ver también: p3103		
Nota:	p3105[0...3] = 0 significa: Controlador PROFINET es servidor NTP.		

p3106	Zona horaria NTP / Zona horaria		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	38	14
Descripción:	Ajusta la zona horaria local para NTP (Network Time Protocol).		
Valor:	0: UTC-12 (AOE) 1: UTC-11 (NURT) 2: UTC-10 (HAST) 3: UTC-9:30 (MART) 4: UTC-9 (AKST) 5: UTC-8 (PST) 6: UTC-7 (MST) 7: UTC-6 (CST) 8: UTC-5 (EST) 9: UTC-4 (VET) 10: UTC-3:30 (NST) 11: UTC-3 (ART) 12: UTC-2 (GST) 13: UTC-1 (CVT) 14: UTC+0 (GMT) 15: UTC+1 (CET) 16: UTC+2 (EEK) 17: UTC+3 (MISK) 18: UTC+3:30 (IRST) 19: UTC+4 (GST) 20: UTC+4:30 (AFT) 21: UTC+5 (UZT) 22: UTC+5:30 (IST) 23: UTC+5:45 (NPT) 24: UTC+6 (BST) 25: UTC+6:30 (MMT) 26: UTC+7 (WIB) 27: UTC+8 (CST) 28: UTC+8:30 (PYT) 29: UTC+8:45 (ACWST) 30: UTC+9 (JST) 31: UTC+9:30 (ACST) 32: UTC+10 (AEST) 33: UTC+10:30 (ACDT) 34: UTC+11 (AEDT) 35: UTC+12 (ANAT) 36: UTC+13 (NZDT) 37: UTC+13:45 (CHADT) 38: UTC+14 (LINT)		
Dependencia:	Ver también: p3103		
r3107[0...3]	UTC Tiempo de sincronización fuera de tolerancia / UTC t_sinc fuera		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el último evento de sincronización fuera de tolerancia.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Milisegundos tras sincronización [1] = Días tras sincronización [2] = Milisegundos antes de sincronización [3] = Días antes de sincronización
Dependencia:	Ver también: p3109 Ver también: A01099
Nota:	Rel. a r3107[0, 1]: Visualiza la hora UTC tras la sincronización. Rel. a 3107[2, 3]: Visualiza la hora UTC antes de la sincronización.

r3108[0...1]	UTC Error de sincronización / UTC Error_sync		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el valor de la última desviación de sincronismo determinada.		
Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días		

p3109	UTC Sincronización Tolerancia / UTC Sinc Tol		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	10000 [ms]	100 [ms]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la sincronización horaria. Si se rebasa esta tolerancia se señaliza una alarma al efecto.		
Dependencia:	Ver también: A01099		

p3110	Fallo externo 3 Retardo de conexión / Fallo ext 3 t_con		
Todos los objetos	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2546
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	1000 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Ajusta la temporización de retardo para el fallo externo 3.		
Dependencia:	Ver también: p2108, p3111, p3112 Ver también: F07862		

p3111	BI: Fallo externo 3 Habilitación / Fallo ext 3 Hab		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2546 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de habilitación del fallo externo 3. El fallo externo 3 se señala como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado		
Dependencia:	Ver también: p2108, p3110, p3112 Ver también: F07862		
p3111[0...n]	BI: Fallo externo 3 Habilitación / Fallo ext 3 Hab		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: CDS, p0170 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de habilitación del fallo externo 3. El fallo externo 3 se señala como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado		
Dependencia:	Ver también: p2108, p3110, p3112 Ver también: F07862		
p3112	BI: Fallo externo 3 Habilitación negada / Fallo ext 3 Hab ne		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2546 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de habilitación negada del fallo externo 3. El fallo externo 3 se señala como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado		
Dependencia:	Ver también: p2108, p3110, p3111 Ver también: F07862		

p3112[0...n]	BI: Fallo externo 3 Habilitación negada / Fallo ext 3 Hab ne			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0	
Descripción:	Ajusta la fuente de señal de habilitación negada del fallo externo 3. El fallo externo 3 se señala como consecuencia de la combinación con operador Y de: - BI: p2108 negado - BI: p3111 - BI: p3112 negado			
Dependencia:	Ver también: p2108, p3110, p3111 Ver también: F07862			

r3113.0...15	CO/BO: Bits de señalización NAMUR / Bits NAMUR				
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el estado de los bits de señalización NAMUR. Los fallos y alarmas están asignados a una cierta clase de aviso y definen un determinado bit de señalización.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo electrónica información convertidor/error de software	Sí	No	-
	01	Fallo de red	Sí	No	-
	02	Sobretensión en circuito intermedio	Sí	No	-
	03	Error Electrónica de potencia convertidor	Sí	No	-
	04	Sobrettemperatura convertidor	Sí	No	-
	05	Defecto a tierra	Sí	No	-
	06	Sobrecarga motor	Sí	No	-
	07	Error en bus	Sí	No	-
	08	Desconexión de seguridad externa	Sí	No	-
	09	Fallo de encóder de motor	Sí	No	-
	10	Fallo comunicación interna	Sí	No	-
	11	Fallo alimentación	Sí	No	-
	15	Otros fallos	Sí	No	-

Nota:

Rel. a bit 00:

Se ha detectado un comportamiento anómalo del hardware o del software. Efectuar un POWER ON del componente afectado. Si continúa apareciendo, contactar con el soporte técnico.

Rel. a bit 01:

Fallo en la alimentación de red (pérdida de fase, nivel de tensión...). Comprobar la red/los fusibles. Comprobar la tensión de conexión. Comprobar el cableado.

Rel. a bit 02:

La tensión en el circuito intermedio ha alcanzado un valor inadmisiblemente alto. Comprobar el dimensionado de la instalación (red, bobina, tensiones). Comprobar los ajustes de la unidad de alimentación.

Rel. a bit 03:

Se ha detectado un estado operativo (sobrecorriente, sobretemperatura, fallo de IGBT...) no permitido en la electrónica de potencia. Comprobar si es posible respetar los ciclos de carga permitidos. Comprobar las temperaturas ambiente (ventiladores).

Rel. a bit 04:

La temperatura en el componente ha superado el límite superior permitido. Comprobar la temperatura ambiente/la ventilación del armario.

Rel. a bit 05:

Se ha detectado un defecto a tierra/entre fases en los cables de potencia o en los devanados del motor. Comprobar los cables de potencia (conexiones). Comprobar el motor.

Rel. a bit 06:

El motor ha funcionado con parámetros (temperatura, corriente, par...) fuera de los límites permitidos. Comprobar los ciclos de carga y los límites ajustados. Comprobar la temperatura ambiente/la ventilación del motor.

Rel. a bit 07:

La comunicación con el controlador superior (acoplamiento interno, PROFIBUS, PROFINET, etc.) está averiada o interrumpida. Comprobar el estado del control superior. Comprobar el enlace/cableado de la comunicación. Comprobar la configuración/velocidades del bus.

Rel. a bit 08:

Una de las vigilancias del funcionamiento seguro (Safety) ha detectado un fallo.

Rel. a bit 09:

Al evaluar las señales del encóder (señales de pista, marcas cero, valores absolutos...) se ha detectado un estado de señal no permitido. Comprobar encóder/estado de señales del encóder. Respetar la frecuencias máximas permitidas.

Rel. a bit 10:

La comunicación interna entre los componentes SINAMICS está averiada o interrumpida. Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. Procurar una instalación con CEM adecuada. Respetar las capacidades funcionales/velocidades máximas permitidas.

Rel. a bit 11:

La alimentación está averiada o interrumpida. Comprobar la alimentación y sus componentes asociados (red, filtros, bobinas, fusibles...). Comprobar la regulación de la alimentación.

Rel. a bit 15:

Fallo agrupado. Determinar la causa del fallo exacta usando la herramienta de puesta en marcha.

r3114.9...11**CO/BO: Avisos Palabra de estado global / Aviso ZSW global**

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Señalizaciones, señales**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la palabra de estado global para avisos.

El bit correspondiente se setea si hay presente al menos un aviso en los objetos de accionamiento.

Campo de bits:**Bit** **Nombre de señal****Señal 1****Señal 0****FD**

09 Alarma colectiva pendiente

Sí

No

8065

10 Fallo colectivo presente

Sí

No

8060

11 Aviso Safety agrupado pendiente

Sí

No

-

Nota:

Los bits de estado se muestran con retardo.

r3115[0...63]	Fallo Objeto de accionamiento produce disparo / F DO disparo		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8050, 8060 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número del objeto de accionamiento que produce el disparo para este fallo como número entero. Valor = 63: El propio objeto de accionamiento ha disparado el fallo.		
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120, r3122		
Atención:	Los valores de este parámetro se guardan de forma no volátil y se pierden al desconectar o arrancar en caliente.		
Nota:	Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945.		
p3116	BI: Suprimir confirmación automática / Suprimir confirm		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la confirmación automática de fallos de la Control Unit. BI: p3116 = Señal 0: En la Control Unit se confirman automáticamente los fallos confirmables. Las averías de Control Unit con propagación LOCAL se transmiten al primer objeto de accionamiento activo. BI: p3116 = Señal 1: En la Control Unit no se confirman automáticamente los fallos confirmables. Las averías de Control Unit con propagación LOCAL no se transmiten.		
Dependencia:	Ver también: p2102, p2103, p2104, p2105, p3981		
Nota:	Al seleccionar un telegrama estándar se establece automáticamente la interconexión BICO para la señal de mando STW1.10 (mando por PLC).		
p3117	Modificar tipo de avisos Safety / Mdf tipo avis SI		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para reparametrizar todos los avisos Safety a fallos y alarmas. El firmware decide el correspondiente tipo de aviso durante la conmutación. 0: Los avisos Safety no están reparametrizados 1: Los avisos Safety están reparametrizados		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

r3120[0...63]	Fallo de componente / Fallo componente				
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060		
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el componente del fallo aparecido.				
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3122				
Nota:	Valor = 0: No es posible la asignación a un componente. Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945.				

r3121[0...63]	Alarma de componente / Alarma componente				
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8065		
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el componente de la alarma aparecida.				
Dependencia:	Ver también: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3123				
Nota:	Valor = 0: No es posible la asignación a un componente. Loa parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de alarmas y la asignación de los índices se representa en r2122.				

r3122[0...63]	Atributos de diagnóstico Fallo / Atrib_diag Fallo				
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060		
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza los atributos de diagnóstico del fallo aparecido.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Sustitución de hardware recomendada	Sí	No	-
	15	Aviso desaparecido	Sí	No	-
	16	Clase de error PROFIdrive Bit 0	High	Low	-
	17	Clase de error PROFIdrive Bit 1	High	Low	-
	18	Clase de error PROFIdrive Bit 2	High	Low	-
	19	Clase de error PROFIdrive Bit 3	High	Low	-
	20	Clase de error PROFIdrive Bit 4	High	Low	-
Dependencia:	Ver también: r0945, r0947, r0948, r0949, r2109, r2130, r2133, r2136, r3120				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139). La estructura de la memoria de fallos y la asignación de los índices se representa en r0945. Rel. a bit 20 ... 16: Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 0: Sin ocupar Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 1: Fallo de hardware/software Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 2: Fallo de red Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 3: Fallo en tensión de alimentación Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 4: Fallo en circuito intermedio Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 5: Electrónica de potencia averiada Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 6: Exceso de temperatura en componente electrónico Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 7: Defecto a tierra/entre fases detectado Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 8: Sobrecarga del motor Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 9: Comunicación con el controlador superior averiada Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 10: El canal de vigilancia seguro ha detectado fallos Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 11: Posición/velocidad real errónea o no disponible Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 12: Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 13: Alimentación averiada Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 14: Chopper de frenado/Braking Module averiado Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 15: Filtro de red averiado Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 16: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 17: Aplicación/función tecnológica averiada Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 18: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 19: Fallo general del accionamiento Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 20: Unidad auxiliar averiada

r3123[0...63]

Atributos de diagnóstico Alarma / Atrib_diag Alarma

Todos los objetos

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8065
Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción:

Visualiza los atributos de diagnóstico de la alarma aparecida.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Sustitución de hardware recomendada	Sí	No	-
11	Clase de alarma bit 0	High	Low	-
12	Clase de alarma bit 1	High	Low	-
13	Mantenimiento necesario	Sí	No	-
14	Mantenimiento urgente	Sí	No	-
15	Aviso desaparecido	Sí	No	-
16	Clase de error PROFIdrive Bit 0	High	Low	-
17	Clase de error PROFIdrive Bit 1	High	Low	-
18	Clase de error PROFIdrive Bit 2	High	Low	-
19	Clase de error PROFIdrive Bit 3	High	Low	-
20	Clase de error PROFIdrive Bit 4	High	Low	-

Dependencia:

Ver también: r2110, r2122, r2123, r2124, r2125, r2134, r2145, r2146, r3121

Nota:

Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).

La estructura de la memoria de alarmas y la asignación de los índices se representa en r2122.

Rel. a bits 12, 11:

Estos bits de estado sirven para clasificar en clases de alarma internas y se utilizan exclusivamente para fines de diagnóstico en algunos sistemas de automatización con funcionalidad SINAMICS integrada.

Rel. a bit 20 ... 16:

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 0: Sin ocupar

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 1: Fallo de hardware/software

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 2: Fallo de red

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 3: Fallo en tensión de alimentación

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 4: Fallo en circuito intermedio

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 5: Electrónica de potencia averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 6: Exceso de temperatura en componente electrónico

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 7: Defecto a tierra/entre fases detectado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 8: Sobrecarga del motor

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 9: Comunicación con el controlador superior averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 10: El canal de vigilancia seguro ha detectado fallos

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 11: Posición/velocidad real errónea o no disponible

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 12: Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 13: Alimentación averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 14: Chopper de frenado/Braking Module averiado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 15: Filtro de red averiado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 16: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 17: Aplicación/función tecnológica averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 18: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 19: Fallo general del accionamiento

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 20: Unidad auxiliar averiada

r3131**CO: Valor de fallo actual / Val fallo act**

Todos los objetos

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Integer32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 8060

Grupo P: Avisos

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza el valor del fallo más antiguo aún activo.

Dependencia:

Ver también: r2131, r3132

r3132**CO: Número de componente actual / N°_comp act**

Todos los objetos

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Integer32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 8060

Grupo P: Avisos

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza el número de componente del fallo más antiguo aún activo.

Dependencia:

Ver también: r2131, r3131

p3135 Suprimir Fallo activo / Supr Fallo act

VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8060
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Ajusta la supresión de r2139.3 "Fallo activo" para determinadas reacciones a fallos.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	08	Supresión Reacción a fallo ENCÓDER	Con	Des	-
	10	Supresión Reacción a fallo NINGUNA	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p0491, r2139

Nota: Independientemente de la supresión de una reacción a fallos en este parámetro, se activa r2139.1 "Confirm. necesaria" si hay presente al menos un fallo.

Rel. a bit 08:

La supresión sólo es eficaz si p0491 = 1.

p3201[0...n] Intensidad de excitación fuera de tolerancia Umbral / I_exc n Tol Umb

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Descripción: Ajusta el umbral para el aviso "Intensidad de excitación fuera de tolerancia" en la vigilancia de la intensidad de excitación.

Si el valor absoluto de la diferencia entre consigna y valor real de intensidad de excitación (r1641 - r1626) supera el umbral y la histéresis durante más de la temporización ajustada, entonces se activa el fallo F07913.

El fallo se anula tan pronto como el valor vuelva a ser inferior al umbral.

Dependencia: Ver también: r1626, r1641, p3202, p3203

Ver también: F07913

Nota: La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5).

p3202[0...n] Intensidad de excitación fuera de tolerancia Histéresis / I_exc n Tol Hist

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.1 [%]	100.0 [%]	10.0 [%]

Descripción: Ajusta la histéresis para el aviso "Intensidad de excitación fuera de tolerancia" en la vigilancia de la intensidad de excitación.

Dependencia: Ver también: p3201, p3203

Ver también: F07913

Nota: La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5).

p3203[0...n]	Intensidad de excitación fuera de tolerancia Temporización / I_exc n Tol Temp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [s]	Máx: 10.0 [s]	Ajuste de fábrica: 1.0 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización para el aviso "Intensidad de excitación fuera de tolerancia" en la vigilancia de la intensidad de excitación.		
Dependencia:	Ver también: p3201, p3202 Ver también: F07913		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5).		
p3204[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Umbral / Flujo n Tol Umb		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.1 [%]	Máx: 100.0 [%]	Ajuste de fábrica: 10.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral para el aviso "Flujo fuera de tolerancia" en la vigilancia de flujo. Si el valor absoluto de la diferencia entre consigna y valor real de flujo (r0083 - r0084) supera el umbral y la histéresis durante más de la temporización ajustada, entonces se señala el fallo F07914. El fallo se anula tan pronto como el valor vuelva a ser inferior al umbral.		
Dependencia:	Ver también: r0083, r0084, p3205, p3206 Ver también: F07914		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). La vigilancia de flujo sólo actúa después de concluida la magnetización inicial (r0056.4 = 1).		
p3205[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Histéresis / Flujo n Tol Hist		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.1 [%]	Máx: 50.0 [%]	Ajuste de fábrica: 10.0 [%]
Descripción:	Ajusta la histéresis para el aviso "Flujo fuera de tolerancia" en la vigilancia de flujo.		
Dependencia:	Ver también: p3204, p3206 Ver también: F07914		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). La vigilancia de flujo sólo actúa después de concluida la magnetización inicial (r0056.4 = 1).		

p3206[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Temporización / Flujo n Tol Temp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [s]	Máx: 10.0 [s]	Ajuste de fábrica: 5.0 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización para el aviso "Flujo fuera de tolerancia" en la vigilancia de flujo.		
Dependencia:	Ver también: p3204, p3205 Ver también: F07914		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). La vigilancia de flujo sólo actúa después de concluida la magnetización inicial (r0056.4 = 1).		
p3207[0...n]	Aviso de intensidad cero Umbral / Av_I_0 Umbral		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.01 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 1.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el umbral para el aviso de intensidad cero en la vigilancia de intensidad cero. Si la intensidad baja del umbral ajustado, tras la temporización se ajusta r2199.6 = 1. El bit se resetea cuando vuelven a superarse el umbral y la histéresis.		
Dependencia:	Ver también: r2199, p3208, p3209		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). La vigilancia sólo se hace con velocidades inferiores al umbral ajustado en p2161 (r2199.0 = 1).		
p3208[0...n]	Aviso de intensidad cero Histéresis / Av_I_0 Hist		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: 6_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.01 [Aef]	Máx: 10000.00 [Aef]	Ajuste de fábrica: 1.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta la histéresis para el aviso de intensidad cero en la vigilancia de intensidad cero.		
Dependencia:	Ver también: p3207, p3209		
Nota:	La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5). La vigilancia sólo se hace con velocidades inferiores al umbral ajustado en p2161 (r2199.0 = 1).		
p3209[0...n]	Aviso de intensidad cero Temporización / Av_I_0 Temp		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [s]	Máx: 10.00 [s]	Ajuste de fábrica: 0.02 [s]
Descripción:	Ajusta la temporización para el aviso de intensidad cero en la vigilancia de intensidad cero.		

Dependencia: Ver también: p3207, p3208
Nota: La vigilancia sólo se hace en motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5).
 La vigilancia sólo se hace con velocidades inferiores al umbral ajustado en p2161 (r2199.0 = 1).

p3233[0...n]	Filtro de par real Constante de tiempo / P_real_filt T		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8013 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo para el elemento PT1 para filtrar el par real. El par real filtrado se compara con los valores umbral y sirve exclusivamente para avisos.		
p3235	Aviso de pérdida de fase del motor Tiempo de vigilancia / Pérd_fase t_vig		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2000 [ms]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 320 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para la detección de pérdida de fase del motor.		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	La vigilancia actúa sólo con etapas de potencia tipo bloque (Blocksize) y tipo libro (Booksize). Con p3235 = 0 se desconecta la función Para VECTOR es aplicable: En el re arranque al vuelo de un motor en giro se desactiva automáticamente la vigilancia.		
p3236[0...n]	Umbral de velocidad de giro 7 / n_umbral 7		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: REL Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 3000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8012 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el umbral de velocidad de giro para el aviso "Desviación de velocidad modelo/externo en tolerancia" (BO: r2199.7).		
Dependencia:	Ver también: r1443, r2169, r2199, p3237		
p3237[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 7 / n_histéresis 7		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/min]	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: 3_1 Escalado: - Máx: 200.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8012 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de giro de histéresis para el aviso "Desviación de velocidad modelo/externo" (BO: r2199.7).		
Dependencia:	Ver también: r2199, p3236		

p3238[0...n]	Retardo desconexión $n\_real\_modelo\_motor = n\_real\_externa / t\_ret\ n\_i = n\_ext$		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8012
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [s]	Máx: 100.0 [s]	Ajuste de fábrica: 3.0 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo de desconexión para el aviso "Desviación de velocidad modelo/externo en tolerancia" (BO: r2199.7). La velocidad de giro real filtrada del modelo de motor r2169 se compara con la velocidad medida externamente r1443 (valor umbral p3236).		
Dependencia:	Ver también: p3236, p3237		
p3240[0...n]	CI: I2t Valor de entrada Fuente de señal / I2t Val_entr F_s		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 8022
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el valor de entrada de la vigilancia I2t de libre parametrización.		
Dependencia:	Ver también: p3241, p3242, p3243, r3244 Ver también: A07823, F07824		
Atención:	Para activar la vigilancia I2t de libre parametrización se aplica lo siguiente: - El módulo de función "Avisos/vigilancias avanzados" debe estar activado (r0108.17 = 1). - La duración máxima debe ser mayor que cero (p3242 > 0).		
Nota:	Ejemplo de aplicación: Vigilancia de intensidad de excitación para la máquina síncrona con excitación independiente.		
p3241[0...n]	I2t Valor de duración permitido / I2t Valor dur perm		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8022
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10.00 [%]	Máx: 200.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el valor de duración permitido para la vigilancia I2t de libre parametrización. El valor del integrador de r3244 aumenta si el valor recibido a través de la entrada de conector p3240 es mayor que el valor ajustado en p3241. El valor del integrador de r3244 cae si el valor recibido mediante la entrada de conector p3240 es menor que el valor ajustado en p3241.		
Dependencia:	Ver también: p3240, p3242, p3243, r3244 Ver también: A07823, F07824		

p3242[0...n]	I2t Duración máxima / I2t Durac_máx		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8022
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [s]	Máx: 3600.00 [s]	Ajuste de fábrica: 0.00 [s]
Descripción:	Ajusta la duración máxima para una sobrecarga del 100% (conforme a p3241 + 100%) de la vigilancia I2t de libre parametrización. Ejemplo de configuración: Debe poder llegar el 150% de la magnitud de entrada durante 3 s con un valor de duración permitido p3241 = 110%. De este modo se obtiene el siguiente valor de ajuste: $p3242 = (150 \times 150 - 110 \times 110) / ((100 + 110) \times (100 + 110) - 110 \times 110) \times 3 \text{ s} = 0,975 \text{ s}$		
Dependencia:	Ver también: p3240, p3241, p3243, r3244 Ver también: A07823, F07824		
Atención:	Con p3242 = 0 se desactiva la vigilancia I2t de libre parametrización.		
Nota:	Transcurrido este tiempo con 100% de sobrecarga, se emite el fallo F07824 y se setea el bit de estado r2199.14. Con menor sobrecarga se alarga la duración permitida conforme al ejemplo de configuración indicado.		
p3243[0...n]	I2t Umbral alarma / I2t Umbr alar		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 8022
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [%]	Máx: 99.90 [%]	Ajuste de fábrica: 50.00 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para el valor del integrador I2t normalizado al 100% (r3244). Si se alcanza el umbral de alarma, se emite la alarma A07823 y se setea el bit de estado r2199.13.		
Dependencia:	Ver también: p3240, p3241, p3242, r3244 Ver también: A07823		
r3244	CO: I2t Valor del integrador actual / I2T Val_integ act		
VECTOR_G (Av. avanz)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8022
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min: - [%]	Máx: - [%]	Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza y saca por conector el valor del integrador actual de la vigilancia I2t de libre parametrización. El valor está normalizado de manera que se alcance la sobrecarga máxima permitida al 100%.		
Dependencia:	Ver también: p3240, p3241, p3242, p3243		

r3313	Optimización de rendimiento 2 Flujo óptimo / Flujo óptimo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: r2004 Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6722, 6837 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el flujo óptimo calculado.		
Dependencia:	Ver también: p1401, p3315, p3316		
Nota:	La función se activa mediante p1401.14 = 1.		
p3315[0...n]	Optimización de rendimiento 2 Flujo límite mínimo / Flujo límite mín		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Min: 10.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6722, 6837 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50.0 [%]
Descripción:	Ajusta el límite mínimo para el flujo óptimo calculado.		
Dependencia:	Ver también: p1401, r3313, p3316		
Nota:	La función se activa mediante p1401.14 = 1.		
p3316[0...n]	Optimización de rendimiento 2 Flujo límite máximo / Flujo límite máx		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM Min: 10.0 [%]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.0 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6722, 6837 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 110.0 [%]
Descripción:	Ajusta el límite máximo para el flujo óptimo calculado.		
Dependencia:	Ver también: p1401, r3313, p3315		
Nota:	La función se activa mediante p1401.14 = 1.		
p3320[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 1 / Turbomáq P1		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: 0.00	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.00	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 25.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la potencia (P) del punto 1 en [%]. La característica está compuesta por los siguientes pares de valores: Potencia (P)/velocidad (n) p3320/p3321 --> Punto 1 (P1/n1) p3322/p3323 --> Punto 2 (P2/n2) p3324/p3325 --> Punto 3 (P3/n3) p3326/p3327 --> Punto 4 (P4/n4) p3328/p3329 --> Punto 5 (P5/n5)		

Dependencia: Ver también: r0041, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329
Nota: El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal.
 La energía ahorrada se indica en r0041.

p3321[0...n] Turbomáquina Velocidad Punto 1 / Turbomáq n1			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la velocidad (n) del punto 1 en [%]. La característica está compuesta por los siguientes pares de valores: Potencia (P)/velocidad (n) p3320/p3321 --> Punto 1 (P1/n1) p3322/p3323 --> Punto 2 (P2/n2) p3324/p3325 --> Punto 3 (P3/n3) p3326/p3327 --> Punto 4 (P4/n4) p3328/p3329 --> Punto 5 (P5/n5)		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		

p3322[0...n] Turbomáquina Potencia Punto 2 / Turbomáq P2			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 50.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la potencia (P) del punto 2 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		

p3323[0...n] Turbomáquina Velocidad Punto 2 / Turbomáq n2			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 25.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la velocidad (n) del punto 2 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		

p3324[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 3 / Turbomáq P3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 77.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la potencia (P) del punto 3 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3325, p3326, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		
p3325[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 3 / Turbomáq n3		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 50.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la velocidad (n) del punto 3 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3326, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		
p3326[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 4 / Turbomáq P4		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 92.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la potencia (P) del punto 4 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3327, p3328, p3329		
Nota:	El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		
p3327[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 4 / Turbomáq n4		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00	Máx: 100.00	Ajuste de fábrica: 75.00
Descripción:	Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la velocidad (n) del punto 4 en [%].		
Dependencia:	Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3328, p3329		

Nota: El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal.
La energía ahorrada se indica en r0041.

p3328[0...n]		Turbomáquina Potencia Punto 5 / Turbomáq P5		
VECTOR_G	Modificable:	U, T	Calculado:	-
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.:	DDS, p0180
	Grupo P:	Señalizaciones, señales	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Min:	0.00	Máx:	100.00
Descripción:		Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la potencia (P) del punto 5 en [%].		
Dependencia:		Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3329		
Nota:		El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		

p3329[0...n]		Turbomáquina Velocidad Punto 5 / Turbomáq n5		
VECTOR_G	Modificable:	U, T	Calculado:	-
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.:	DDS, p0180
	Grupo P:	Señalizaciones, señales	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Min:	0.00	Máx:	100.00
Descripción:		Para la indicación de ahorro de energía de una turbomáquina se necesita la típica característica de flujo $P = f(n)$ con 5 nodos de interpolación. Este parámetro indica la velocidad (n) del punto 5 en [%].		
Dependencia:		Ver también: r0041, p3320, p3321, p3322, p3323, p3324, p3325, p3326, p3327, p3328		
Nota:		El valor de referencia para la potencia y la velocidad es la potencia nominal/velocidad nominal. La energía ahorrada se indica en r0041.		

p3370[0...n]		Método de impulsos Configuración / Impuls Conf		
VECTOR_G (n/M)	Modificable:	U, T	Calculado:	CALC_MOD_CON
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	DDS, p0180
	Grupo P:	Regulación	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	ASM, SESM, REL	Escalado:	-
	Min:	-	Máx:	-
Descripción:		Selección de configuraciones posibles del método de impulsos.		
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Selección Método de impulsos Adaptación de excitación	Sí	No
	01	Selección Método de impulsos Corrección de offset	Sí	No
	02	Corrección de offset solo cerca de marcha en vacío	Sí	No
Dependencia:		Ver también: p3371, p3372, p3373		

p3371[0...n]	Método de impulsos Excitación Punto de actuación 1 / Imp Exc Punto 1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Min: 0.00 [Aef]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación 1 para el valor adaptado en función de la intensidad de carga de la amplitud de excitación del método de impulsos.		
Dependencia:	Ver también: p1607, p3372, p3373		
Nota:	La amplitud de excitación efectiva en el punto de actuación 1 se especifica con el valor de ajuste p1607.		
p3372[0...n]	Método de impulsos Excitación Punto de actuación 2 / Imp Exc Punto 2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Min: 0.00 [Aef]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20000.00 [Aef]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [Aef]
Descripción:	Ajusta el punto de actuación 2 para el valor adaptado en función de la intensidad de carga de la amplitud de excitación del método de impulsos.		
Dependencia:	Ver también: p1607, p3371, p3373		
Nota:	La amplitud de excitación efectiva en el punto de actuación 2 se especifica con el valor de ajuste (p3373 * p1607).		
p3373[0...n]	Método de impulsos Excitación Adaptación / Imp Exc Escal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: ASM, SESM, REL Min: 0 [%]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [%]
Descripción:	Ajusta el valor de adaptación en el punto de actuación 2 de la amplitud de excitación adaptada en función de la intensidad de carga del método de impulsos.		
Dependencia:	Ver también: p1607, p3371, p3372		
Nota:	La amplitud de excitación efectiva en el punto de actuación 2 es (p3373 * p1607).		
r3374	CO: Método de impulsos Excitación actual / Imp Exc actual		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Min: - [mVs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mVs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mVs]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la amplitud de excitación del método de impulsos activa actualmente.		
Dependencia:	Ver también: p1605, p1607, p1750, p3371, p3372, p3373		

r3375[0...5]	CO: Método de impulsos Respuesta Valores brutos / Mét imp Res Val br		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: - [A]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza los valores brutos de las respuestas de señal a la excitación del método de impulsos.		
Índice:	[0] = Fase R [1] = Fase S [2] = alfa [3] = beta [4] = alfa modificado [5] = beta modificado		
Dependencia:	Ver también: p1605, p1607, p1750		
r3376[0...2]	Método de impulsos Parámetros de modelo / Imp Modelo		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualizar los parámetros del modelo de impulsos.		
	Las reluctancias de impulsos se visualizan en la unidad [A/Vs].		
Índice:	[0] = Reluctancia de impulsos Suma [1] = Reluctancia de impulsos Diferencia [2] = Reluctancia de impulsos Cruz		
r3377[0...2]	Método de impulsos Señales / Imp Señales		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las señales del método de impulsos.		
Índice:	[0] = Corrección de offset Coeficiente de corrección [1] = Relación de niveles A priori [2] = Factor de anisotropía		
r3402	Alimentación Estado interno BIC / INF Estado int		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8932 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado interno de la alimentación.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0:	Inicialización
	1:	Error
	2:	Falta orden CON
	3:	Medida de offset en curso
	4:	Retardo de conexión en curso
	5:	Precarga en curso
	6:	Servicio

r3405.1...8 CO/BO: Palabra de estado Regulación circuito intermedio / ZSW Reg_Vdc

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la regulación de tensión en circuito intermedio.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	01	Regulador de Vdc activo	Sí	No	-
	08	Regulador de Vdc seleccionado	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: A06810

Nota: Rel. a bit 01:

La regulación de la tensión en circuito intermedio se habilita o bloquea con p3513.

Zu Bit 08 = 1:

La regulación de la tensión en circuito intermedio se selecciona mediante p3513.

r3405.7 CO/BO: Alimentación Palabra de estado / Alim ZSW

B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la alimentación.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	07	Subtensión en circuito intermedio Umbral de alarma no alcanzado	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: A06810

Nota: Rel. a bit 07:

- Al rebasarse por defecto el umbral de alarma, se emite la alarma A06810 y se ajusta r3405.7 = 1.

El umbral de alarma resulta de la suma del umbral de subtensión r0296 y el offset p0279. Por lo tanto, el umbral de alarma solo actúa con p0279 > 0.

La vigilancia solo tiene lugar en funcionamiento.

Para los estados r3402 ≤ 5 y r3402 = 12 es aplicable: r3405.7 = 0.

p3422 Capacidad del circuito intermedio total / C_Ci tot

VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.20 [mF]	2000.00 [mF]	2.00 [mF]

Descripción: Ajusta la capacidad total del circuito intermedio para la regulación de tensión.

Este valor se preasigna con la capacidad de una etapa de potencia. Este valor debe adaptarse en función del número de etapas de potencia.

Nota: De este valor se deriva el ajuste del regulador de la tensión en circuito intermedio.

p3490	Alimentación Retardo orden DES1 / INF ret DES1		
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8732, 8832, 8932
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [ms]	Máx: 1000000.0 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la orden CON/DES1 de la alimentación. Tras CON/DES1 = 0 la alimentación continúa en marcha el tiempo indicado.		
Dependencia:	Ver también: p0840		
Atención:	La orden CON/DES1 para la alimentación es interrumpible.		
Nota:	Este parámetro sólo tiene importancia si un Motor Module y la alimentación se mandan con la misma orden DES. En este caso pueden coordinarse el retardo y el tiempo para la rampa de parada del motor.		
p3510	Tensión en circuito intermedio Consigna / Vdc Cons		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7960
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: 100.00 [V]	Máx: 1600.00 [V]	Ajuste de fábrica: 600.00 [V]
Descripción:	Ajusta la consigna para la tensión del circuito intermedio en el lado del motor.		
p3511	CI: Tensión del circuito intermedio Consigna adicional / Vdc cons ad		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7960
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna adicional de la tensión en el circuito intermedio en el lado del motor.		
Dependencia:	Ver también: p3510		
p3513	BI: Modo con tensión regulada Bloqueo / Modo U_reg Bloqueo		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7960
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el bloqueo de la regulación de la tensión en el circuito intermedio en el lado del motor.		

r3517	CO: Regulador del circuito intermedio Corriente activa Consigna / Vdc I_act Cons		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 6220, 7960 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la consigna no limitada del regulador de intensidad activa de la regulación de tensión en circuito intermedio en el lado del motor.		
p3519[0...3]	CI: Circuito intermedio Control anticipativo Potencia (normalizado) / Vdc Ctr ant P norm		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: r2004 Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el control anticipativo de la potencia.		
Dependencia:	Ver también: p3521		
Nota:	La regulación de la tensión en el circuito intermedio se mejora si se controla anticipativamente la potencia requerida por otros componentes. Se espera una magnitud normalizada, de forma que deban considerarse los diferentes valores de referencia de potencia (r2004) de los objetos de accionamiento. Para adaptar la escala se usan los factores de escala (p3521).		
p3520[0...3]	CI: Circuito intermedio Control anticipativo Potencia (no normaliz.) / Vdc Ctr anticip P		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7960 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el control anticipativo de la potencia.		
Dependencia:	Ver también: p3521		
Nota:	La regulación de la tensión en el circuito intermedio se mejora si se controla anticipativamente la potencia requerida por otros módulos. Se espera una magnitud no normalizada, de forma que no deban considerarse los diferentes valores de referencia de potencia (r2004) de los objetos de accionamiento. Para adaptar la escala se usan los factores de escala (p3521).		
p3521[0...3]	Circuito intermedio Control anticipativo Potencia Escalado / Vdc Ctr ant P Esc		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Mín: -100000.00000 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 100000.00000 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7960 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00000 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de escala para el control anticipativo de la potencia.		
Dependencia:	Ver también: p3520		
Nota:	El factor de escala actúa sobre la suma de los índices correspondientes de p3519 y p3520. Ya que una entrada BICO está normalizada (p3519) y la otra no (p3520), en cada índice solo debería estar ocupada una de las dos entradas.		

r3522[0...4]	CO: Reg. tensión circuito intermedio Control anticip. Visualización / Reg_Vdc CA vis		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: - [kW]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [kW]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 7960 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [kW]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los controles anticipativos de potencia filtrados.		
Índice:	[0] = Control anticipativo de potencia 1 [1] = Control anticipativo de potencia 2 [2] = Control anticipativo de potencia 3 [3] = Control anticipativo de potencia 4 [4] = Control anticipativo de potencia Suma linealizada		
Dependencia:	Ver también: p3520, p3521, p3523		
Nota:	Estas indicaciones sirven para ajustar los escalados correctos para el control anticipativo.		
p3523[0...3]	Circuito intermedio Control anticipativo Potencia Filtrado / Vdc CtrAnt P Filt		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000 [ms]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para el control anticipativo de la potencia.		
Dependencia:	Ver también: p3520		
r3554[0...1]	Salida del regulador Vdc / INF Reg_Vdc sal		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7960 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la salida del regulador de tensión en el circuito intermedio (regulador Vdc).		
Índice:	[0] = Salida I [1] = Salida PI		
p3560	Regulador de Vdc Ganancia proporcional / Reg_Vdc Kp		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0.01 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7960 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional normalizada para el regulador de tensión en el circuito intermedio (reg. de Vdc).		
Nota:	El valor 100% se corresponde con el ajuste básico derivado del parámetro del sistema regulado (p3422).		

p3562	Regulador de Vdc Tiempo de acción integral / Reg_Vdc Tn		
VECTOR_G (R_tecn)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7960
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.10 [%]	Máx: 100000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral normalizado para el regulador de tensión en el circuito intermedio (Vdc).		
Nota:	El valor 100% se corresponde con el ajuste básico derivado del parámetro del sistema regulado (p3422).		
p3660[0...n]	VSM Entrada Tensión de red Divisor de tensión / VSM Entr div_U		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9880
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 100000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta un divisor de tensión para el Voltage Sensing Module (VSM).		
Nota:	Si se usa la entrada de 690 V (X522) sin divisor de tensión es necesario especificar 0 %. Si se usa la entrada de 100 V (X521) con divisor de tensión para medir tensiones respecto a punto central es necesario especificar la relación de división multiplicada por 100 %. Ejemplo: Tensión de red 1000 V, división de tensión 10:1 --> Tensión en la entrada VSM 100 V --> p3660 = 10 * 100 % = 1000 %		
r3661[0...n]	CO: VSM Entrada Tensión de red u1 - u2 / VSM Entr u1 - u2		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: - [V]	Máx: - [V]	Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de entrada entre las fases L1 y L2 en el Voltage Sensing Module (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3660		
Nota:	X521.1 o X522.1: Conexión de L1 X521.2 o X522.2: Conexión de L2 X521.3 o X522.3: Conexión de L3		
r3662[0...n]	CO: VSM Entrada Tensión de red u2 - u3 / VSM Entr u2 - u3		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín: - [V]	Máx: - [V]	Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de entrada entre las fases L2 y L3 en el Voltage Sensing Module (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3660		
Nota:	X521.1 o X522.1: Conexión de L1 X521.2 o X522.2: Conexión de L2 X521.3 o X522.3: Conexión de L3		

r3664[0...n]	CO: VSM Evaluación de temperatura Estado / VSM: Temp Estado			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886	
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza el estado de la evaluación de temperatura mediante el Voltage Sensing Module (VSM). Con ello se indica si la temperatura real ha rebasado por exceso el umbral de alarma/fallo.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Alarma presente	Sí	No
	01	Fallo presente	Sí	No
Dependencia:	Ver también: p3665, r3666, p3667, p3668			
p3665[0...n]	VSM Evaluación de temperatura Tipo de sensor / VSM Tipo sens temp			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886	
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	6	0	
Descripción:	Ajusta el sensor de temperatura para el Voltage Sensing Module (VSM). El sensor de temperatura se conecta en los bornes X520.5 y X520.6 del VSM.			
Valor:	0: Ningún sensor 1: PTC 2: KTY84 6: PT1000			
r3666[0...n]	CO: VSM Temperatura real / VSM Temp_real			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886	
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [°C]	- [°C]	- [°C]	
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la temperatura real de un sensor de temperatura conectado al Voltage Sensing Module (VSM). Requisitos: Hay un sensor de temperatura de tipo KTY/PT1000 conectado y, en consecuencia, se ha ajustado p3665 = 2, 6.			
Dependencia:	Ver también: p3665 Ver también: F34207, A34211			
Nota:	Si el valor r3666 supera el valor umbral p3667 o p3668, se dispararán la alarma A34211 o el fallo F34207. Para el tipo de sensor PTC (p3665 = 1) es aplicable: - Por debajo de la temperatura nominal de respuesta r3666 = -50 °C. - Por encima de la temperatura nominal de respuesta r3666 = 250 °C.			

p3667[0...n]	VSM Sobretemperatura Umbral de alarma / VSM T umbr_A		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-100.00 [°C]	301.00 [°C]	150.00 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para el sensor de temperatura del Voltage Sensing Module (VSM). Requisitos: Hay un sensor de temperatura de tipo KTY/PT1000 conectado y, en consecuencia, se ha ajustado p3665 = 2, 6.		
Dependencia:	Ver también: p3665 Ver también: A34211		
Nota:	Con el tipo de sensor KTY (p3665 = 2) o PT1000 (p3665 = 6), los valores 181 ... 300 °C producen el fallo F06255. Con p3667 = 301 se desactiva la vigilancia.		
p3668[0...n]	VSM Sobretemperatura Umbral de desconexión / VSM T umbr_F		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-100.00 [°C]	301.00 [°C]	180.00 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de desconexión para el sensor de temperatura del VSM. Requisitos: Hay un sensor de temperatura de tipo KTY/PT1000 conectado y, en consecuencia, se ha ajustado p3665 = 2, 6.		
Dependencia:	Ver también: p3665, p3667 Ver también: F35207		
Nota:	Con el tipo de sensor KTY/PT1000 (p3665 = 2, 6), los valores 181 ... 300 °C producen el fallo F06255. Para los Active Interface Modules (AIM) con refrigeración por líquido, se aplican otros límites de temperatura (ver F06255). Con p3668 = 301 se desactiva la vigilancia.		
p3669[0...n]	VSM Sobretemperatura Histéresis / VSM T Hist		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9886
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 21_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1.00 [K]	50.00 [K]	3.00 [K]
Descripción:	Ajusta la histéresis del umbral de alarma/fallo del Voltage Sensing Module (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3667		

p3670[0...n]	VSM Entrada 10 V Ganancia transf. intensidad / VSM Gan transf		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: 0.000 [A]	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: 1000.000 [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9880 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.000 [A]
Descripción:	Ajusta la ganancia del transformador de intensidad conectado en la entrada de 10 V del Voltage Sensing Module (VSM). El parámetro define la intensidad en [A] referida a la tensión de entrada en VSM en [V]. Ejemplo: Transformador de intensidad con 1 V por 200 A --> p3670 = 200		
Dependencia:	Ver también: r3671, r3672		
Nota:	El transformador para la fase 1 se conecta en los bornes X520.1 y X520.2 del VSM. El transformador para la fase 2 se conecta en los bornes X520.3 y X520.4 del VSM.		
r3671[0...n]	CO: VSM Entrada de 10 V Transformador de intensidad 1 Valor real / VSM Trans 1 I_real		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9880 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza el valor real de la intensidad del transformador de intensidad en la entrada de 10 V nº 1 del Voltage Sensing Modules (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3670		
Nota:	El transformador para la fase 1 se conecta en los bornes X520.1 y X520.2 del VSM.		
r3672[0...n]	CO: VSM Entrada de 10 V Transformador de intensidad 2 Valor real / VSM Trans 2 I_real		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9880 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza el valor real de la intensidad del transformador de intensidad en la entrada de 10 V nº 2 del Voltage Sensing Modules (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3670		
Nota:	El transformador para la fase 2 se conecta en los bornes X520.3 y X520.4 del VSM.		
r3673[0...n]	CO: VSM Entrada 1 de 10 V Valor real / VSM Ent 1 U_real		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Regulación No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: p0150 Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9880 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza el valor real de la tensión medida en la entrada de 10 V nº 1 del Voltage Sensing Modules (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3670		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Entrada 1 de 10 V: Bornes X520.1 y X520.2

r3674[0...n]	CO: VSM Entrada 2 de 10 V Valor real / VSM Ent 2 U_real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: 9880
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza el valor real de la tensión medida en la entrada de 10 V nº 2 del Voltage Sensing Modules (VSM).		
Dependencia:	Ver también: p3670		
Nota:	Entrada 2 de 10 V: Bornes X520.3 y X520.4		

p3680	BI: Bloquear Braking Module interno / Bloquear BM Int		
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bloquear el Braking Module interno. BI: p3680 = señal 1: El Braking Module está bloqueado. BI: p3680 = señal 0: El Braking Module está habilitado.		
Dependencia:	Ver también: A06904		
Precaución:	Estando bloqueado el Braking Module no puede disiparse ninguna energía a través de la resistencia de freno.		
			

p3681	BI: Braking Module interno Activar descarga rápida del Ci / BM Int Act desc_Ci		
B_INF	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar la descarga rápida del circuito intermedio en el Braking Module interno. El inicio de la descarga rápida del circuito intermedio se retarda (p3682) bajo las condiciones siguientes: - BI: p3681 = señal 1. - El contactor de red externo está abierto vía r0863.1 "Mandar contactor". La descarga rápida del circuito intermedio se interrumpe bajo las condiciones siguientes: - BI: p3681 = Señal 0. - Orden CON de la alimentación		
Recomendación:	La descarga rápida del circuito intermedio sólo se activará si existe un contactor de red externo y este está correctamente interconectado (r0863.1, p0860). Si la descarga rápida del circuito intermedio no se activa conjuntamente con un contactor de red externo, esto puede provocar fallos en la precarga (p. ej. F30027).		
Dependencia:	Ver también: p3682 Ver también: F30027		
Atención:	El parámetro solo es efectivo en Basic Line Modules con Braking Module interno (esto es aplicable a Basic Line Modules con una potencia inferior a 100 kW).		

p3682	Braking Module interno Descarga rápida del Ci Retardo / BM Int Desc_Ci t		
B_INF	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	500 [ms]	4294967295 [ms]	1000 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la conexión de la descarga rápida del circuito intermedio en el Braking Module interno.		
Dependencia:	Ver también: p3681		
Atención:	El parámetro solo es efectivo en Basic Line Modules con Braking Module interno (esto es aplicable a Basic Line Modules con una potencia inferior a 100 kW).		
p3683	Braking Module Interno Umbral de actuación Chopper de freno / BM Int Umbr actuac		
B_INF	Modificable: C2(1, 2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	110.00 [V]	780.00 [V]	760.00 [V]
Descripción:	Ajusta el umbral de actuación para el chopper de freno.		
Nota:	El umbral de actuación sólo es efectivo si está activada la función "Tensión de conexión de equipos reducida" (p0212.0 = 1).		
r3685	BO: Digital Braking Module Prealarma Desconexión I2t / Dig BM A Desc I2t		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	La salida de binector señaliza con una señal 1 que el 80 % del valor máximo permitido de I2t se ha alcanzado en el Braking Module.		
Dependencia:	Ver también: A06905		
r3686	BO: Digital Braking Module Fallo / Dig BM Fallo		
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	La salida de binector señaliza con una señal 1 que hay fallo por sobreintensidad o una desconexión I2t en el Braking Module.		
Dependencia:	Ver también: F06906		

r3687	BO: Digital Braking Module Prealarma Sobretemperatura / Dig BM A Sobtemp		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza un fallo debido a temperatura demasiado elevada. Señal 1: El sensor de temperatura conectado (X21.1, X21.2) avisa de sobretemperatura.		
Recomendación:	Con el sensor de temperatura se mide la temperatura de la resistencia de freno.		
r3688	BO: Braking Module interno Desconexión por sobretemperatura / BM Int Desc Temp		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza una desconexión debido a temperatura demasiado elevada. Señal 1: El sensor de temperatura conectado (X21.1, X21.2) avisa de sobretemperatura. Se ha sobrepasado la temperatura máxima admisible en el sensor de temperatura conectado, lo que provoca la desconexión.		
Dependencia:	Ver también: F06908		
r3689	BO: Digital Braking Module Fallo Uce / Dig BM Fallo Uce		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza un fallo Uce en el Braking Module interno. Señal 1: En el Braking Module interno está presente un fallo Uce.		
Dependencia:	Ver también: F06909		
p3800[0...n]	Sincronización red-accionamiento Activación / Sinc Act		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste de la activación de la sincronización red-accionamiento.		
Valor:	0: Sincronización red-accionamiento desactivada 1: Sincronización red-accionamiento activada VSM-INT		
Dependencia:	Ver también: p3801, p3802		
Precaución:	Si solo existe un VSM, se puede utilizar para la sincronización con red o para el re arranque al vuelo. Si el VSM se ha conectado a la red, debe deseleccionarse el re arranque al vuelo en p1200. Si el VSM se ha conectado en el lado de salida (motor), debe desconectarse la sincronización con red en p3800. Solo si se han asignado dos VSM al Motor Module, puede utilizarse tanto la sincronización con red (primer VSM conectado con la red) como el re arranque al vuelo (segundo VSM conectado con bornes del motor).		
			

Nota: Si se dispara un fallo de la vigilancia de defectos a tierra en caso de sincronización solapada, el umbral p0287[1] en el Motor Module y la alimentación asociada deben ajustarse a un valor correspondientemente alto, como es p0287[1] = 100%.

Con p3800 = 1 es aplicable:

Se usan para sincronización las tensiones reales INTERNAS. En el cálculo se considera el efecto que un filtro (senoidal) intercalado entre el Motor Module y el motor produce sobre las tensiones reales; para ello se ajusta p0230 de la forma adecuada.

VSM: Voltage Sensing Module

p3801[0...n]	Sincronización red-accionamiento N.º de objeto de accionamiento / Sinc N.º_DO		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7020
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	62	1
Descripción:	Ajusta el número de objeto del accionamiento cuyo VSM se usa para la sincronización red-accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: p3800, p3802		
Atención:	El tiempo de muestreo del regulador de intensidad p0115[0] del objeto de accionamiento con el VSM utilizado para la sincronización debe ser idéntico al tiempo de muestreo del regulador de intensidad del accionamiento con el que se efectúa la sincronización con red.		
Nota:	VSM: Voltage Sensing Module		
	El ajuste p3801 = 1 siempre es posible (ningún VSM seleccionado).		
	Si el VSM se asigna posteriormente a un Motor Module, en p3801 se deberá introducir su número de objeto de accionamiento.		
	La medida de la tensión de red siempre se realiza con el primer VSM (ver p0151[0]).		

p3802[0...n]	BI: Sincronización red-accionamiento Habilitación / Sinc Habilit		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7020
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para conectar/desconectar la sincronización red-accionamiento.		
	BI: p3802 = señal 1:		
	La sincronización red-accionamiento se conecta.		
Dependencia:	Ver también: p3800, p3801		

r3803.0	CO/BO: Sincronización red-accionamiento Palabra de mando / Sinc STW				
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:	Visualiza la palabra de mando para la sincronización red-accionamiento.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Sincronización red-accionamiento seleccionada	Sí	No	-
Nota:	Rel. a bit 00: Con señal 1 está ajustado p3800 > 0.				

r3804	CO: Sincronización red-accionamiento Frecuencia meta / Sinc f_meta		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3030, 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia meta para la sincronización red-accionamiento. La frecuencia meta se corresponde con el valor de la frecuencia de red.		
Dependencia:	Ver también: A07941		
r3805	CO: Sincronización red-accionamiento Diferencia de frecuencias / Sinc Dif_f		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la diferencia entre la frecuencia meta medida y la frecuencia de salida de la etapa de mando de la regulación para la sincronización red-accionamiento.		
p3806[0...n]	Sinc. red-accionamiento Diferencia de frecuencias Umbral / Sinc Dif_f Umbr		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: 0.00 [Hz]	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1.00 [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.10 [Hz]
Descripción:	Ajusta el umbral de la diferencia de frecuencias para activar la regulación de fase para la sincronización red-accionamiento. La regulación de fase se activa (r3819.6 = 1) cuando la diferencia de frecuencias es inferior al umbral ajustado.		
r3808	CO: Sincronización red-accionamiento Desfase / Sinc Desfase		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: - [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2005 Máx: - [°]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
Descripción:	Visualiza el desfase entre la fase meta medida y la fase de la etapa de mando de la regulación para la sincronización red-accionamiento.		
p3809[0...n]	Sincronización red-accionamiento Consigna de fase / Sinc Cons de fase		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Mín: -180.00 [°]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 179.90 [°]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [°]
Descripción:	Ajusta la consigna de fase para la sincronización red-accionamiento.		

p3811[0...n]	Sincronización red-accionamiento Limitación de frecuencia / Sinc Lim_f		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0.00 [Hz]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1.00 [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.20 [Hz]
Descripción:	Ajusta la limitación de fase de la salida del regulador de fase para la sincronización red-accionamiento.		
r3812	CO: Sincronización red-accionamiento Frecuencia correctora / Sinc f_corr		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: - [Hz]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2000 Máx: - [Hz]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 3080, 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Hz]
Descripción:	Visualiza la frecuencia correctora para la sincronización red-accionamiento.		
p3813[0...n]	Sincronización red-accionamiento Sincronismo de fases Umbral / Sinc Sin_fas_f Umb		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 1.00 [°]	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.00 [°]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2.00 [°]
Descripción:	Ajusta el umbral de sincronismo de fases para la sincronización red-accionamiento.		
Nota:	Uno de los requisitos para el sincronismo se alcanza cuando el desfase es inferior al umbral ajustado. Se alcanza el sincronismo (r3819.2 = 1) cuando se cumple la operación lógica Y entre los resultados de las medidas de fases (p3813) y de tensión (p3815).		
r3814	CO: Sincronización red-accionamiento Diferencia de tensiones / Sinc Dif_U		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: - [Vef]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [Vef]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Vef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la diferencia entre la tensión meta medida y la tensión de salida de la etapa de mando de la regulación para la sincronización red-accionamiento.		
p3815[0...n]	Sincronización red-accionamiento Diferencia de tensiones Umbral / Sinc Dif_U Umbr		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Funciones No en motor tipo: - Min: 0.00 [%]	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 7020 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.00 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de diferencia de tensiones para la sincronización red-accionamiento. Uno de los requisitos para el sincronismo se alcanza cuando la diferencia de tensiones es inferior al umbral ajustado.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Se alcanza el sincronismo ($r3819.2 = 1$) cuando se cumple la operación lógica Y entre los resultados de las medidas de fases (p3813) y de tensión (p3815).
En caso de tener el convertidor reservas de magnitud manipulada de tensión se regula a cero la diferencia de amplitud (r3814) entre la tensión de consigna y la real.
El parámetro está referido a la amplitud de la consigna de tensión.

p3818[0...n]	Sincr. red-accionamiento Sincronización Límite de tiempo / Sincr lím tiempo		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [s]	Máx: 900 [s]	Ajuste de fábrica: 60 [s]
Descripción:	Ajusta el límite de tiempo para alcanzar el sincronismo red-accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: F07940		
Nota:	Con p3818 = 0, el límite de tiempo está desactivado.		

r3819.0...7	CO/BO: Sincronización red-accionamiento Palabra de estado / Sinc ZSW			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7020	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza la palabra de estado para la sincronización red-accionamiento.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Habilitar sincronización red-accionamiento	Sí	No
	02	Sincronización red-accionamiento Sincronismo alcanzado	Sí	No
	03	Sincronización red-accionamiento Error de sincronización	Sí	No
	05	Sincronización red-accionamiento Medida de frecuencia activa	Sí	No
	06	Sincronización red-accionamiento Regulación de fase activa	Sí	No
	07	Sincronización sin accionamiento	Sí	No

p3820[0...n]	Característica de fricción Valor n0 / Fric n0		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 15.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 1.er par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3830, p3845		

p3821[0...n]	Característica de fricción Valor n1 / Fric n1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 30.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 2.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3831, p3845		
p3822[0...n]	Característica de fricción Valor n2 / Fric n2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 60.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 3.er par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3832, p3845		
p3823[0...n]	Característica de fricción Valor n3 / Fric n3		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 120.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 4.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3833, p3845		
p3824[0...n]	Característica de fricción Valor n4 / Fric n4		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 150.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 5.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3834, p3845		

p3825[0...n]	Característica de fricción Valor n5 / Fric n5		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 300.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 6.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3835, p3845		
p3826[0...n]	Característica de fricción Valor n6 / Fric n6		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 600.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 7.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3836, p3845		
p3827[0...n]	Característica de fricción Valor n7 / Fric n7		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 1200.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 8.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3837, p3845		
p3828[0...n]	Característica de fricción Valor n8 / Fric n8		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 1500.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 9.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3838, p3845		

p3829[0...n]	Característica de fricción Valor n9 / Fric n9		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_LIM_REF	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 210000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 3000.00 [1/min]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada n del 10.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3839, p3845		
p3830[0...n]	Característica de fricción Valor M0 / Fric M0		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 1.er par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3820, p3845		
p3831[0...n]	Característica de fricción Valor M1 / Fric M1		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 2.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3821, p3845		
p3832[0...n]	Característica de fricción Valor M2 / Fric M2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 3.er par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3822, p3845		

p3833[0...n]	Característica de fricción Valor M3 / Fric M3		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 4.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3823, p3845		
p3834[0...n]	Característica de fricción Valor M4 / Fric M4		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 5.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3824, p3845		
p3835[0...n]	Característica de fricción Valor M5 / Fric M5		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 6.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3825, p3845		
p3836[0...n]	Característica de fricción Valor M6 / Fric M6		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 7.º par de valores de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: p3826, p3845		

p3837[0...n]	Característica de fricción Valor M7 / Fric M7			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]	
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 8.º par de valores de la característica de fricción.			
Dependencia:	Ver también: p3827, p3845			

p3838[0...n]	Característica de fricción valor M8 / Fric M8			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]	
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 9.º par de valores de la característica de fricción.			
Dependencia:	Ver también: p3828, p3845			

p3839[0...n]	Característica de fricción Valor M9 / Fric M9			
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010	
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: 7_1	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -1000000.0000 [Nm]	Máx: 1000000.0000 [Nm]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [Nm]	
Descripción:	La característica de fricción es definida por 10 pares de valores. Este parámetro define la coordenada M del 10.º par de valores de la característica de fricción.			
Dependencia:	Ver también: p3829, p3845			

r3840.0...9	CO/BO: Característica de fricción Palabra de estado / Fric ZSW				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7010		
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado de la característica de fricción.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Característica de fricción OK	Sí	No	-
	01	Registro de característica de fricción activado	Sí	No	-
	02	Registro característica de fricción finalizado	Sí	No	-
	03	Registro de característica de fricción cancelado	Sí	No	-
	08	Característica de fricción Sentido positivo	Sí	No	-
	09	Par resistente por fricción controlado por modelo Estado	Superior	Inferior	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Rel. a bit 09:

En la regulación de una máquina asíncrona con encóder se muestra la conmutación entre el modelo de corriente y el de observador (ver también r1751.19) si p3844 > 0.

Con bit 9 = 0 (modelo de observador activo) se aplica:

El par resistente por fricción se calcula a partir de los valores de característica desde el punto de característica indicado en p3844.

Con bit 9 = 1 (modelo de corriente activo) es aplicable:

El par resistente por fricción se calcula a partir de los valores de característica por debajo del punto de característica indicado en p3844.

r3841**CO: Característica de fricción Salida / Fricc Salida**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 7010

Grupo P: Funciones

Grupo de unidades: 7_1

Selección de unidad: p0505

No en motor tipo: REL

Escalado: p2003

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [Nm]

- [Nm]

- [Nm]

Descripción:

Visualiza, y saca por conector, el par de la característica de fricción en función de la velocidad de giro.

Dependencia:

Ver también: p1569, p3842

p3842**Característica de fricción Activación / Fric Act**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: Integer16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 7010

Grupo P: Funciones

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: REL

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

1

0

Descripción:

Ajuste para activar y desactivar la característica de fricción.

Valor:

0: Característica de fricción desactivada

1: Característica de fricción activada

Dependencia:

Ver también: p1569, r3841, p3845

Atención:

Para poder activar la característica de fricción, deben ser plausibles todos los valores de la característica de fricción (p3820 ... p3839) de todos los juegos de datos de accionamiento disponibles.

Para valores de velocidad de giro se aplica:

0.0 < p3820 < p3821 < ... < p3829 <= p0322 ó p1082, si p0322 = 0

Para valores de par se aplica:

0 <= p3830, p3831 ... p3839 <= r0333

p3843[0...n]**Caract. fricción Dif. par resistente por fricción Tiempo filtro / Fric P_dif T_filt**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: DDS, p0180

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Regulación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: PMSM, SESM, REL, RESM

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0.00 [ms]

10000.00 [ms]

0.00 [ms]

Descripción:

Ajusta la constante de tiempo de filtro (PT1) para la diferencia de par resistente por fricción.

El filtrado se aplica al conmutar el bit de estado r3840.9.

Dependencia:

Ver también: p3844

p3844[0...n]				Característica de fricción Número Punto de conmutación superior / Fricc N°P_conm sup			
VECTOR_G (n/M)	Modificable:	U, T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3	
	Tipo de datos:	Unsigned8	Índice din.:	DDS, p0180	Esq. de funcion.:	-	
	Grupo P:	Regulación	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-	
	No en motor tipo:	PMSM, SESM, REL, RESM	Escalado:	-	Lista de experto:	1	
Descripción:	Min:	0	Máx:	4	Ajuste de fábrica:	0	
	Selecciona el punto de conmutación superior de la característica de fricción para la inyección de par resistente por fricción controlado por el modelo de motor de la máquina asíncrona.						
	La velocidad de este punto de conmutación se predetermina en el cálculo automático con la velocidad de conmutación p1752. El punto de conmutación subyacente se predetermina con la velocidad de conmutación p1752 * (1 - p1753).						
	Ejemplo: p3844 = 3 significa que en p3823 (valor de característica de fricción n3) se ha introducido el umbral de velocidad para el cambio al modelo de observador (p3823 = p1752).						
Dependencia:	Según la visualización de r3840.9, el par resistente por fricción se calcula a partir de los valores de la característica de fricción que pertenecen a estos puntos de conmutación. En la conmutación con histéresis del modelo de motor, el par resistente por fricción cambia filtrado con p3843 entre estos dos estados.						
	p3844 se activa dentro del cálculo automático (p0340) solo mediante la regulación (p1300 = 21, 23) de los motores asíncronos con encóder.						
	Ver también: p3843						
	Si el punto de conmutación definido mediante p3844 no coincide con la velocidad de conmutación p1752, se desactiva automáticamente la inyección de par resistente por fricción interna y controlada por modelo (como p3844 = 0).						
Nota:	Con p3844 = 0 se desactiva la conmutación del par resistente por fricción controlado por modelo. A continuación, el par resistente por fricción, al igual que en el caso de regulación sin encóder, se calcula a través de la interpolación entre los puntos de la característica de fricción.						
p3845				Registro Característica de fricción Activación / Reg fric act			
VECTOR_G	Modificable:	T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	2	
	Tipo de datos:	Integer16	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	7010	
	Grupo P:	Funciones	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-	
	No en motor tipo:	REL	Escalado:	-	Lista de experto:	1	
Descripción:	Min:	0	Máx:	3	Ajuste de fábrica:	0	
	Ajuste para registrar la característica de fricción.						
	Tras la próxima orden de conexión se realiza el registro automático de la característica de fricción.						
Valor:	0: Registro de característica de fricción desactivado						
	1: Característica de fricción Registro activado Todos sentidos						
	2: Característica de fricción Registro activado Sentido positivo						
	3: Característica de fricción Registro activado Sentido negativo						
Dependencia:	Si se activa la medición de la característica de fricción se suprime la conmutación de datos del accionamiento.						
	En el caso de accionamientos lineales (ver r0108.12) con órganos que limiten las carreras, no deberá realizarse la medición de la característica de fricción.						
	En el caso de accionamientos con mecánica limitadora de recorrido hay que cerciorarse de que ésta no se alcanza durante el registro de la característica de fricción. De lo contrario, no se puede realizar la medición.						
Peligro: 							
Atención:	Para adoptar de forma permanente los ajustes encontrados deberán salvarse de forma no volátil (p0971, p0977).						
	Si está activado el registro de la característica de fricción no es posible guardar los parámetros (p0971, p0977).						
	Si está activado el registro de la característica de fricción (p3845 > 0) no es posible modificar p3820 ... p3829, p3830 ... p3839 y p3842.						
	Con el registro de la característica de fricción se determinan, además de la fricción, las pérdidas del motor (p. ej. pérdidas en el hierro, por corrientes parásitas y en el núcleo). Estas pérdidas no se diferencian individualmente. Se recomienda utilizar un sensor de temperatura en motor, ya que debido a la influencia térmica también aparecen desviaciones del par en la característica.						

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

p3846[0...n]	Característica de fricción Registro Tiempo aceler./deceler. / Fric Reg T_ac/dec		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 999999.000 [s]	Ajuste de fábrica: 10.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de aceleración/deceleración del respectivo generador de rampa para el registro automático de la característica de fricción. En este tiempo el accionamiento se lleva de la parada (consigna = 0) hasta la velocidad máxima (p1082).		
Dependencia:	Ver también: p3845		
p3847[0...n]	Característica de fricción Registro Tiempo de calentamiento / Fric Reg t_calent		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [s]	Máx: 3600.000 [s]	Ajuste de fábrica: 0.000 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de calentamiento inicial. En el registro automático se acelera primero a la máxima velocidad ajustada (p3829) y esta se mantiene durante el tiempo aquí ajustado. Seguidamente de comienza a medir con la máxima velocidad.		
Dependencia:	Ver también: p3829, p3845		
p3848[0...n]	CI: Característica de fricción Velocidad real Fuente de señal / Fricc n_real F_s		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: CDS, p0170	Esq. de funcion.: 7010
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 63[0]
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la velocidad de giro real de la característica de fricción.		
Dependencia:	Ver también: r1443		
Atención:	La señal interconectada de la velocidad de giro real debe corresponderse prácticamente con la velocidad del motor real para que al relevar el modelo de motor no se produzcan transitorios de mayor alcance.		
p3860	Braking Module Cantidad de módulos conectados en paralelo / BM Cant Conex_para		
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: C2(2)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9951
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 8	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de Braking Modules conectados en paralelo en un circuito intermedio.		
Nota:	El parámetro sólo se puede escribir si la alimentación se encuentra en el modo de puesta en marcha (p0010 = 2).		

r3861.0...7	BO: Braking Module Bloqueo/Confirmación / BM Bloqueo/Conf																																																
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -																																														
Descripción:	Señal para aplicar en el borne X21.1 "Bloqueo/Conformación" en el Braking Module. Esta salida de binector sirve como fuente de señal para interconectar en una salida digital. En la forma constructiva Booksize, la salida digital se tiene que cablear al borne X21.1 del correspondiente Braking Module, y en la forma constructiva Chassis, al borne X21.3.																																																
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr><td>00</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 1</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>01</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 2</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>02</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 3</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>03</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 4</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>04</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 5</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>05</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 6</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>06</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 7</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> <tr><td>07</td><td>Bloqueo/Confirmación Braking Module 8</td><td>High</td><td>Low</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Bloqueo/Confirmación Braking Module 1	High	Low	-	01	Bloqueo/Confirmación Braking Module 2	High	Low	-	02	Bloqueo/Confirmación Braking Module 3	High	Low	-	03	Bloqueo/Confirmación Braking Module 4	High	Low	-	04	Bloqueo/Confirmación Braking Module 5	High	Low	-	05	Bloqueo/Confirmación Braking Module 6	High	Low	-	06	Bloqueo/Confirmación Braking Module 7	High	Low	-	07	Bloqueo/Confirmación Braking Module 8	High	Low	-			
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																																													
00	Bloqueo/Confirmación Braking Module 1	High	Low	-																																													
01	Bloqueo/Confirmación Braking Module 2	High	Low	-																																													
02	Bloqueo/Confirmación Braking Module 3	High	Low	-																																													
03	Bloqueo/Confirmación Braking Module 4	High	Low	-																																													
04	Bloqueo/Confirmación Braking Module 5	High	Low	-																																													
05	Bloqueo/Confirmación Braking Module 6	High	Low	-																																													
06	Bloqueo/Confirmación Braking Module 7	High	Low	-																																													
07	Bloqueo/Confirmación Braking Module 8	High	Low	-																																													
Advertencia:	Atender a una interconexión correcta de las salidas de binector r3861.n o del cableado de las salidas digitales correspondientes. En caso de interconexión/cableado erróneo, si se produce un fallo en el Braking Module, el software podría seleccionar otra funcionalidad a través de las salidas de binector r3861.n.																																																
																																																	
p3862	Braking Module Descarga rápida circuito intermedio Temporización / BM Desc_Ci t_retar																																																
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 500 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1000 [ms]																																														
Descripción:	Ajusta la temporización para la conexión de la descarga rápida del circuito intermedio.																																																
Dependencia:	Ver también: p3863, r3864																																																
Nota:	La descarga rápida del circuito intermedio sólo es posible en la forma constructiva "Booksize". En la forma constructiva "Chassis" no se soporta esta función.																																																
p3863	BI: Braking Module Activar descarga rápida del circuito intermedio / BM Act desc_Ci																																																
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9951 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0																																														
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar la descarga rápida del circuito intermedio. La descarga rápida del circuito intermedio se retarda con la temporización (p3862) bajo las condiciones siguientes: - BI: p3863 = Señal 1. - El contactor de red externo está abierto vía r0863.1 "Mandar contactor". La descarga rápida del circuito intermedio se interrumpe bajo las condiciones siguientes: - BI: p3863 = Señal 0. - Orden CON de la alimentación																																																
Recomendación:	La descarga rápida del circuito intermedio sólo se activará si existe un contactor de red externo y este está correctamente interconectado (r0863.1, p0860). Si la descarga rápida del circuito intermedio no se activa conjuntamente con un contactor de red externo, esto puede provocar fallos en la precarga (p. ej. F30027).																																																

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: r3864
Ver también: F30027

Nota: La descarga rápida del circuito intermedio sólo es posible en la forma constructiva "Booksize". En la forma constructiva "Chassis" no se soporta esta función.

r3864.0...7 BO: Braking Module Descarga rápida del circuito intermedio / BM Desc_ci					
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9951		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción: Señal para aplicar en el borne X21.2 "Descarga rápida del circuito intermedio" en el Braking Module. Esta salida de binector sirve como fuente de señal para interconectar en una salida digital. La salida digital debe cablearse en el borne X21.2 del Braking Module respectivo.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Descarga rápida Braking Module 1	High	Low	-
	01	Descarga rápida Braking Module 2	High	Low	-
	02	Descarga rápida Braking Module 3	High	Low	-
	03	Descarga rápida Braking Module 4	High	Low	-
	04	Descarga rápida Braking Module 5	High	Low	-
	05	Descarga rápida Braking Module 6	High	Low	-
	06	Descarga rápida Braking Module 7	High	Low	-
	07	Descarga rápida Braking Module 8	High	Low	-
Dependencia: Ver también: p3863 Ver también: F30027					
Advertencia: ¡Atender a una interconexión correcta de las salidas de binector BO: p3864.n o del cableado de las salidas digitales correspondientes!					
					
En caso de interconexión/cableado erróneo, si está activada la descarga rápida del circuito intermedio el software podría seleccionar otra funcionalidad a través de las salidas de binector BO: p3864.n o activar la descarga rápida incluso con el contactor de red cerrado.					
Nota: La descarga rápida del circuito intermedio sólo es posible en la forma constructiva "Booksize". En la forma constructiva "Chassis" no se soporta esta función.					

p3865[0...7] BI: Braking Module Prealarma Desconexión I2t / BM Preal Desc I2t			
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9951
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción: Ajusta la fuente de señal para el aviso "Prealarma Desconexión I2t" del Braking Module. BI: p3865[0...7] = Señal 1 --> No hay prealarma Desconexión I2t BI: p3865[0...7] = Señal 0 --> Prealarma Desconexión I2t (A06901)			
Dependencia: Ver también: A06901			
Nota: En el Braking Module se emite este aviso sobre los siguientes bornes: - X21.3 en la forma constructiva "Booksize" En la forma constructiva "Chassis" no se soporta esta función.			

p3866[0...7]	BI: Braking Module Fallo / BM Fallo		
B_INF (Brk Mod Ext)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9951
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el aviso "Fallo" en el Braking Module. BI: p3866[0...7] = señal 1: --> Sin fallos. BI: p3866[0...7] = señal 0: -> Se señala fallo. Se inicia un acuse automático a través de salida de binector r3861 a intervalos de tiempo definidos. Si este acuse no da resultado tras 375 ms, se emite la advertencia A06900.		
Dependencia:	Ver también: r3861 Ver también: A06900		
Nota:	En el Braking Module se emite este aviso sobre los siguientes bornes: - X21.4 en la forma constructiva "Booksize" - X21.5 en la forma constructiva "Chassis"		
p3880	BI: ESM Activación Fuente de señal / ESM Act F_s		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar el modo de emergencia (ESM) a través de entrada digital. Con ayuda de esta función, el motor puede utilizarse todo el tiempo necesario (p. ej., para aspirar humos). BI: p3880 = Señal 1: El modo de emergencia está activado. BI: p3880 = Señal 0: El modo de emergencia está desactivado.		
Dependencia:	La función solo puede activarse en los siguientes productos: - SINAMICS G130/G150/S150 (VECTOR) - SINAMICS S120 AC Drive (AC/AC, CU310-2 con PM240-2, VECTOR_AC) Si la fuente de señal está interconectada para la activación ESM (p3880 > 0) y está parametrizado un encóder en motor (p0187, p0400), la reacción a fallo se activa automáticamente en caso de fallo en encóder (p0491 = 1). Ver también: p3881, p3882, p3883, p3886, r3887, p3888, r3889		
Advertencia:	Al activar el modo de emergencia (BI: p3880 = Señal 1), el motor gira de inmediato de acuerdo con la fuente de consigna configurada. Mientras está activado el modo de emergencia, no se puede parar el motor con órdenes DES.		
			
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia) Fuentes de señal permitidas: - BO: r0722.x (high active) - BO: r0723.x (low active), x = 0 ... 17, 20, 21		

p3881	ESM Fuente de consignas / ESM Fuente_cons		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	7	0
Descripción:	Ajusta la fuente de consigna para el modo de emergencia (ESM).		
Valor:	0: Última consigna conocida (r1078 filtrado) 1: Consigna de velocidad prefijada 15 (p1015) 3: Bus de campo 5: TB30/TM31 Entrada analógica 6: Habilitación de la reacción DES1 7: Habilitación de la reacción DES2		
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia) Cuando el modo de emergencia está activado, se visualiza la consigna de velocidad efectiva en r1114. Relativo a p3881 = 0: La última consigna conocida solo puede transmitirse de forma segura si antes de la activación del modo de emergencia ha estado presente durante al menos 30 s. No se tienen en cuenta las consignas de velocidad de giro del modo Jog (p1058, p1059). Relativo a p3881 = 5: La fuente de señal para la consigna a través de entrada analógica en TB30/TM31 se ajusta con p3886. Relativo a p3881 = 6: n_real = 0: Supresión de impulsos y bloqueo de conexión. n_real > 0: Frenado en la rampa de deceleración (p1121), supresión de impulsos y bloqueo de conexión. Relativo a p3881 = 7: n_real = 0: Supresión de impulsos y bloqueo de conexión. n_real > 0: Supresión inmediata de impulsos y bloqueo de conexión.		
p3882	ESM Fuente de consignas alternativa / ESM F_cons altern		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Ajusta la fuente de consigna alternativa para el modo de emergencia (ESM). Esta fuente de consigna se utiliza si se pierde la fuente de consigna ajustada en p3881.		
Valor:	0: Última consigna conocida (r1078 filtrado) 1: Consigna de velocidad prefijada 15 (p1015) 2: Velocidad máxima (p1082)		
Dependencia:	Ver también: p3881		
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia) La fuente de consigna alternativa solo actúa con p3881 = 3, 5.		

p3883	BI: ESM Sentido de giro Fuente de señal / ESM Sent gir F_s		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el sentido de giro durante el modo de emergencia (ESM). p3883 = Señal 1: Inversión del sentido de giro de la consigna parametrizada para el modo de emergencia. p3883 = Señal 0: Se conserva el sentido de giro de la consigna parametrizada para el modo de emergencia.		
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)		
p3886	CI: ESM Consigna TB30/TM31 Entrada analógica / ESM Cons TB30TM31		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la consigna con p3881 = 5 (entrada analógica TB30/TM31) en el modo de emergencia (ESM).		
Dependencia:	Ver también: p3881		
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)		
r3887[0...1]	ESM Número de activaciones/fallos / ESM Núm act/ fall		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el número de activaciones y fallos aparecidos del modo de emergencia (ESM).		
Índice:	[0] = Activaciones del modo de emergencia [1] = Fallos durante el modo de emergencia		
Dependencia:	Ver también: p3888		
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)		
p3888	ESM Resetear número de activaciones/fallos / ESM R n act/ fall		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el reseteo de los contadores del número de activaciones y fallos del modo de emergencia (ESM). 1: Resetear de contadores activo (r3887[0, 1]) 0: Inactivo		
Dependencia:	Ver también: r3887		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)
Tras resetear los contadores, el parámetro vuelve a ajustarse a cero automáticamente.

r3889.0...11	CO/BO: ESM Palabra estado / ESM ZSW				
VECTOR_G	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 7033
	Grupo P: Funciones		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		-
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del modo de emergencia (ESM).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Modo de emergencia (ESM) activado	Sí	No	-
	01	Sentido de giro invertido	Sí	No	-
	02	Señal de consigna perdida	Sí	No	-
	04	Bypass activo	Sí	No	-
	07	Consigna TB30/TM31 Entrada analógica parametrizada (p3886)	Sí	No	-
	08	Etapas de potencia no permitida (permitido p0201 >= 14000)	Sí	No	-
	09	Reacción DES1/DES2 activada	Sí	No	-
	10	Rearranque automático interrumpido (F07320)	Sí	No	-
	11	Generador de rampa puenteado	Sí	No	-
Nota:	ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)				

p3900	Finalización puesta en marcha rápida / Fin PeM rápida		
VECTOR_G	Modificable: C2(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Finalización de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1) con cálculo automático de todos los parámetros de todos los juegos de datos de accionamiento existentes que dependen de los valores entrados durante dicha operación. p3900 = 1 conduce primeramente a un reset (ajuste de fábrica como p0970 = 1) de todos los parámetros del objeto de accionamiento, pero sin sobrescribir los valores entrados en la puesta en marcha rápida. Seguidamente se restablecen las interconexiones de la selección de telegramas PROFIBUS PZD (p0922) y las interconexiones vía p0700, p1000 y p1500, y se calculan todos los parámetros de motor, control y regulación dependientes (de acuerdo a p0340 = 1). p3900 = 2 incluye el restablecimiento de las interconexiones de la selección de telegramas PROFIBUS PZD (p0922) y las interconexiones vía p0700, p1000 y p1500, así como los cálculos de acuerdo a p0340 = 1. p3900 = 3 incluye sólo el cálculo de los parámetros de motor, control y regulación de acuerdo a p0340 = 1.		
Valor:	0: Ninguna parametrización rápida 1: Parametrización rápida tras reset de parámetros 2: Parametrización rápida (sólo) para parámetros BICO y del motor 3: Parametrización rápida (sólo) para parámetros del motor		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	Al finalizar los cálculos, p3900 y p0010 se resetean automáticamente al valor cero. Al calcular los parámetros del motor, mando y regulación (como p0340 = 1) no se sobrescriben parámetros de un motor de lista Siemens seleccionado. Si no está ajustado ningún motor de lista (p0300), los siguientes parámetros se resetean con p3900 > 0 para crear las mismas condiciones de la primera puesta en marcha: Motor asíncrono: p0320, p0352, p0353, p0362 ... p0369, p0391 ... p0393, p0604, p0605, p0626 ... p0628 Motor síncrono: p0326, p0327, p0352, p0353, p0391 ... p0393, p0604, p0605		

p3900	Finalización puesta en marcha rápida / Fin PeM rápida		
B_INF	Modificable: C2(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Finalización de la puesta en marcha rápida (p0010 = 1) con cálculo automático de todos los parámetros que dependen de los valores entrados durante dicha operación. p3900 = 1 conduce primeramente a un reset (ajuste de fábrica como p0970 = 1) de todos los parámetros del objeto de accionamiento, pero sin sobrescribir los valores entrados en la puesta en marcha rápida. Seguidamente se restablecen las interconexiones de la selección de telegramas PROFIBUS PZD (p0922) y las interconexiones vía p0700, y se calculan todos los parámetros de filtro y regulación dependientes (de acuerdo a p0340 = 1). p3900 = 2 incluye el restablecimiento de las interconexiones de la selección de telegramas PROFIBUS PZD (p0922) y las interconexiones vía p0700 así como los cálculos de acuerdo a p0340 = 1. p3900 = 3 contiene sólo la finalización de la puesta en marcha rápida.		
Valor:	0: Ninguna parametrización rápida 1: Parametrización rápida tras reset de parámetros 2: Param. rápida (sólo) para par. regulador y reset para par. BICO 3: Finalización puesta en marcha rápida		
Atención:	Tras cambiar el valor está bloqueada la modificación de parámetros y se muestra el estado en r3996. Vuelve a ser posible modificar en r3996 = 0.		
Nota:	Al finalizar los cálculos, p3900 y p0010 se resetean automáticamente al valor cero.		
p3901[0...n]	Etapas de potencia EEPROM Calibración offset Vdc / LT EEPROM Vdc Offs		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: C1, C2(1), T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Todos los grupos No en motor tipo: - Min: -40.0 [V]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 40.0 [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [V]
Descripción:	Tensión diferencia para calibrar el offset del circuito de medida de la tensión en el circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: r0192, p0212		
Precaución:	La aplicación incorrecta de la función de calibración puede tener efectos negativos para la regulación.		
	El parámetro tiene efecto sobre la detección de sobre y subtensión.		
Nota:	Los parámetros ajustados se guardan directamente en el componente DRIVE-CLiQ afectado. Este parámetro solo tiene efecto en las etapas de potencia Booksize si están seteados r0192.22 = 1 y p0212.0 = 1.		
r3925[0...n]	Identificaciones indicador de finalización / Ident ident_final		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: -	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Representación de los pasos de puesta en marcha ejecutados.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Parámetros de motor/regulación calculados (p0340 = 1, p3900 > 0)	Sí	No	-
	02	Identific. datos del motor con éste parado realizada (p1910 = 1)	Sí	No	-
	03	Medida en giro realizada (p1960 = 1, 2)	Sí	No	-
	04	Calibración encóder de motor realizada (p1960 = 1, p1990 = 1, 3)	Sí	No	-
	08	Realizada copia seguridad autom. de datos motor identificados	Sí	No	-
	10	Parametrización autom sólo para control por U/f (r0108.2 = 0)	Sí	No	-
	14	Motor Primera puesta en marcha	Sí	No	-
	15	Parámetro de esquema equivalente modificado	Sí	No	-
	16	Resistencia del cable medida	Sí	No	-
	18	Identificación circuito realizada	Sí	No	-

Nota: Los bits individuales se activan solamente si la acción correspondiente se ha iniciado y concluido satisfactoriamente. Si se cambian los parámetros de la placa de características, se resetea el indicador de finalización.

r3927[0...n]	Identificación de datos de motor Palabra de mando / IDMot STW		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Identificación del motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Partes concluidas correctamente de la última identificación de datos de motor realizada.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Estimación de inductancia del estátor, no se mide	Sí	No	-
	01	Regulación de intensidad con regul. "dead-beat"	Sí	No	-
	02	Estimación constante tiempo del rotor, no se mide	Sí	No	-
	03	Estimación de la inductancia dispersa, no se mide	Sí	No	-
	04	Activar identificación inductancia de disp. dinámico	Sí	No	-
	05	Determinación Tr y Lsig Evaluac. en dominio tiempo	Sí	No	-
	06	Activar la amortiguación de oscilaciones	Sí	No	-
	07	Desactivar la detección de oscilaciones	Sí	No	-
	11	Desactivar medida impulsos Lq Ld	Sí	No	-
	12	Medida Desactivar resistencia rotor Rr	Sí	No	-
	14	Medida Desactivar tiempo de enclavamiento de las válvulas	Sí	No	-
	15	Determinar sólo resist. estat., error tensión válvula, T muerto	Sí	No	-
	16	Identificación del motor breve (calidad reducida)	Sí	No	-
	17	Medición sin cálculo de parámetros de regulación	Sí	No	-
	18	Tras IDMot Transición directa a servicio	Sí	No	-
	19	Tras IDMot Guardar resultados automáticamente	Sí	No	-
	20	Estimar la resistencia del cable	Sí	No	-
	21	Calibrar la medición de tensión de salida.	Sí	No	-
	22	Identificar solo circuito	Sí	No	-
	23	Desactivar identificación circuito	Sí	No	-
	24	Identificación circuito con 0 y 90 grados	Sí	No	-
	25	Desactivar conmutación etapa de mando	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r3925
Nota: El parámetro es una copia de p1909.

r3928[0...n] Medida en giro Configuración / Med en giro Config

VECTOR_G (n/M)
Modificable: - **Calculado:** CALC_MOD_ALL **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: Unsigned16 **Índice din.:** DDS, p0180 **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Identificación del motor **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: REL **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Min: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
 - - -

Descripción: Partes concluidas correctamente de la última medida en giro realizada.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Test de encóder activo	Sí	No	-
	01	Identificación de la característica de saturación	Sí	No	-
	02	Identificación de momento de inercia	Sí	No	-
	03	Recalcular el regulador de velocidad	Sí	No	-
	04	Optimización de regulador de velocidad (prueba de oscilaciones)	Sí	No	-
	05	Inductancia dispers. q Ident. (para adaptación reg. intensidad)	Sí	No	-
	11	No modificar los parámetros del regulador durante la medición	Sí	No	-
	12	Medición reducida	Sí	No	-
	13	Tras la medición, transición directa a servicio	Sí	No	-
	14	Calcular Velocidad de giro real Tiempo de filtro	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r3925
Nota: El parámetro es una copia de p1959.

p3940[0...n] Datos del motor/regulador Cálculo / Dat mot/reg Cál

VECTOR_G
Modificable: T **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: Integer16 **Índice din.:** DDS, p0180 **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Todos los grupos **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Min: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
 0 3 0

Descripción: Selección del cálculo de los datos del motor/regulador para la parametrización offline de Startdrive.

Valor:
 0: Sin cálculo
 1: Cálculo completo
 3: Cálculo sin datos del sistema equivalente

Dependencia: El parámetro se preasigna en caso de modificación del motor.
 Ver también: p0340

p3950 Parámetros de servicio técnico / Parm. servicio

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP
Modificable: C1, U, T **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: Unsigned16 **Índice din.:** - **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Todos los grupos **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Min: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
 - - -

Descripción: Sólo para el personal de servicio técnico.

r3974	Unidad de accionamiento Palabra de estado / Ud_accto ZSW				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado para la unidad de accionamiento.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reset de software activo	Sí	No	-
	01	Bloqueada escritura de parámetros porque su backup está activo	Sí	No	-
	02	Bloqueada escritura parámetros porque hay macro ejecutándose	Sí	No	-

r3977	BICO Contador Topología / BICO Cont. Topol				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza las interconexiones BICO que han sido parametrizadas en toda la topología. El contador se incrementa en uno con cada interconexión BICO modificada.				
Dependencia:	Ver también: r3978, r3979				

r3978	BICO Contador Equipo / BICO Cont. equipo				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la lectura del contador de interconexiones BICO modificadas de este equipo- El contador se incrementa en uno con cada interconexión BICO modificada.				

r3979	BICO Contadir Objeto de accionamiento / BICO Cont. DO				
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado del contador para interconexiones BICO modificadas de este objeto de accionamiento. El contador se incrementa en uno con cada interconexión BICO modificada.				

p3981 Confirmar fallos objeto de accionamiento / Fallos conf DO

Todos los objetos

Modificable: U, T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 2**Tipo de datos:** Unsigned8**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 8060**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

1

0

Descripción:

Ajuste para confirmar todos los fallos presentes de un objeto de accionamiento.

Atención:

Los avisos Safety no pueden confirmarse mediante estos parámetros.

Nota:

Para la confirmación debe modificarse el parámetro de 0 a 1.

Tras la confirmación vuelve a ponerse automáticamente a 0 el parámetro.

p3985 Punto de mando Modo Selección / ManPC Sel. Modo

VECTOR_G, B_INF

Modificable: U, T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Valores de consigna**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

1

0

Descripción:

Ajusta el modo para cambiar el punto o prioridad de mando/modo LOCAL.

Valor:

0: Cambiar punto de mando con STW1.0 = 0

1: Cambiar punto de mando en funcionamiento

Peligro:

Si se cambia durante el funcionamiento la prioridad o punto de mando, el accionamiento puede mostrar un comportamiento indeseado, p. ej. aceleración a otra consigna.

**r3986 Parámetros Número / Parámetros cant**

Todos los objetos

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la cantidad de parámetros para esta unidad de accionamiento.

La cantidad se compone de los parámetros específicos del equipo y los específicos del accionamiento.

Dependencia:

Ver también: r0980, r0981, r0989

r3988[0...1] Estado de arranque / Est. arranqueCU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

10800

-

Descripción:

Índice 0:

Visualiza el estado de arranque.

Índice 1:

Visualiza el estado de arranque parcial.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0:	no activo
	1:	Error fatal
	10:	Error
	20:	Reseteo de todos los parámetros
	30:	Objeto de accionamiento modificado
	40:	Descarga mediante herramienta de puesta en marcha
	50:	Descarga de parámetros mediante herramienta de puesta en marcha
	90:	Reseteo Control Unit y borrar objetos de accionamiento
	100:	Start Inicialización
	101:	Esperando especificación topología
	110:	Instanciar Control Unit Base
	111:	Insertar objeto de accionamiento
	112:	Eliminar objeto de accionamiento
	113:	Modificar número de objeto de accionamiento
	114:	Modificar número de componente
	115:	Descarga de parámetros mediante herramienta de puesta en marcha
	117:	Eliminar componente
	150:	Esperar hasta topología real determinada
	160:	Evaluar topología
	170:	Instanciar reset de la Control Unit
	180:	Inicialización Información configuración YDB
	200:	Primera puesta en marcha
	210:	Generar paquetes de accionamiento
	250:	Esperar a confirmación de topología
	325:	Esperar entrada del tipo de accionamiento
	350:	Determinar tipo de accionamiento
	360:	Escribir parámetros dependientes de topología
	370:	Esperar hasta que p0009 = 0
	380:	Comprobar topología
	550:	Llamada funciones de conversión para parámetros
	625:	Esperar arranque acíclico DRIVE-CLiQ
	650:	Inicio régimen cíclico
	660:	Accionamiento Evaluar estado de PeM
	670:	Actualización automática de FW Componentes DRIVE-CLiQ
	680:	Esperar a esclavos CU-LINK
	690:	Esperar arranque acíclico DRIVE-CLiQ
	700:	Guardar parámetros
	725:	Espera a DRIVE-CLiQ cíclico
	740:	Comprobación de operatividad
	745:	Inicio de segmentos de tiempo
	750:	Habilitar interrupciones
	800:	Inicialización acabada
	10050:	Esperar a sincronización
	10100:	Esperar a esclavos CU-LINK
	10150:	Esperar hasta topología real determinada
	10200:	Evaluación del estado de componentes
	10250:	Llamada funciones de conversión para parámetros
	10300:	Preparación régimen cíclico
	10350:	Actualización automática de FW Componentes DRIVE-CLiQ
	10400:	Esperar a propiedades esclavos
	10450:	Comprobar estado CX/NX
	10500:	Espera a DRIVE-CLiQ cíclico
	10550:	Realización re arranque en caliente
	10600:	Evaluación del estado del encóder
	10800:	Arranque parcial terminado
Índice:	[0]	= Sistema
	[1]	= Arranque parcial

r3996[0...1]	Escritura de parámetros Bloqueo Estado / Esc_par Bloq Estad		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza si está bloqueada la escritura en parámetros. r3996[0] = 0: La escritura de parámetros no está bloqueada. 0 < r3996[0] < 100: La escritura de parámetros está bloqueada. El valor muestra el avance de los cálculos.		
Índice:	[0] = Avance de los cálculos [1] = Causa		
Nota:	Rel. a índice [1]: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
r3998[0...n]	Primera puesta en marcha del accionamiento / 1ª PeM_accionam		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza si aún debe ejecutarse la primera puesta en marcha del accionamiento. 0 = Sí 2 = No		
r3998	Primera puesta en marcha de la alimentación / 1ª PeM_alim		
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza si debe ejecutarse la primera puesta en marcha de la alimentación. 0 = Sí 2 = No		
r4021	TM31 Entradas digitales Valor real en bornes / TM31 DI Vreal		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9549, 9550, 9552, 9560, 9562 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor real en las entradas digitales. Antes de conmutar de modo de simulación (p4095.x = 1) a modo de bornes (p4095.x = 0) esto permite comprobar la señal de entrada real en el borne DI x o DI/DO x.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Nota: Si una DI/DO está parametrizada como salida (p4028.x = 1)), entonces se indica r4021.x = 0.

DI: Digital Input (Entrada digital)

DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

r4021 TB30 Entradas digitales Valor real en bornes / TB30 DI Vreal

Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	2
Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	9100
Grupo P:	Órdenes	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	-

Descripción: Visualiza el valor real en las entradas digitales.

Antes de conmutar de modo de simulación (p4095.x = 1) a modo de bornes (p4095.x = 0) esto permite comprobar la señal de entrada real en el borne DI x.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Nota: DI: Digital Input (Entrada digital)

r4022.0...11 CO/BO: TM31 Entradas digitales Estado / TM31 DI Estado

Modificable:	-	Calculado:	-	Nivel de acceso:	1
Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	9549, 9550, 9552, 9560, 9562
Grupo P:	Órdenes	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	-

Descripción: Visualiza el estado de las entradas digitales del Terminal Module 31 (TM31).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-

Dependencia: Ver también: r4023

Nota: DI: Digital Input (Entrada digital)
DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

r4022.0...3	CO/BO: TB30 Entradas digitales Estado / TB30 DI Estado			
TB30	Modificable: -		Calculado: -	
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -	
	Grupo P: Órdenes		Grupo de unidades: -	
	No en motor tipo: -		Escalado: -	
	Mín:		Máx:	
	-		-	
			-	
Descripción:	Visualiza el estado de las entradas digitales del Terminal Board 30 (TB30).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low
Dependencia:	Ver también: r4023			
Nota:	DI: Digital Input (Entrada digital)			

r4023.0...11	CO/BO: TM31 Entradas digitales Estado invertido / TM31 DI Estado inv				
TM31	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9550, 9552, 9560, 9562		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado invertido de las entradas digitales del Terminal Module 31 (TM31).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
	04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
	05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
	06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
	07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-
Dependencia:	Ver también: r4022				
Nota:	DI: Digital Input (Entrada digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

r4023.0...3	BO: TB30 Entradas digitales Estado invertido / TB30 DI Estado inv		
TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9100
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el estado invertido de las entradas digitales del Terminal Board 30 (TB30).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-

Dependencia: Ver también: r4022

Nota: DI: Digital Input (Entrada digital)

p4028 TM31 Ajustar entrada o salida / TM31 DI ó DO

TM31	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9560, 9562
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Ajusta las entradas/salidas digitales bidireccionales del Terminal Module 31 (TM31) como entrada o salida.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	08	DI/DO 8 (X541.2)	Salida	Entrada	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	Salida	Entrada	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	Salida	Entrada	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	Salida	Entrada	-

Nota: DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)

p4030 BI: TM31 Fuente de señal para borne DO 0 / TM31 F_s DO 0

TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9556
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para la salida digital DO 0 (X542.1, X542.2, X542.3) del Terminal Module 31 (TM31). La salida digital 0 del TM31 es una salida de relé.

Si la señal en la entrada de binector p4030 está a nivel Low, entonces el borne COM 0 (X542.2) se conecta con NC 0 (X542.1). Esta conexión coincide también con la posición mecánica de reposo del relé.

Si la señal en la entrada de binector p4030 está a nivel High, entonces el borne COM 0 (X542.2) se conecta con NO 0 (X542.3).

Nota: DO: Digital Output (Salida digital)

NC: Normally Closed contact (contacto normalmente cerrado)

NO: Normally Open contact (contacto normalmente abierto)

p4030 BI: TB30 Fuente de señal para borne DO 0 / TB30 F_s DO 0

TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9102
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Ajusta la fuente de señal para la salida digital DO 0 (X481.5) del Terminal Board 30 (TB30).

Nota: DO: Digital Output (Salida digital)

p4031	BI: TM31 Fuente de señal para borne DO 1 / TM31 F_s DO 1		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9549, 9556 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la salida digital DO 1 (X542.4, X542.5, X542.6) del Terminal Module 31 (TM31). La salida digital 1 del TM31 es una salida de relé. Si la señal en la entrada de binector p4031 está a nivel Low, entonces el borne COM 1 (X542.5) se conecta con NC 1 (X542.4). Esta conexión coincide también con la posición mecánica de reposo del relé. Si la señal en la entrada de binector p4031 está a nivel High, entonces el borne COM 1 (X542.5) se conecta con NO 1 (X542.6).		
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital) NC: Normally Closed contact (contacto normalmente cerrado) NO: Normally Open contact (contacto normalmente abierto)		
p4031	BI: TB30 Fuente de señal para borne DO 1 / TB30 F_s DO 1		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9102 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DO 1 (X481.6) del Terminal Board 30 (TB30).		
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital)		
p4032	BI: TB30 Fuente de señal para borne DO 2 / TB30 F_s DO 2		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9102 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DO 2 (X481.7) del Terminal Board 30 (TB30).		
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital)		
p4033	BI: TB30 Fuente de señal para borne DO 3 / TB30 F_s DO 3		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9099, 9102 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DO 3 (X481.8) del Terminal Board 30 (TB30).		
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital)		

p4038	BI: TM31 Fuente de señal para borne DI/DO 8 / TM31 F_s DI/DO 8		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9560
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 8 (X541.2) del Terminal Module 31 (TM31).		
Nota:	Requisito: La DI/DO debe estar ajustada como salida (p4028.8 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p4039	BI: TM31 Fuente de señal para borne DI/DO 9 / TM31 F_s DI/DO 9		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9560
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 9 (X541.3) del Terminal Module 31 (TM31).		
Nota:	Requisito: La DI/DO debe estar ajustada como salida (p4028.9 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p4040	BI: TM31 Fuente de señal para borne DI/DO 10 / TM31 F_s DI/DO 10		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9562
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 10 (X541.4) del Terminal Module 31 (TM31).		
Nota:	Requisito: La DI/DO debe estar ajustada como salida (p4028.10 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		
p4041	BI: TM31 Fuente de señal para borne DI/DO 11 / TM31 F_s DI/DO 11		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9562
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el borne DI/DO 11 (X541.5) del Terminal Module 31 (TM31).		
Nota:	Requisito: La DI/DO debe estar ajustada como salida (p4028.11 = 1). DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)		

p4046		TM31 Salidas digitales Intensidad límite / TM31 DO Intens lím			
TM31	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9560		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	1	0		
Descripción:		Ajusta el límite de la intensidad total de salida por los bornes X541.1, X541.2, X541.3 y X541.4 (DI/DO 8 ... 11) del Terminal Module 31 (TM31).			
Valor:		0: 0.1 A Límite de intensidad suma DI/DO 8 ... 11 1: 1,0 A Límite de intensidad suma DI/DO 8 ... 11			
Dependencia:		Ver también: p4028			
Advertencia:		Debido a la suma de las intensidades por los bornes X541.1, X541.2, X541.3 y X541.4 una sobreintensidad o cortocircuito en un borne de salida puede conducir a una caída brusca de la señal en los otros bornes.			
					
r4047		TM31 Salidas digitales Estado / TM31 DO Estado			
TM31	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9556, 9560, 9562		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:		Visualiza el estado de las salidas digitales del Terminal Module 31 (TM31).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	High	Low	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	High	Low	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-
Nota:		Se considera la inversión realizada con p4048. El ajuste de DI/DO como entrada o salida carece de significado (p4028). DO: Digital Output (Salida digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)			
r4047		TB30 Salidas digitales Estado / TB30 DO Estado			
TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9102		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:		Visualiza el estado de las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DO 0 (X481.5)	High	Low	-
	01	DO 1 (X481.6)	High	Low	-
	02	DO 2 (X481.7)	High	Low	-
	03	DO 3 (X481.8)	High	Low	-
Nota:		Se considera la inversión realizada con p4048. DO: Digital Output (Salida digital)			

p4048		TM31 Invertir salidas digitales / TM31 DO inv			
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9556, 9560, 9562		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la inversión de las señales en las salidas digitales del Terminal Module 31 (TM31).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DO 0 (X542.1 - 3)	Invertido	No invertido	-
	01	DO 1 (X542.4 - 6)	Invertido	No invertido	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	Invertido	No invertido	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	Invertido	No invertido	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	Invertido	No invertido	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	Invertido	No invertido	-
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

p4048		TB30 Invertir salidas digitales / TB30 DO inv			
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9102		
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajusta la inversión de las señales en las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DO 0 (X481.5)	Invertido	No invertido	-
	01	DO 1 (X481.6)	Invertido	No invertido	-
	02	DO 2 (X481.7)	Invertido	No invertido	-
	03	DO 3 (X481.8)	Invertido	No invertido	-
Nota:	DO: Digital Output (Salida digital)				

r4052[0...1]		CO: TM31 Entradas analógicas Tensión/intensidad de entrada actual / TM31 AI U/I_Entr			
TM31	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568		
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la tensión de entrada actual en V si está ajustada como entrada de tensión. Visualiza la intensidad de entrada actual en mA si está ajustada como entrada de intensidad y está conectada la resistencia de carga.				
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)				
Dependencia:	El tipo de la entrada analógica AI x (tensión o intensidad) se ajusta con p4056. Ver también: p4056				
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)				

r4052[0...1]	CO: TB30 Entradas analógicas Tensión de entrada actual / TB30 AI U_Entr act		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [V]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9104 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de entrada actual en las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). Nota: Con p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 mA ... +20 mA)) es aplicable: Las intensidades inferiores a 4 mA no se visualizan en r4052[x], sino que se emite r4052[x] = 4 mA.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		
p4053[0...1]	TM31 Entradas analógicas Constante de tiempo de filtrado / TM31 AI T filtrado		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 0.0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro paso bajo de 1er orden para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		
p4053[0...1]	TB30 Entradas analógicas Constante de tiempo de filtrado / TB30 AI T filtrado		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 0.0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9104 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro paso bajo de 1er orden para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		
r4055[0...1]	CO: TM31 Entradas analógicas Valor actual en porcentaje / TM31 AI Valor en %		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9549, 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el valor de entrada relativo actual de las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). Las señales se usan al continuar la conexión a la magnitud de referencia p200x y p205x.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		

Nota: AI: Analog Input (Entrada analógica)

r4055[0...1]	CO: TB30 Entradas analógicas Valor actual en porcentaje / TB30 AI Valor en %		
TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza el valor relativo de entrada actual de las entradas analógicas de Terminal Board 30 (TB30). Las señales se usan al continuar la conexión a la magnitud de referencia p200x y p205x.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		

p4056[0...1]	TM31 Entradas analógicas Tipo / TM31 AI Tipo.		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	5	4
Descripción:	Ajusta el tipo de entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). p4056[x] = 0, 4 equivale a una entrada de tensión (r4052, p4057, p4059 se indican en V). p4056[x] = 2, 3, 5 equivale a una entrada de intensidad (r4052, p4057, p4059 se indican en mA). Además hay que ajustar el interruptor S5 correspondiente de forma adecuada. AI 0: S5.0 = V --> Entrada de tensión, S5.0 = I --> Entrada de intensidad (resistencia de carga = 250 Ohm) AI 1: S5.1 = V --> Entrada de tensión, S5.1 = I --> Entrada de intensidad (resistencia de carga = 250 Ohm)		
Valor:	0: Entrada de tensión unipolar (0 V ... +10 V) 2: Entrada de intensidad unipolar (0 mA ... +20 mA) 3: Entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 mA ... +20 mA) 4: Entrada de tensión bipolar (-10 V ... +10 V) 5: Entrada de intensidad bipolar (-20 mA ... +20 mA)		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Advertencia:	La diferencia de tensión máxima entre los bornes analógicos de entrada AI+, AI- y la masa del TM31 (X520.6, X530.3) no deberá superar 35 V. AI operar con resistencia de carga conectada, la diferencia de tensión entre las entradas diferenciales AI+ y AI- no deberá superar 15 V ni la intensidad impuesta deberá superar 60 mA, pues de lo contrario se daña la entrada.		
			
Atención:	Para operar como entrada de tensión/entrada de intensidad, el interruptor S5.0 o S5.1 debe estar ajustado de forma adecuada.		
Nota:	Si se modifica p4056 los parámetros de la característica de normalización (p4057, p4058, p4059, p4060) se sobrescriben con los valores predeterminados siguientes: Con p4056 = 0, 4 se ajusta p4057 = 0,0 V, p4058 = 0,0%, p4059 = 10,0 V y p4060 = 100,0%. Con p4056 = 2, 5 se ajusta p4057 = 0,0 mA, p4058 = 0,0%, p4059 = 20,0 mA y p4060 = 100,0%. Con p4056 = 3 se ajusta p4057 = 4,0 mA, p4058 = 0,0%, p4059 = 20,0 mA y p4060 = 100,0%.		

r4056[0...1]	TB30 Entradas analógicas Tipo / TB30 AI Tipo		
TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	4	4	-
Descripción:	Visualiza el tipo de entradas analógicas.		

Valor: 4: Entrada de tensión bipolar (-10 V ... +10 V)
Índice: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
 [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4057[0...1]	TM31 Entradas analógicas Característica Valor x1 / TM31 AI Carac. x1		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -20.000	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.000	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (tensión de entrada en V o intensidad de entrada en mA) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Dependencia:	La unidad de este parámetro (V o mA) depende del tipo de la entrada analógica. Ver también: p4056		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica el tipo de entrada analógica (p4056).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4057[0...1]	TB30 Entradas analógicas Característica Valor x1 / TB30 AI Carac. x1		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -11.000 [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 11.000 [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9104 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (tensión de entrada en V) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4058[0...1]	TM31 Entradas analógicas Característica Valor y1 / TM31 AI Carac. y1		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -1000.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (en porcentaje) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica el tipo de entrada analógica (p4056).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4058[0...1]	TB30 Entradas analógicas Característica Valor y1 / TB30 AI Carac.y1		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (en porcentaje) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4059[0...1]	TM31 Entradas analógicas Característica Valor x2 / TM31 AI Carac. x2		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20.000	20.000	10.000
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (tensión de entrada en V o intensidad de entrada en mA) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Dependencia:	La unidad de este parámetro (V o mA) depende del tipo de la entrada analógica. Ver también: p4056		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica el tipo de entrada analógica (p4056).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4059[0...1]	TB30 Entradas analógicas Característica Valor x2 / TB30 AI Carac. x2		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-11.000 [V]	11.000 [V]	10.000 [V]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (tensión de entrada en V) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4060[0...1]	TM31 Entradas analógicas Característica Valor y2 / TM31 AI Carac. y2		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (en porcentaje) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica el tipo de entrada analógica (p4056).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4060[0...1]	TB30 Entradas analógicas Característica Valor y2 / TB30 AI Carac. y2		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las entradas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (en porcentaje) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4061[0...1]	TM31 Ent. analógicas Vigilancia rotura hilo Umbral de respuesta / TM31 Umb rot. hilo		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [mA]	20.00 [mA]	2.00 [mA]
Descripción:	Ajusta el umbral de respuesta para la detección de rotura de hilo en las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Dependencia:	La vigilancia de rotura de hilo está activada en el siguiente tipo de entrada analógica: p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 mA ... +20 mA)) Ver también: p4056		
p4062[0...1]	TM31 Entradas analógicas Vigilancia de rotura de hilo Retardo / TM31 Rot. rot.hilo		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	1000 [ms]	100 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la detección de rotura de hilo en las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4063[0...1] TM31 Entradas analógicas Offset / TM31 AI Offset

TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20.000	20.000	0.000

Descripción: Ajusta el offset para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).
El offset se suma a la señal de entrada antes de la característica de normalización.

Índice: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4063[0...1] TB30 Entradas analógicas Offset / TB30 AI Offset

TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20.000 [V]	20.000 [V]	0.000 [V]

Descripción: Ajusta el offset para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).
El offset se suma a la señal de entrada antes de la característica de normalización.

Índice: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4066[0...1] TM31 Entradas analógicas Activar formación de valor absoluto / TM31 AI Vabs activ

TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Activa la formación de valor absoluto en las señales de entrada analógica del Terminal Module 31 (TM31).

Valor: 0: Sin formación de valor absoluto
1: Formación de valor absoluto activada

Índice: [0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0)
[1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)

p4066[0...1] TB30 Entradas analógicas Activar formación de valor absoluto / TB30 AI Vabs activ

TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Activa la formación de valor absoluto en las señales de entrada analógica del Terminal Board 30 (TB30).

Valor: 0: Sin formación de valor absoluto
1: Formación de valor absoluto activada

Índice: [0] = AI 0 (X482.1/X482.2)
[1] = AI 1 (X482.3/X482.4)

p4067[0...1]	BI: TM31 Entradas analógicas Inversión Fuente de señal / TM31 AI Inv F_s		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
p4067[0...1]	BI: TB30 Entradas analógicas Inversión Fuente de señal / TB30 AI Inv F_s		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir las señales de entrada analógica del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
p4068[0...1]	TM31 Entradas analógicas Banda para supresión de ruido / TM31 AI Banda		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la banda de supresión de ruido para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). Se suprimen los cambios más pequeños que la banda.		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		
p4068[0...1]	TB30 Entradas analógicas Supresión de ruido Banda / TB30 AI Banda		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [%]	20.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la banda de supresión de ruido para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). Se suprimen los cambios más pequeños que la banda.		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Nota:	AI: Analog Input (Entrada analógica)		

p4069[0...1]	BI: TM31 Entradas analógicas Fuente de señal para habilitación / TM31 AI Habilit.		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9566, 9568
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la habilitación de las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
p4069[0...1]	BI: TB30 Entradas analógicas Fuente de señal para habilitación / TB30 AI Habilit.		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la habilitación de las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
p4071[0...1]	CI: TM31 Salidas analógicas Fuente de señal / TM31 AO F_s		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9572
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Nota:	AO: Analog Output (Salida analógica)		
p4071[0...1]	CI: TB30 Salidas analógicas Fuente de señal / TB30 AO F_s		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32 / FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9106
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
Nota:	AO: Analog Output (Salida analógica)		

r4072[0...1]	TM31 Salidas analógicas Valor de salida actual relativo / TM31 AO Valor sal		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el valor de salida actual de las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
r4072[0...1]	TB30 Salidas analógicas Valor de salida actual relativo / TB30 AO Valor sal		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [%]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza el valor de salida actual de las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
p4073[0...1]	TM31 Salidas analógicas Constante de tiempo de filtrado / TM31 AO T filtrado		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0.0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro paso bajo de 1er orden para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
p4073[0...1]	TB30 Salidas analógicas Constante de tiempo de filtrado / TB30 AO T filtrado		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0.0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo del filtro paso bajo de 1er orden para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

r4074[0...1]	TM31 Salidas analógicas Tensión/intensidad de salida actual / TM31 AO U/I sal		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la tensión de salida actual en V si está ajustada como salida de tensión. Visualiza la intensidad de salida actual en V si está ajustada como salida de intensidad.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	El tipo de la salida analógica AO x (tensión o intensidad) se ajusta con p4076. Ver también: p4076		
Nota:	AO: Analog Output (Salida analógica)		
r4074[0...1]	TB30 Salidas analógicas Tensión de salida actual / TB30 AO U salida		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [V]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la tensión de salida actual en las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
p4075[0...1]	TM31 Salidas analógicas Activar formación de valor absoluto / TM31 AO Vabs activ		
TM31	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activa la formación de valor absoluto para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Valor:	0: Sin formación de valor absoluto 1: Formación de valor absoluto activada		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
p4075[0...1]	TB30 Salidas analógicas Activar formación de valor absoluto / TB30 AO Vabs activ		
TB30	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activa la formación de valor absoluto para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Valor:	0: Sin formación de valor absoluto 1: Formación de valor absoluto activada		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

p4076[0...1]	TM31 Salidas analógicas Tipo / TM31 AO Tipo		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4
Descripción:	Ajusta el tipo de salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). p4076[x] = 1, 4 equivale a una salida de tensión (p4074, p4078, p4080, p4083 se indican en V). pp4076[x] = 0, 2, 3 equivale a una salida de intensidad (p4074, p4078, p4080, p4083 se indican en mA).		
Valor:	0: Salida de intensidad (0 mA ... +20 mA) 1: Salida de tensión (0 V ... +10 V) 2: Salida de intensidad (+4 mA ... +20 mA) 3: Salida de intensidad (-20 mA ... +20 mA) 4: Salida de tensión (-10 V ... +10 V)		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	Ver también: p4077, p4078, p4079, p4080		
Nota:	Si se modifica p4076 los parámetros de la característica de normalización (p4077, p4078, p4079, p4080) se sobrescriben con los valores predeterminados siguientes: Con p4076 = 0, 3 se ajusta p4077 = 0,0%, p4078 = 0,0 mA, p4079 = 100,0% y p4080 = 20,0 mA. Con p4076 = 1, 4 se ajusta p4077 = 0,0%, p4078 = 0,0 V, p4079 = 100,0% y p4080 = 10,0 V. Con p4076 = 2 se ajusta p4077 = 0,0%, p4078 = 4,0 mA, p4079 = 100,0% y p4080 = 20,0 mA.		
r4076[0...1]	TB30 Salidas analógicas Tipo / TB30 AO Tipo		
TB30	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: 4	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Valor:	4: Salida de tensión (-10 V ... +10 V)		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
p4077[0...1]	TM31 Salidas analógicas Característica Valor x1 / TM31 AO Carac. x1		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Min: -1000.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [%]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	Ver también: p4076		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica p4076 (tipo de salida analógica).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4077[0...1]	TB30 Salidas analógicas Característica Valor x1 / TB30 AO Carac. x1		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9106
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	0.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4078[0...1]	TM31 Salidas analógicas Característica Valor y1 / TM31 AO Carac. y1		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9572
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20.000	20.000	0.000
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define las coordenadas y (tensión de salida en V o intensidad de salida en mA) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	La unidad de este parámetro (V o mA) depende del tipo de la salida analógica. Ver también: p4076		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica p4076 (tipo de salida analógica).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4078[0...1]	TB30 Salidas analógicas Característica Valor y1 / TB30 AO Carac.y1		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9106
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (tensión de salida en V) del 1.er par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4079[0...1]	TM31 Salidas analógicas Característica Valor x2 / TM31 AO Carac. x2		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9572
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	Ver también: p4076		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica p4076 (tipo de salida analógica).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4079[0...1]	TB30 Salidas analógicas Característica Valor x2 / TB30 AO Carac. x2		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9106
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1000.00 [%]	1000.00 [%]	100.00 [%]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada x (en porcentaje) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4080[0...1]	TM31 Salidas analógicas Característica Valor y2 / TM31 AO Carac. y2		
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9572
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20.000	20.000	10.000
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (tensión de salida en V o intensidad de salida en mA) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	La unidad de este parámetro (V o mA) depende del tipo de la salida analógica. Ver también: p4076		
Atención:	Este parámetro se sobrescribe automáticamente cuando se modifica p4076 (tipo de salida analógica).		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		

p4080[0...1]	TB30 Salidas analógicas Característica Valor y2 / TB30 AO Carac. y2		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -11.000 [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 11.000 [V]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [V]
Descripción:	Ajusta la característica de normalización para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). La característica de normalización para las salidas analógicas se define mediante 2 puntos. Este parámetro define la coordenada y (tensión de salida en V) del 2.º par de valores de la característica.		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
Nota:	Los parámetros para la característica no tienen efecto limitador.		
p4082[0...1]	BI: TM31 Salidas analógicas Inversión Fuente de señal / TM31 AO Inv F_s		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
p4082[0...1]	BI: TB30 Salidas analógicas Inversión Fuente de señal / TB30 AO Inv F_s		
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9106 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para invertir las salidas analógicas del Terminal Boards 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		
p4083[0...1]	TM31 Salidas analógicas Offset / TM31 AO Offset		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -20.000	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.000	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9572 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta el offset para las salidas analógicas del Terminal Module 31 (TM31). El offset se suma a la señal de salida tras la característica de normalización.		
Índice:	[0] = AO 0 (X522.1, X522.2, X522.3) [1] = AO 1 (X522.4, X522.5, X522.6)		
Dependencia:	La unidad de este parámetro (V o mA) depende del tipo de la entrada analógica.		
	Ver también: p4076		
Nota:	Esto permite compensar p. ej. el offset de un amplificador de aislamiento instalado aguas abajo.		

p4083[0...1]	TB30 Salidas analógicas Offset / TB30 AO Offset		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9106
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -10.000	Máx: 10.000	Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta el offset para las salidas analógicas del Terminal Board 30 (TB30). El offset se suma a la señal de salida tras la característica de normalización.		
Índice:	[0] = AO 0 (X482.5/X482.6) [1] = AO 1 (X482.7/X482.8)		

p4095	TM31 Entradas digitales Modo de simulación / TM31 DI Modo simul				
TM31	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9550, 9552, 9560, 9562		
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta el modo de simulación para las entradas digitales del Terminal Module 31 (TM31).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X520.1)	Simulación	Evaluación bornes	-
	01	DI 1 (X520.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	02	DI 2 (X520.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	03	DI 3 (X520.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	04	DI 4 (X530.1)	Simulación	Evaluación bornes	-
	05	DI 5 (X530.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	06	DI 6 (X530.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	07	DI 7 (X530.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	08	DI/DO 8 (X541.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	09	DI/DO 9 (X541.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	10	DI/DO 10 (X541.4)	Simulación	Evaluación bornes	-
	11	DI/DO 11 (X541.5)	Simulación	Evaluación bornes	-
Dependencia:	La consigna para las señales de entrada se especifica vía p4096. Ver también: p4096				
Advertencia:	Un accionamiento que se desplaza por simulación de las entradas de un Terminal Module se detiene durante la activación o desactivación del Terminal Module.				
					
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). DI: Digital Input (Entrada digital) DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

p4095	TB30 Entradas digitales Modo de simulación / TB30 DI Modo simul				
TB30	Modificable: U, T		Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9100	
	Grupo P: Órdenes		Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -		Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-		-	0000 bin	
Descripción:	Ajusta el modo de simulación de las entradas digitales del Terminal Board 30 (TB30).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X481.1)	Simulación	Evaluación bornes	-
	01	DI 1 (X481.2)	Simulación	Evaluación bornes	-
	02	DI 2 (X481.3)	Simulación	Evaluación bornes	-
	03	DI 3 (X481.4)	Simulación	Evaluación bornes	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: La consigna para las señales de entrada se especifica vía p4096.

Ver también: p4096

Advertencia:

Un accionamiento que se desplaza por simulación de las entradas de un Terminal Board se detiene durante la activación o desactivación del Terminal Module.



Nota:

Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977).

DI: Digital Input (Entrada digital)

p4096		TM31 Entradas digitales Modo de simulación Consigna / TM31 DI Cons simul				
TM31	Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 9549, 9550, 9552, 9560, 9562	
	Grupo P: Bornes		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1	
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
	-		-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:		Ajusta la consigna para las señales de entrada en modo de simulación para las entradas digitales del Terminal Module 31 (TM31).				
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
		00	DI 0 (X520.1)	High	Low	-
		01	DI 1 (X520.2)	High	Low	-
		02	DI 2 (X520.3)	High	Low	-
		03	DI 3 (X520.4)	High	Low	-
		04	DI 4 (X530.1)	High	Low	-
		05	DI 5 (X530.2)	High	Low	-
		06	DI 6 (X530.3)	High	Low	-
		07	DI 7 (X530.4)	High	Low	-
		08	DI/DO 8 (X541.2)	High	Low	-
		09	DI/DO 9 (X541.3)	High	Low	-
		10	DI/DO 10 (X541.4)	High	Low	-
		11	DI/DO 11 (X541.5)	High	Low	-
Dependencia:		La simulación de una entrada digital se selecciona con p4095.				
		Ver también: p4095				
Nota:		Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977).				
		DI: Digital Input (Entrada digital)				
		DI/DO: Bidirectional Digital Input/Output (Entrada/salida digital bidireccional)				

p4096		TB30 Entradas digitales Modo de simulación Consigna / TB30 DI Cons simul			
TB30	Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 9099, 9100
	Grupo P: Órdenes		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:
	-		-		0000 bin
Descripción:		Ajusta la consigna para las señales de entrada en modo de simulación para las entradas digitales del Terminal Board 30 (TB30).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	DI 0 (X481.1)	High	Low	-
	01	DI 1 (X481.2)	High	Low	-
	02	DI 2 (X481.3)	High	Low	-
	03	DI 3 (X481.4)	High	Low	-
Dependencia:		La simulación de una entrada digital se selecciona con p4095.			
		Ver también: p4095			
Nota:		Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977).			
		DI: Digital Input (Entrada digital)			

p4097[0...1] TM31 Entradas analógicas Modo de simulación / TM31 AI Modo simul			
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el modo de simulación para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Valor:	0: Evaluación de bornes para entrada analógica x 1: Simulación para entrada analógica x		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Dependencia:	La consigna para la tensión de entrada se especifica con p4098. Ver también: p4098		
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). AI: Analog Input (Entrada analógica)		

p4097[0...1] TB30 Entradas analógicas Modo de simulación / TB30 AI Modo simul			
TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9104 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el modo de simulación para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Valor:	0: Evaluación de bornes para entrada analógica x 1: Simulación para entrada analógica x		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Dependencia:	La consigna para la tensión de entrada se especifica con p4098. Ver también: p4098		
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). AI: Analog Input (Entrada analógica)		

p4098[0...1] TM31 Entradas analógicas Modo de simulación Consigna / TM31 AI Cons simul			
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: -20.000	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20.000	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9566, 9568 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000
Descripción:	Ajusta la consigna para el valor de entrada en modo de simulación para las entradas analógicas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = AI 0 (X521.1/X521.2, S5.0) [1] = AI 1 (X521.3/X521.4, S5.1)		
Dependencia:	La simulación de una entrada analógica se selecciona con p4097. Si AI x está parametrizada como entrada de tensión (p4056), entonces la consigna es una tensión en V. Si AI x está parametrizada como entrada de intensidad (p4056), entonces la consigna es una intensidad en mA. Ver también: p4056, p4097		
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). AI: Analog Input (Entrada analógica)		

p4098[0...1]	TB30 Entradas analógicas Modo de simulación Consigna / TB30 AI Cons simul		
TB30	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9104
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-11.000 [V]	11.000 [V]	0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la consigna para la tensión de entrada en modo de simulación para las entradas analógicas del Terminal Board 30 (TB30).		
Índice:	[0] = AI 0 (X482.1/X482.2) [1] = AI 1 (X482.3/X482.4)		
Dependencia:	La simulación de una entrada analógica se selecciona con p4097. Ver también: p4097		
Nota:	Este parámetro no se guarda al salvar los datos (p0971, p0977). AI: Analog Input (Entrada analógica)		
p4099[0...2]	TM31 Entradas/salidas Tiempo de muestreo / TM31 I/O t_muest		
TM31	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9550
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	5000.00 [µs]	4000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para las entradas y salidas del Terminal Module 31 (TM31).		
Índice:	[0] = Entradas/salidas digitales (DI/DO) [1] = Entradas analógicas (AI) [2] = Salidas analógicas (AO)		
Dependencia:	El parámetro sólo puede cambiarse con p0009 = 3, 29. Para el tiempo de muestreo es aplicable: Los tiempos de muestreo en una línea DRIVE-CLiQ deben ser divisibles entre sí dando resto entero. Los tiempos de muestreo de este TM deben ser un múltiplo entero de un servoaccionamiento o accionamiento vectorial disponible en el sistema. El tiempo de muestreo mínimo permitido para el índice 0 (entradas/salidas digitales) es 125 µs. El tiempo de muestreo mínimo permitido para el índice 1 (entradas analógicas) y el índice 2 (salidas analógicas) es 62,5 µs. Los tiempos de muestreo registrados en el índice 0 (E/S digitales) e índice 2 (salidas analógicas) deben ser siempre iguales o mayores al tiempo de muestreo en el índice 1 (entradas analógicas). Ver también: p0009, r0110, r0111		
Atención:	Los tiempos de muestreo registrados en el índice 0 (E/S digitales) e índice 2 (salidas analógicas) deben ser siempre iguales o mayores al tiempo de muestreo en el índice 1 (entradas analógicas).		
Nota:	El tiempo de muestreo modificado actúa inmediatamente al concluir el arranque parcial (p0009 -> 0). El parámetro p4099[0] siempre tiene que ser distinto de cero.		
p4099[0...2]	TB30 Entradas/salidas Tiempo de muestreo / TB30 I/O t_muest		
TB30	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9099, 9100
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	5000.00 [µs]	[0] 4000.00 [µs] [1] 4000.00 [µs] [2] 4000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para las entradas y salidas del Terminal Board 30 (TB30).		

Índice:	[0] = Entradas/salidas digitales (DI/DO) [1] = Entradas analógicas (AI) [2] = Salidas analógicas (AO)
Dependencia:	El parámetro sólo puede cambiarse con p0009 = 3, 29. Los tiempos de muestreo solo pueden ajustarse como múltiplo del tiempo de muestreo base más pequeño (r0110[0]). Ver también: p0009, r0110, r0111
Nota:	El tiempo de muestreo modificado actúa inmediatamente al concluir el arranque parcial (p0009 -> 0). Si PROFIBUS opera en modo isócrono, el hardware del TB30 (p. ej., convertidor analógico/digital) trabaja con el tiempo de ciclo de PROFIBUS (r2064[1]). Tras concluir la conexión PROFIBUS este tiempo de ciclo se conserva también hasta la próxima conexión de la Control Unit. En este caso carece de sentido ajustar en p4099[0...2] un tiempo de muestreo más corto que el de ciclo de PROFIBUS.

p4100[0...3]	TM120 Evaluación de temperatura Tipo de sensor / TM120 Tipo sensor		
TM120	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9605, 9606 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el tipo de sensor para la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 120 (TM120). Con ello se selecciona el tipo de sensor de temperatura y se conecta la evaluación.		
Valor:	0: Evaluación desactivada 1: Termistor PTC 2: KTY84 4: NC bimetálico 6: PT1000		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3		
Atención:	Con p4102[0...7] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100[0...3] = 1) es aplicable: Para activar la alarma o el fallo correspondiente, se debe ajustar p4102[0...7] ≤ 250 °C.		
Nota:	Los sensores de temperatura se conectan en los bornes siguientes: X521.2(+) y X521.1(-) = Canal 0 X521.4(+) y X521.3(-) = Canal 1 X521.6(+) y X521.5(-) = Canal 2 X521.8(+) y X521.7(-) = Canal 3		

p4100[0...11]	TM150 Tipo de sensor / TM150 Tipo sensor		
TM150	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 5
Descripción:	Ajusta el tipo de sensor del Terminal Module 150 (TM150). Con ello se selecciona el tipo de sensor de temperatura y se conecta la evaluación.		
Valor:	0: Evaluación desactivada 1: Termistor PTC 2: KTY84 4: NC bimetálico 5: PT100 6: PT1000		

2.2 Lista de parámetros

Índice:

- [0] = Canal de temperatura 0
- [1] = Canal de temperatura 1
- [2] = Canal de temperatura 2
- [3] = Canal de temperatura 3
- [4] = Canal de temperatura 4
- [5] = Canal de temperatura 5
- [6] = Canal de temperatura 6
- [7] = Canal de temperatura 7
- [8] = Canal de temperatura 8
- [9] = Canal de temperatura 9
- [10] = Canal de temperatura 10
- [11] = Canal de temperatura 11

Atención: Con p4102[0...23] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente.
Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[0...11] = 1, 4) es aplicable:
Para activar la alarma o el fallo correspondiente, se debe ajustar p4102[0...23] ≤ 250 °C.

Nota: Los sensores de temperatura se conectan en los bornes siguientes:
X531 = Canal 0 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 6)
X532 = Canal 1 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 7)
X533 = Canal 2 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 8)
X534 = Canal 3 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 9)
X535 = Canal 4 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 10)
X536 = Canal 5 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 11)
Los detalles sobre el cableado están incluidos en la descripción de parámetros relativa a p4108.

p4100**TM31 Tipo de sensor / TM31 Tipo sensor**

TM31	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9576
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	0

Descripción: Ajusta el tipo de sensor del Terminal Module 31 (TM31).
Con ello se selecciona el tipo de sensor de temperatura y se conecta la evaluación.

Valor:

- 0: Evaluación desactivada
- 1: Termistor PTC
- 2: KTY84
- 4: NC bimetálico
- 6: PT1000

Atención: Con p4102[0...1] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente.
Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100 = 1) es aplicable:
Para activar la alarma o el fallo correspondiente, se debe ajustar p4102[0...1] ≤ 250 °C.

Nota: El sensor de temperatura se conecta en los bornes X522.7(+) y X522.8(-).

r4101[0...3]**TM120 Resistencia de sensor / TM120 R_sensor**

TM120	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9605, 9606
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]

Descripción: Visualiza la resistencia actual del sensor de temperatura conectado al Terminal Module.

Índice:

- [0] = Canal de temperatura 0
- [1] = Canal de temperatura 1
- [2] = Canal de temperatura 2
- [3] = Canal de temperatura 3

Nota: La resistencia máxima medible es de aprox. 1720 ohmios.
 Los sensores de temperatura se conectan en los bornes siguientes:
 X521.2(+) y X521.1(-) = Canal 0
 X521.4(+) y X521.3(-) = Canal 1
 X521.6(+) y X521.5(-) = Canal 2
 X521.8(+) y X521.7(-) = Canal 3

r4101[0...11]		TM150 Resistencia de sensor / TM150 R_sensor		
TM150		Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
		Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627
		Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
		Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia actual del sensor de temperatura conectado al Terminal Module.			
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11			
Nota:	La resistencia máxima medible vale aprox. 2500 ohmios. Rel. a la evaluación de 1x2 hilos y de 2x2 hilos: En este parámetro se visualiza la resistencia de sensor real (es decir, se tiene en cuenta la resistencia del cable (p4110)). Los sensores de temperatura se conectan en los bornes siguientes: X531 = Canal 0 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 6) X532 = Canal 1 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 7) X533 = Canal 2 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 8) X534 = Canal 3 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 9) X535 = Canal 4 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 10) X536 = Canal 5 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 11) Los detalles sobre el cableado están incluidos en la descripción de parámetros relativa a p4108.			

r4101		TM31 Resistencia de sensor / TM31 R_sensor		
TM31		Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
		Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9576
		Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
		No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
		Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
		- [ohmios]	- [ohmios]	- [ohmios]
Descripción:	Visualiza la resistencia actual del sensor de temperatura conectado al Terminal Module.			
Nota:	La resistencia máxima medible es de aprox. 1720 ohmios. El sensor de temperatura se conecta en los bornes X522.7(+) y X522.8(-).			

p4102[0...7]	TM120 Umbral de fallo/umbral de alarma / TM120 Umbr_F/A		
TM120	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -48 [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 251 [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9605, 9606 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 251 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo/umbral de alarma del Terminal Module 120 (TM120). A35211 se dispara cuando la temperatura real es r4105[0] > p4102[0] F35207 se dispara cuando la temperatura real es r4105[0] > p4102[1] o transcurre la temporización p4103[0] A35212 se dispara cuando la temperatura real es r4105[1] > p4102[2] F35208 se dispara cuando la temperatura real es r4105[1] > p4102[3] o transcurre la temporización p4103[1] A35213 se dispara cuando la temperatura real es r4105[2] > p4102[4] F35209 se dispara cuando la temperatura real es r4105[2] > p4102[5] o transcurre la temporización p4103[2] A35214 se dispara cuando la temperatura real es r4105[3] > p4102[6] F35210 se dispara cuando la temperatura real es r4105[3] > p4102[7] o transcurre la temporización p4103[3] Para las alarmas A35211, A35212, A35213, A35214 es aplicable: - Permanecen activadas hasta que la temperatura real (r4105[0...3]) alcance o esté por debajo del valor (p4102[0, 2, 4, 6] - histéresis). Para los fallos F35207, F35208, F35209, F35210 es aplicable: - Permanecen activadas hasta que la temperatura real (r4105[0...3]) alcance o esté por debajo del valor (p4102[1, 3, 5, 7] - histéresis) y se haya confirmado el fallo. - El valor de histéresis es de 5 K y no se puede modificar.		
Índice:	[0] = Canal 0 Umbral de alarma (A35211) [1] = Canal 0 Umbral de fallo (F35207) [2] = Canal 1 Umbral de alarma (A35212) [3] = Canal 1 Umbral de fallo (F35208) [4] = Canal 2 Umbral de alarma (A35213) [5] = Canal 2 Umbral de fallo (F35209) [6] = Canal 3 Umbral de alarma (A35214) [7] = Canal 3 Umbral de fallo (F35210)		
Dependencia:	Ver también: p4103		
Atención:	El fallo F35207 ... F35210 sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM120. Con p4102[0...7] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100[0...3] = 1) es aplicable: Para activar la alarma o el fallo correspondiente, se debe ajustar p4102[0...7] <= 250 °C.		
Nota:	El sensor de temperatura se conecta en los bornes siguientes: X521.2(+) y X521.1(-) = Canal 0 X521.4(+) y X521.3(-) = Canal 1 X521.6(+) y X521.5(-) = Canal 2 X521.8(+) y X521.7(-) = Canal 3		

p4102[0...23] TM150 Umbral de fallo/umbral de alarma / TM150 Umbr_F/A			
TM150	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -99 [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 251 [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 251 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo/umbral de alarma del Terminal Module 150 (TM150). En las alarmas (índices pares [0, 2, 4 ... 22]) se aplica: - La correspondiente alarma se dispara si la temperatura real perteneciente a un canal de temperatura supera el respectivo umbral de alarma (r4105[x] > p4102[2x]). Además se inicia el temporizador (p4103[x]). - La alarma permanece activada hasta que la temperatura real (r4105[x]) alcance o esté por debajo del umbral (p4102[2x]) - histéresis (p4118[x]). En los fallos (índices impares [1, 3, 5 ... 23]) se aplica: - El correspondiente fallo se dispara si la temperatura real perteneciente a un canal de temperatura supera el respectivo umbral de fallo (r4105[x] > p4102[2x+1]) o transcurre el correspondiente temporizador (p4103[x]). - El fallo permanece activado hasta que la temperatura real (r4105[x]) alcance o esté por debajo del umbral (p4102[2x+1]) - histéresis (p4118[x]) y el fallo se haya confirmado.		
Índice:	[0] = Canal 0 Umbral de alarma (A35211) [1] = Canal 0 Umbral de fallo (F35207) [2] = Canal 1 Umbral de alarma (A35212) [3] = Canal 1 Umbral de fallo (F35208) [4] = Canal 2 Umbral de alarma (A35213) [5] = Canal 2 Umbral de fallo (F35209) [6] = Canal 3 Umbral de alarma (A35214) [7] = Canal 3 Umbral de fallo (F35210) [8] = Canal 4 Umbral de alarma (A35410) [9] = Canal 4 Umbral de fallo (F35400) [10] = Canal 5 Umbral de alarma (A35411) [11] = Canal 5 Umbral de fallo (F35401) [12] = Canal 6 Umbral de alarma (A35412) [13] = Canal 6 Umbral de fallo (F35402) [14] = Canal 7 Umbral de alarma (A35413) [15] = Canal 7 Umbral de fallo (F35403) [16] = Canal 8 Umbral de alarma (A35414) [17] = Canal 8 Umbral de fallo (F35404) [18] = Canal 9 Umbral de alarma (A35415) [19] = Canal 9 Umbral de fallo (F35405) [20] = Canal 10 Umbral de alarma (A35416) [21] = Canal 10 Umbral de fallo (F35406) [22] = Canal 11 Umbral de alarma (A35417) [23] = Canal 11 Umbral de fallo (F35407)		
Dependencia:	Ver también: p4103, r4104, r4105, p4118		
Atención:	Los fallos F35207 ... F35210 y F35400 ... F35407 solo provocan la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM150. Con p4102[0...23] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100[0...11] = 1) es aplicable: Para activar la alarma o el fallo correspondiente, se debe ajustar p4102[0...23] ≤ 250 °C.		
Nota:	La histéresis se puede ajustar en p4118[0...11].		

p4102[0...1]				TM31 Umbral de fallo/umbral de alarma / TM31 Umbr_F/A			
TM31		Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 1	
		Tipo de datos: Integer16		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 9576	
		Grupo P: -		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1	
		Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		-48 [°C]		251 [°C]		[0] 100 [°C]	
						[1] 120 [°C]	
Descripción:		Ajusta el umbral de fallo/umbral de alarma del Terminal Module 31 (TM31). A35211 se dispara cuando la temperatura real es r4105[0] > p4102[0] F35207 se dispara cuando la temperatura real es r4105[0] > p4102[1] o transcurre la temporización p4103[0] Para la alarma A35211 es aplicable: - Permanece activada hasta que la temperatura real (r4105) alcance o esté por debajo del valor (p4102[0] - histéresis). Para el fallo F35207 es aplicable: - Permanece activado hasta que la temperatura real (r4105) alcance o esté por debajo del valor (p4102[1] - histéresis) y se haya confirmado el fallo. - El valor de histéresis es de 5 K y el usuario no lo puede modificar.					
Índice:		[0] = Umbral alarma [1] = Umbral fallo					
Dependencia:		Ver también: r4104					
Atención:		El fallo F35207 sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM31. Con p4102[0...1] = 251 °C se desactiva la evaluación del umbral correspondiente. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100 = 1) es aplicable: Para activar la alarma o el fallo se debe ajustar p4102[0...1] <= 250 °C.					
p4103[0...3]				TM120 Evaluación de temperatura Retardo / TM120 Temp Ret			
TM120		Modificable: U, T		Calculado: -		Nivel de acceso: 1	
		Tipo de datos: FloatingPoint32		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 9605, 9606	
		Grupo P: Motor		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1	
		Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		0.000 [ms]		600000.000 [ms]		0.000 [ms]	
Descripción:		Ajusta el retardo para la señalización de fallo en la evaluación de temperatura del Terminal Module 120 (TM120). Este temporizador se inicia si se rebasa el umbral de alarma (p4102[0, 2, 4, 6]). Si ha transcurrido el retardo sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emiten los fallos F35207 ... F53210. El fallo se puede confirmar si se ha vuelto a bajar del umbral de alarma una vez transcurrido el retardo. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT1000" (p4100[0...3] = 2, 6) es aplicable: - Si antes de transcurrir el retardo se sobrepasa el umbral de fallo (p4102[1, 3, 5, 7]), se emiten inmediatamente los fallos F35207 ... F53210. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100[0...3] = 1) es aplicable: - El umbral de alarma y el umbral de fallo responden simultáneamente. El fallo sólo se señala una vez transcurrido el retardo.					
Índice:		[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3					
Dependencia:		Ver también: r4104					
Advertencia:		El fallo F35207 ... F53210 sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM120.					
							
Nota:		Ajustando p4103= 0 se desactiva la temporización y ya solo actúa el umbral de fallo.					

p4103[0...11]	TM150 Retardo / TM150 Ret		
TM150	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0.0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600.0 [s]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para la señalización del fallo en el Terminal Module 150 (TM150). Este temporizador se inicia si se rebasa el umbral de alarma (p. ej. p4102[0]). Si ha transcurrido el retardo sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo correspondiente. El fallo se puede confirmar si se ha vuelto a bajar del umbral de alarma una vez transcurrido el retardo. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) es aplicable: - Si antes de transcurrir el retardo se sobrepasa el umbral de fallo (p. ej. p4102[1]), se emite inmediatamente el fallo correspondiente. Para el tipo de sensor "Termistor PTC", "NC bimetal" (p4100[0...11] = 1, 4) es aplicable: - El umbral de alarma y el umbral de fallo responden simultáneamente. El fallo sólo se señaliza una vez transcurrido el retardo.		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: p4102, r4104, r4105, p4118		
Advertencia:	Los fallos F35207 ... F35210 y F35400 ... F35407 sólo provocan la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM150.		
			
Nota:	Con p4103 = 0 s y el tipo de sensor "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) es aplicable: - El fallo correspondiente solo se puede disparar mediante el umbral de fallo (la salida del temporizador siempre es 0 lógico). Con p4103 = 0 s y el tipo de sensor "Termistor PTC", "NC bimetal" (p4100[0...11] = 1, 4) es aplicable: - La alarma y el fallo correspondientes se emiten simultáneamente (retardo = 0 s).		
p4103	TM31 Evaluación de temperatura Retardo / TM31 Temp Ret		
TM31	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0.000 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.000 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9576 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la señalización del fallo en el Terminal Module 31 (TM31). Este temporizador se inicia si se rebasa el umbral de alarma (p4102[0]). Si ha transcurrido el retardo sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo F35207. El fallo se puede confirmar si se ha vuelto a bajar del umbral de alarma una vez transcurrido el retardo. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) es aplicable: - Si antes de transcurrir el retardo se sobrepasa el umbral de fallo (p4102[1]), se emite inmediatamente el fallo F35207. Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100 = 1) es aplicable: - El umbral de alarma y el umbral de fallo responden simultáneamente. El fallo sólo se señaliza una vez transcurrido el retardo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: r4104

Advertencia: El fallo F35207 sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el TM31.



Nota: Ajustando p4103= 0 se desactiva la temporización y ya solo actúa el umbral de fallo.

r4104.0...7 BO: TM120 Evaluación de temperatura Estado / TM120 Temp Estado

TM120	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9605, 9606
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza y saca por binector el estado en el Terminal Module 120 (TM120).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Canal 0 Alarma presente	Sí	No	9605
	01	Canal 0 Fallo presente	Sí	No	9605
	02	Canal 1 Alarma presente	Sí	No	9605
	03	Canal 1 Fallo presente	Sí	No	9605
	04	Canal 2 Alarma presente	Sí	No	9606
	05	Canal 2 Fallo presente	Sí	No	9606
	06	Canal 3 Alarma presente	Sí	No	9606
	07	Canal 3 Fallo presente	Sí	No	9606

Dependencia: Ver también: p4102

r4104.0...23 BO: TM150 Evaluación de temperatura Estado / TM150 Temp Estado

TM150	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza y saca por binector el estado en el Terminal Module 150 (TM150).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Canal 0 Alarma presente	Sí	No	9626
	01	Canal 0 Fallo presente	Sí	No	9626
	02	Canal 1 Alarma presente	Sí	No	9626
	03	Canal 1 Fallo presente	Sí	No	9626
	04	Canal 2 Alarma presente	Sí	No	9626
	05	Canal 2 Fallo presente	Sí	No	9626
	06	Canal 3 Alarma presente	Sí	No	9626
	07	Canal 3 Fallo presente	Sí	No	9626
	08	Canal 4 Alarma presente	Sí	No	9626
	09	Canal 4 Fallo presente	Sí	No	9626
	10	Canal 5 Alarma presente	Sí	No	9626
	11	Canal 5 Fallo presente	Sí	No	9626
	12	Canal 6 Alarma presente	Sí	No	9627
	13	Canal 6 Fallo presente	Sí	No	9627
	14	Canal 7 Alarma presente	Sí	No	9627
	15	Canal 7 Fallo presente	Sí	No	9627
	16	Canal 8 Alarma presente	Sí	No	9627
	17	Canal 8 Fallo presente	Sí	No	9627
	18	Canal 9 Alarma presente	Sí	No	9627
	19	Canal 9 Fallo presente	Sí	No	9627
	20	Canal 10 Alarma presente	Sí	No	9627
	21	Canal 10 Fallo presente	Sí	No	9627
	22	Canal 11 Alarma presente	Sí	No	9627
	23	Canal 11 Fallo presente	Sí	No	9627

Dependencia: Ver también: p4102, p4103, r4105, p4118

r4104.0...1	BO: TM31 Evaluación de temperatura Estado / TM31 Temp Estado			
TM31	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9549, 9576	
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza y saca por binector el estado en el Terminal Module 31 (TM31).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Alarma presente	Sí	No
	01	Fallo presente	Sí	No
Dependencia:	Ver también: p4102			

r4105[0...3]	CO: TM120 Temperatura real / TM120 Temp_real			
TM120	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8016, 9605, 9606	
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [°C]	- [°C]	- [°C]	
Descripción:	Visualiza la temperatura real en el Terminal Module 120 (TM120).			
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3			
Dependencia:	Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetal" (p4100 = 1, 4) es aplicable: - Por debajo de la temperatura nominal de respuesta r4105 = -50 °C. - Por encima de la temperatura nominal de respuesta r4105 = 250 °C. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) es aplicable: - El valor indicado se corresponde con la temperatura real. Ver también: p4100			
Nota:	En los siguientes casos se visualiza r4105[0...3] = -300 °C: - Valor real de temperatura no válido (F35920 ... F35923 disparado). - No se ha seleccionado ningún sensor (p4100[0...3] = 0). El sensor de temperatura se conecta en los bornes siguientes: X521.2(+), X521.1(-) = Canal 0 X521.4(+), X521.3(-) = Canal 1 X521.6(+), X521.5(-) = Canal 2 X521.8(+), X521.7(-) = Canal 3			

r4105[0...11]	CO: TM150 Temperatura real / TM150 Temp_real			
TM150	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627	
	Grupo P: Bornes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [°C]	- [°C]	- [°C]	
Descripción:	Visualiza las temperaturas reales en el Terminal Module 150 (TM150).			

Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11
Dependencia:	Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[0...11] = 1, 4) es aplicable: - Por debajo de la temperatura nominal de respuesta r4105[0...11] = -50 °C. - Por encima de la temperatura nominal de respuesta r4105[0...11] = 250 °C. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) es aplicable: - El valor indicado se corresponde con la temperatura real. Ver también: p4100, p4111, r4112, r4113, r4114
Nota:	En los siguientes casos se visualiza r4105[0...11] = -300 °C: - Valor real de temperatura no válido (F35920 ... F35931 disparado). - No se ha seleccionado ningún sensor (p4100[0...11] = 0). Las temperaturas reales se pueden agrupar mediante p4111[0...2] y el valor máximo, el valor mínimo y el promedio de cada grupo se pueden evaluar (r4112[0...2], r4113[0...2], r4114[0...2]).

r4105	CO: TM31 Temperatura real / TM31 Temp_real		
TM31	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9549, 9576 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura real en el Terminal Module 31 (TM31).		
Dependencia:	Para el tipo de sensor "Termistor PTC" (p4100 = 1) es aplicable: - Por debajo de la temperatura nominal de respuesta r4105 = -50 °C. - Por encima de la temperatura nominal de respuesta r4105 = 250 °C. Para el tipo de sensor "KTY84", "PT1000" (p4100 = 2, 6) es aplicable: - El valor indicado se corresponde con la temperatura real. Ver también: p4100		
Nota:	En los siguientes casos se visualiza r4105 = -300 °C: - Valor real de temperatura no válido (F35920 disparado). - No se ha seleccionado ningún sensor (p4100 = 0). El sensor de temperatura se conecta en los bornes X522.7(+) y X522.8(-).		

p4108[0...5] TM150 Bloque de bornes Método de medición / TM150 Mét medición			
TM150	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9625, 9626, 9627
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Descripción:	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	1
	Ajusta el método de medición para el bloque de bornes X531 ... X536 en el Terminal Module 150 (TM150).		
	Rel. a p4108[0...5] = 0 (evaluación de 1x2 hilos): - El sensor de temperatura se conecta en los bornes 1(+) y 2(-). Rel. a p4108[0...5] = 1 (evaluación de 2x2 hilos): - El primer sensor de temperatura se conecta en los bornes 1(+) y 2(-). - El segundo sensor de temperatura se conecta en los bornes 3(+) y 4(-). Rel. a p4108[0...5] = 2 (evaluación de 3 hilos): - El sensor de temperatura se conecta en los bornes 3(+) y 4(-). - El conductor de medida se conecta en el borne 1(+). - Los bornes 2(-) y 4(-) deben estar cortocircuitados. Rel. a p4108[0...5] = 3 (evaluación de 4 hilos): - El sensor de temperatura se conecta en los bornes 3(+) y 4(-). - Los hilos de medida se conectan en los bornes 1(+) y 2(-).		
Valor:	0: Evaluación de 1x2 hilos 1: Evaluación de 2x2 hilos 2: Evaluación de 3 hilos 3: Evaluación de 4 hilos		
Índice:	[0] = X531 [1] = X532 [2] = X533 [3] = X534 [4] = X535 [5] = X536		
Nota:	Los sensores de temperatura se conectan en los bornes siguientes: X531 = Canal 0 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 6) X532 = Canal 1 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 7) X533 = Canal 2 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 8) X534 = Canal 3 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 9) X535 = Canal 4 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 10) X536 = Canal 5 (con evaluación de 2x2 hilos, adicionalmente canal 11) Rel. a p4108[0...5] = 0, 2, 3 (evaluación de 1x2 hilos, de 3, de 4 hilos): Se desactiva automáticamente el canal de temperatura asociado al bloque de bornes que tenga un número más alto (p. ej. con X531 con evaluación de 3 hilos se desactiva el canal 6).		

p4109[0...11] TM150 Resistencia del cable Medición / TM150 R_cable Med			
TM150	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajuste para iniciar la medición de la resistencia del cable para un canal en el Terminal Module 150 (TM150). En la evaluación de 2 hilos se mide y almacena la resistencia total del cable. Durante la evaluación de temperatura, la temperatura real se calibra automáticamente mediante la medición de la resistencia del cable. Procedimiento: 1. Seleccionar el método de medición (1x2/2x2) para el bloque de bornes correspondiente (p4108[0...5] = 0, 1). 2. Ajustar el tipo de sensor deseado para el canal correspondiente (p4100[x] = 1 ... 6, x = 0...5 o 0...11). 3. Puentear el sensor que se vaya a conectar (cortocircuitar el cable del sensor situado cerca del sensor). 4. Conectar los cables del sensor a los bornes correspondientes 1(+), 2(-) o 3(+), 4(-). 5. En el canal correspondiente, iniciar la medición de la resistencia del cable (p4109[x] = 1). 6. Tras p4109[x] = 0, verificar la resistencia que se ha medido en p4110[x]. 7. Volver a retirar el puente del sensor de temperatura.		
Valor:	0: Inactivo 1: Iniciar		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: p4100, p4108, p4110		
Atención:	La resistencia del cable solo se puede medir en la evaluación de 1x2 ó 2x2 hilos (p4108[0...5] = 0, 1).		
Nota:	El valor para la resistencia del cable en p4110[0...11] también se puede introducir directamente. En la evaluación de 1x2 y 2x2 hilos, la calibración automática del cable siempre se efectúa con el valor de p4110[0...11].		

p4110[0...11] TM150 Resistencia del cable Valor / TM150 R_cable Val			
TM150	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ohmios]	3000.00 [ohmios]	0.00 [ohmios]
Descripción:	Ajusta y visualiza la resistencia del cable del Terminal Module 150 (TM150). El valor se utiliza para calibrar automáticamente el cable. Al iniciar la medición de la resistencia del cable (p4109[0...11]) del canal correspondiente, el valor se ajusta automáticamente.		

Índice:

- [0] = Canal de temperatura 0
- [1] = Canal de temperatura 1
- [2] = Canal de temperatura 2
- [3] = Canal de temperatura 3
- [4] = Canal de temperatura 4
- [5] = Canal de temperatura 5
- [6] = Canal de temperatura 6
- [7] = Canal de temperatura 7
- [8] = Canal de temperatura 8
- [9] = Canal de temperatura 9
- [10] = Canal de temperatura 10
- [11] = Canal de temperatura 11

Dependencia: Ver también: p4109

Atención: La resistencia del cable solo se puede medir en la evaluación de 1x2 ó 2x2 hilos (p4108[0...5] = 0, 1).

Nota: Con p4110[0...11] = 0 se desactiva la calibración automática del cable.

p4111[0...2] TM150 Grupo Asignación de canal / TM150 Grup Canal

TM150	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9625
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Asignación de los canales de temperatura a grupos en el Terminal Module 150 (TM150).
 Para cada grupo se ponen a disposición los siguientes valores calculados de las temperaturas reales (r4105[0...11]):

- Valor máximo (r4112[0...2])
- Valor mínimo (r4113[0...2])
- Promedio (r4114[0...2])

Índice:

- [0] = Grupo 0
- [1] = Grupo 1
- [2] = Grupo 2

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Canal de temperatura 0	Sí	No	-
	01	Canal de temperatura 1	Sí	No	-
	02	Canal de temperatura 2	Sí	No	-
	03	Canal de temperatura 3	Sí	No	-
	04	Canal de temperatura 4	Sí	No	-
	05	Canal de temperatura 5	Sí	No	-
	06	Canal de temperatura 6	Sí	No	-
	07	Canal de temperatura 7	Sí	No	-
	08	Canal de temperatura 8	Sí	No	-
	09	Canal de temperatura 9	Sí	No	-
	10	Canal de temperatura 10	Sí	No	-
	11	Canal de temperatura 11	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r4105, r4112, r4113, r4114

Atención: En la formación de grupos debe prestarse atención a que en un grupo estén incluidos solamente canales de temperatura con los siguientes tipos de sensor:

- "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6), temperatura real
- o como alternativa
- "Termistor PTC", "NC bimetal" (p4100[0...11] = 1, 4), temperatura real ficticia (-50 °C, 250 °C)

Si se mezclan estos tipos de sensor dentro de un grupo, se falsearán los valores calculados para valor máximo, valor mínimo y promedio.

Nota: En un grupo pueden incluirse canales de temperatura activos y no activos. No obstante, al calcular los valores (r4112, r4113, r4114) solamente se tienen en cuenta los canales de temperatura activos con un valor real válido (r4105[0...11] distinto de -300 °C).

r4112[0...2]	CO: TM150 Grupo Temperatura real Valor máximo / TM150 Grp Temp Máx		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9625 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza y saca por conector el valor máximo de cada grupo en el Terminal Module 150 (TM150). Este valor se calcula a partir de las temperaturas reales actuales (r4105[0...11]) de cada grupo.		
Recomendación:	Las siguientes entradas de conector pueden utilizar estas salidas de conector para su ulterior interconexión: - Cl: p0603 - Cl: p0608[0...3] - Cl: p0609[0...3] - Cl: p2051		
Índice:	[0] = Grupo 0 [1] = Grupo 1 [2] = Grupo 2		
Dependencia:	Ver también: r4105, p4111, r4113, r4114		
r4113[0...2]	CO: TM150 Grupo Temperatura real Valor mínimo / TM150 Grp Temp Mín		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9625 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza y saca por conector el valor mínimo de cada grupo en el Terminal Module 150 (TM150). Este valor se calcula a partir de las temperaturas reales actuales (r4105[0...11]) de cada grupo.		
Recomendación:	Las siguientes entradas de conector pueden utilizar estas salidas de conector para su ulterior interconexión: - Cl: p0603 - Cl: p0608[0...3] - Cl: p0609[0...3] - Cl: p2051		
Índice:	[0] = Grupo 0 [1] = Grupo 1 [2] = Grupo 2		
Dependencia:	Ver también: r4105, p4111, r4112, r4114		
r4114[0...2]	CO: TM150 Grupo Temperatura real Promedio / TM150 Grp Temp Pr		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Bornes No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9625 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza y saca por conector el promedio de cada grupo en el Terminal Module 150 (TM150). Este valor se calcula a partir de las temperaturas reales actuales (r4105[0...11]) de cada grupo.		
Recomendación:	Las siguientes entradas de conector pueden utilizar estas salidas de conector para su ulterior interconexión: - Cl: p0603 - Cl: p0608[0...3] - Cl: p0609[0...3] - Cl: p2051		

Índice:	[0] = Grupo 0 [1] = Grupo 1 [2] = Grupo 2
Dependencia:	Ver también: r4105, p4111, r4112, r4113
Nota:	Si se ha asignado a un grupo el tipo de sensor "PTC" o "NC bimetálico", se emitirá el promedio de -300 °C.

p4117[0...2] TM150 Grupo Fallo de sensor Efecto / TM150 Fallo Efec

TM150	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9625
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el efecto en caso de fallo de un sensor de un grupo en el Terminal Module 150 (TM150). Con p4117 = 0 es aplicable: el sensor de temperatura defectuoso asignado a un grupo no se tendrá en cuenta para la formación del grupo. Con p4117 = 1 es aplicable: en caso de fallo en un sensor, para los valores máximo, mínimo y promedio del grupo correspondiente se emitirá el valor -300 °C.		
Valor:	0: Inhibir sensor 1: Emitir valor = -300 °C		
Índice:	[0] = Grupo 0 [1] = Grupo 1 [2] = Grupo 2		
Dependencia:	Ver también: r4105, p4111, r4112, r4113, r4114		

p4118[0...11] TM150 Umbral de fallo/umbral de alarma Histéresis / TM150 Umbr Hist

TM150	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9626, 9627
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [K]	50 [K]	5 [K]
Descripción:	Ajusta la histéresis para el umbral de fallo/umbral de alarma (p4102[0...23]) en el Terminal Module 150 (TM150).		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: p4102, p4103, r4104, r4105		
Nota:	Para la alarma correspondiente es aplicable: - Permanece activada hasta que la temperatura real (r4105[x]) alcance o esté por debajo del umbral (p4102[2x]) - histéresis (p4118[x]). Para el fallo correspondiente es aplicable: - Permanece activado hasta que la temperatura real (r4105[x]) alcance o esté por debajo del umbral (p4102[2x+1]) - histéresis (p4118[x]) y el fallo se haya confirmado.		

p4119[0...11]	TM150 Activar/desactivar filtrado / TM150 Act filtrado		
TM150	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar el filtro para filtrar la señal de temperatura en el Terminal Module 150 (TM150). El filtrado se realiza a través de un filtro paso bajo de 1.er orden. La constante de tiempo de filtro activa depende de la cantidad de canales activos al mismo tiempo y se visualiza en r4120.		
Valor:	0: Filtro desactivado 1: Filtro activado		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: r4120		
r4120[0...11]	TM150 Valor real Tiempo de filtro en ms / TM150 Valre T ms		
TM150	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza la constante de tiempo de filtro realizada para los filtros de temperatura en el Terminal Module 150 (TM150).		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: r4105, p4111, r4112, r4113, p4122		

p4121	TM150 Filtro Frecuencia nominal de red / TM150 Filt f_red		
TM150	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste de la frecuencia nominal de red para el filtro que inhibe la frecuencia de red con el Terminal Module 150 (TM150).		
Valor:	0: 50 Hz 1: 60 Hz		
p4122[0...11]	TM150 Constante de tiempo de filtro / TM150 T		
TM150	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 100 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10000 [ms]	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: 9626, 9627 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100 [ms]
Descripción:	Ajusta la constante de tiempo de filtro para el filtro de paso bajo de 1.er orden de los canales de temperatura. La constante de tiempo de filtro activa depende de la cantidad de canales activos al mismo tiempo y se visualiza en r4120. Para que el valor sea efectivo, debe ajustarse p4122 $\geq 2 * \text{tiempo de muestreo de canales}$. Es aplicable: Tiempo de muestreo de canales = número de canales activos * 50 ms. Con valores inferiores actúa un filtrado de $2 * \text{tiempo de muestreo de canales}$.		
Índice:	[0] = Canal de temperatura 0 [1] = Canal de temperatura 1 [2] = Canal de temperatura 2 [3] = Canal de temperatura 3 [4] = Canal de temperatura 4 [5] = Canal de temperatura 5 [6] = Canal de temperatura 6 [7] = Canal de temperatura 7 [8] = Canal de temperatura 8 [9] = Canal de temperatura 9 [10] = Canal de temperatura 10 [11] = Canal de temperatura 11		
Dependencia:	Ver también: r4120		
p4600[0...n]	Sensor de temperatura en motor 1 Tipo de sensor / Temp_sens 1 Tipo		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Motor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 60	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el tipo del primer sensor para vigilar la temperatura en el motor.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0:	Ningún sensor
	10:	PTC Fallo
	11:	PTC Alarma
	12:	PTC Alarma y temporización
	20:	KTY84
	30:	NC bimetálico Fallo
	31:	NC bimetálico Alarma
	32:	NC bimetálico Alarma y temporización
	60:	PT1000

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 10.

Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios

En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:

- Descripción de hardware del componente correspondiente

- Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4601[0...n] Sensor de temperatura en motor 2 Tipo de sensor / Temp_sens 2 Tipo

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	60	0

Descripción: Ajusta el tipo del segundo sensor para vigilar la temperatura en el motor.

Valor:	0:	Ningún sensor
	10:	PTC Fallo
	11:	PTC Alarma
	12:	PTC Alarma y temporización
	20:	KTY84
	30:	NC bimetálico Fallo
	31:	NC bimetálico Alarma
	32:	NC bimetálico Alarma y temporización
	60:	PT1000

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 10.

Bornes de conexión para KTY84/PT1000: X200.1, X200.2

Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios

En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:

- Descripción de hardware del componente correspondiente

- Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4602[0...n] Sensor de temperatura en motor 3 Tipo de sensor / Temp_sens 3 Tipo

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	60	0

Descripción: Ajusta el tipo del tercer sensor para vigilar la temperatura en el motor.

Valor:	0:	Ningún sensor
	10:	PTC Fallo
	11:	PTC Alarma
	12:	PTC Alarma y temporización
	20:	KTY84
	30:	NC bimetálico Fallo
	31:	NC bimetálico Alarma
	32:	NC bimetálico Alarma y temporización
	60:	PT1000

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 10.
 Bornes de conexión para PTC triple o bimetal: X200.3, X200.4
 Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios
 En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:
 - Descripción de hardware del componente correspondiente
 - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4603[0...n]	Sensor de temperatura en motor 4 Tipo de sensor / Temp_sens 4 Tipo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	60	0

Descripción: Ajusta el tipo del cuarto sensor para vigilar la temperatura en el motor.

Valor:

- 0: Ningún sensor
- 10: PTC Fallo
- 11: PTC Alarma
- 12: PTC Alarma y temporización
- 20: KTY84
- 30: NC bimetal Fallo
- 31: NC bimetal Alarma
- 32: NC bimetal Alarma y temporización
- 60: PT1000

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 10.
 Bornes de conexión para PTC triple: X200.5, X200.6
 Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios
 En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:
 - Descripción de hardware del componente correspondiente
 - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4610[0...n]	Sensor de temperatura en motor 1 Tipo de sensor MDS / SensTemp 1 Tip MDS		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	32	10

Descripción: Ajusta el tipo del primer sensor para vigilar la temperatura en el motor.

Valor:

- 0: Ningún sensor
- 10: PTC Fallo
- 11: PTC Alarma
- 12: PTC Alarma y temporización
- 20: KTY84, PT100, PT1000
- 30: NC bimetal Fallo
- 31: NC bimetal Alarma
- 32: NC bimetal Alarma y temporización

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 11.
 Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios
 En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:
 - Descripción de hardware del componente correspondiente
 - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4611[0...n]	Sensor de temperatura en motor 2 Tipo de sensor MDS / SensTemp 2 Tip MDS		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	32	10
Descripción:	Ajusta el tipo del segundo sensor para vigilar la temperatura en el motor.		
Valor:	0: Ningún sensor 10: PTC Fallo 11: PTC Alarma 12: PTC Alarma y temporización 20: KTY84, PT100, PT1000 30: NC bimetálico Fallo 31: NC bimetálico Alarma 32: NC bimetálico Alarma y temporización		
Dependencia:	Ver también: r0458, p0600, p0601		
Nota:	Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 11. Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura: - Descripción de hardware del componente correspondiente - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120		

p4612[0...n]	Sensor de temperatura en motor 3 Tipo de sensor MDS / SensTemp 3 Tip MDS		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	32	10
Descripción:	Ajusta el tipo del tercer sensor para vigilar la temperatura en el motor.		
Valor:	0: Ningún sensor 10: PTC Fallo 11: PTC Alarma 12: PTC Alarma y temporización 20: KTY84, PT100, PT1000 30: NC bimetálico Fallo 31: NC bimetálico Alarma 32: NC bimetálico Alarma y temporización		
Dependencia:	Ver también: r0458, p0600, p0601		
Nota:	Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 11. Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura: - Descripción de hardware del componente correspondiente - Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120		

p4613[0...n]	Sensor de temperatura en motor 4 Tipo de sensor MDS / SensTemp 4 Tip MDS		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	32	10
Descripción:	Ajusta el tipo del cuarto sensor para vigilar la temperatura en el motor.		

Valor:	0: Ningún sensor
	10: PTC Fallo
	11: PTC Alarma
	12: PTC Alarma y temporización
	20: KTY84, PT100, PT1000
	30: NC bimetálico Fallo
	31: NC bimetálico Alarma
	32: NC bimetálico Alarma y temporización

Dependencia: Ver también: r0458, p0600, p0601

Nota: Este parámetro sólo tiene efecto con p0601 = 11.

Termistor PTC: Resistencia de respuesta = 1650 ohmios

En la siguiente bibliografía puede consultarse información sobre el uso de sensores de temperatura:

- Descripción de hardware del componente correspondiente
- Manual de puesta en servicio del SINAMICS S120

p4618	Motor Module Sensor de temperatura Tipo de sensor / MM sens_temp tip		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	0
Descripción:	Ajusta el tipo de sensor para el sensor de temperatura conectado al Motor Module. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4619.		
Valor:	0: Ningún sensor 2: KTY84 5: PT100 6: PT1000		
Dependencia:	El parámetro solo puede ajustarse si el sensor de temperatura del motor no está conectado al Motor Module (p0600 = 11, X21, X22).		
	Ver también: r4619		
Atención:	El usuario debe evaluar la temperatura real (CO: r4619).		

r4619	CO: Motor Module Sensor de temperatura Valor real / MM sens_temp real		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el sensor de temperatura conectado al Motor Module.		
Dependencia:	Ver también: p4618		
Nota:	Si r4619 es igual a -200,0 °C, es aplicable: Esta indicación de temperatura no es válida (fallo en el sensor de temperatura).		

r4620[0...3]	Temperatura del motor medida / Temp_mot medida		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8016
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura actual del motor medida a través del canal de temperatura 1 ... 4.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:
[0] = Canal de temperatura 1
[1] = Canal de temperatura 2
[2] = Canal de temperatura 3
[3] = Canal de temperatura 4

Nota:
Si un valor es diferente a -200,0 °C, es aplicable:
- Esta visualización de temperatura es válida.
- Hay un sensor de temperatura de tipo KTY/PT1000 conectado.
Si un valor es igual a -200,0 °C, es aplicable:
- Esta visualización de temperatura no es válida (error por sensor de temperatura).
- Hay un sensor PTC o un NC bimetálico conectado.
- La evaluación del sensor de temperatura está desactivada (p0600 = 0 o p0601 = 0).
- El canal del sensor está desactivado (p460x = 0 o p461x = 0).

p4622[0...n]	Fallo de sensor de temperatura Umbral inferior / Sens_temp umbr inf		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -140 [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: 20 [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 8016 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -140 [°C]
Descripción:	Ajusta la temperatura mínima para detectar un fallo del sensor de temperatura. Por debajo de este umbral, se emite un fallo del sensor de temperatura.		
Dependencia:	Ver también: A07015, F07016		

p4630[0...n]	Encóder absoluto lineal Pasos de medida Factor / Enc_abs Med Fact		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la resolución de la posición absoluta en un encóder absoluto lineal como factor a partir de p0407.		
Nota:	El protocolo serie de un encóder absoluto entrega la posición con una cierta resolución (p. ej., 100 nm). La resolución se calcula a partir de p0407/p4630.		

p4635[0...n]	Encóder Factor de normalización Aceleración / Factor norm acel		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: -340.28235E36 [1/s²]	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: 39_1 Escalado: - Máx: 340.28235E36 [1/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [1/s²]
Descripción:	Ajusta el factor de normalización para los valores de aceleración 1 a 3. El valor ajustado indica la aceleración con el valor de sensor 32767.		

r4636[0...2]	CO: Encóder Valor de aceleración 1 / Aceleración 1		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Mín: - [1/s²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 39_1 Escalado: p2007 Máx: - [1/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/s²]
Descripción:	Visualiza el primer valor de aceleración que se transfiere a través del telegrama DQ ampliado.		

Índice:
 [0] = Encóder 1
 [1] = Encóder 2
 [2] = Encóder 3

r4637[0...2] CO: Encóder Valor de aceleración 2 / Aceleración 2

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: 39_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2007	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

Descripción: Visualiza el segundo valor de aceleración que se transfiere a través del telegrama DQ ampliado.

Índice:
 [0] = Encóder 1
 [1] = Encóder 2
 [2] = Encóder 3

r4638[0...2] CO: Encóder Valor de aceleración 3 / Aceleración 3

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: 39_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2007	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [1/s²]	- [1/s²]	- [1/s²]

Descripción: Visualiza el tercer valor de aceleración que se transfiere a través del telegrama DQ ampliado.

Índice:
 [0] = Encóder 1
 [1] = Encóder 2
 [2] = Encóder 3

r4639[0...2] CO: Encóder Valor adicional / Valor adicional

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el valor adicional opcional que se transfiere a través del telegrama DQ ampliado.

Índice:
 [0] = Encóder 1
 [1] = Encóder 2
 [2] = Encóder 3

r4640[0...95] Encóder Diagnóstico Máquina de estado / Enc Diag Máq_est

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el diagnóstico de encóder para la interfaz PROFIdrive.

p4641[0...2]	Encóder OEM Señal de diagnóstico Selección / Enc OEM diag selec		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta la funcionalidad Trace para fabricantes de encóders OEM.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
p4642	Fallo en encóder Función de test. / Fallo_encóder Test		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Función de test para disparar un fallo en encóder. Rel. a p4642 = 1: Al ajustarlo, se emite un único fallo en el encóder de motor utilizado actualmente. En función de la configuración de p0491, el accionamiento pasa al modo sin encóder. De este modo se puede probar la parada del motor sin encóder. Rel. a p4642 = 2: Al ajustarlo, se emite un único fallo en el encóder de motor utilizado actualmente. El accionamiento sigue utilizando para frenar la posición de conmutación del encóder. De este modo se puede probar una parada del motor con encóder más rápida (solo funciona con módulos SMx; de lo contrario, el comportamiento es el mismo que con p4642 = 1). De forma general se aplica: Tras una confirmación, se borra el fallo en encóder emitido y se ajusta p4642 = 0.		
Atención:	Entre la emisión y el borrado del fallo en encóder no puede producirse ninguna conmutación de juego de datos.		

p4644**Configuración encóder en motor simulado / Config enc_mot sim**

VECTOR_G (n/M)

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 4**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0010 bin

Descripción:

Ajusta la configuración para el encóder en motor simulado.

Con estos bits de configuración, se puede ajustar el comportamiento del bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14) con bloqueo de impulsos.

Rel. a bit 00:

Si está seteado el bit, tras el bloqueo de impulsos, se setea temporalmente el bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14) y, a continuación, vuelve a anularse. Al setear r0481.14 = 1, se comunica al controlador superior que se debe volver a referenciar la posición. Al restablecer r0481.14 = 0, se permite una nueva conexión por parte del controlador superior.

Rel. a bit 01:

Si está seteado el bit y están presentes un freno (p1215 = 1, 3) y una supresión de impulsos cuando el valor absoluto de velocidad es inferior a la velocidad de parada (SERVO: p1226, VECTOR: 2 * p1226), no se setea el bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14). De este modo, ya no es necesario volver a referenciar la posición tras el re arranque.

Rel. a bit 02:

Este bit puede utilizarse para fines de diagnóstico.

Si está seteado el bit, no se setea el bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14) debido a un bloqueo de impulsos.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Setear bit r0481.14 temporalmente con bloqueo de impulsos	Sí	No	-
01	Bit r0481.14 = 0 con bloqueo de impulsos en parada con freno	Sí	No	-
02	No setear bit r0481.14 con bloqueo de impulsos	Sí	No	-

Dependencia:

Ver también: r0481

Peligro:

Rel. a bit 02 = 1:

Si no es posible descartar un posible giro del eje de motor durante un bloqueo de impulsos, la posición calculada por el encóder en motor simulado puede estar desplazada tras la habilitación de impulsos y no detectarse con el bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14). Esto puede provocar estados operativos peligrosos.

Nota:

La función "Encóder en motor simulado" se activa con p0400 = 9010.

Con bit 00, 01, 02 = 0, es aplicable:

El bit de estado del encóder "Encóder estacionado activo" (r0481.14) se setea con bloqueo de impulsos. Tras el re arranque, debe referenciarse.

Con bit 02 = 1, es aplicable:

Este bit tiene prioridad frente a los demás bits.

r4648.0	CO/BO: Encóder Palabra de estado / Enc pal estado													
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -											
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del encóder. Rel. a bit 00: El bit es un aviso agrupado para todos los encóders del eje y se setea con las siguientes alarmas: A3x407: "Límite de ganancia alcanzado" A3x415: "Nivel de señal en pista A o B fuera de tolerancia (alarma)" A3x419: "Pista A o B fuera de tolerancia" A3x442: "Umbral de alarma de tensión en pila alcanzado" x = Encóder 1, 2, 3													
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr> <td>00</td><td>Mantenimiento de encóder necesario</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Mantenimiento de encóder necesario	Sí	No	-			
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD										
00	Mantenimiento de encóder necesario	Sí	No	-										
Atención:	Dado el caso, es necesario realizar el mantenimiento de un encóder.													
Nota:	Rel. a bit 00: El bit puede setearse para fines de test con p4642 = 3. El reseteo tiene lugar a través de p4642 = 0.													
p4649[0...n]	Encóder Exceso ganancia Límite amplitud Señales incrementales / Enc Exc_G Amp Inc													
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0											
Descripción:	Umbral de amplitud de las señales incrementales para el exceso de ganancia. Si no se alcanza el umbral de amplitud ajustado en las señales incrementales, se emite una alarma A3x407 "Encóder x: Límite de ganancia alcanzado".													
Nota:	Como valor estándar se puede utilizar un umbral de amplitud de 230 mV.													
p4650	Encóder Exceso de ganancia Número de componente / Enc Exc_G Núm													
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 399	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0											
Descripción:	Ajusta el número de componente (p0141) del encóder desde el que debe indicarse el exceso de ganancia (en r4651).													
Dependencia:	Ver también: r4651													

r4651[0...3]	Encóder Exceso de ganancia / Enc Exc_gananc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza los excesos de ganancia del encóder seleccionado mediante p4650. 0 ... 25%: Se ha alcanzado el límite de ganancia. Se recomienda un servicio técnico. 26 ... 100 %: El encóder funciona en el rango especificado.		
Índice:	[0] = Exceso de ganancia 1 [1] = Exceso de ganancia 2 [2] = Exceso de ganancia 3 [3] = Exceso de ganancia 4		
Dependencia:	Ver también: p4650		
Nota:	Valor = 999 significa - El componente indicado en p4650 no está conectado. - La indicación del exceso de ganancia no es compatible con el encóder.		
p4652[0...2]	XIST1_ERW Resetear Modo / XIST1_ERW Mod Res		
VECTOR_G	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta el modo para resetear el valor real de XIST_ERW (CO: r4653).		
Valor:	0: Inactivo 1: Resetear con marca cero 2: Resetear con BICO 3: Resetear con marca cero seleccionada		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: r4653, r4654, p4655		
Nota:	El valor absoluto solo es válido tras sobrepasar la marca cero. Rel. al valor = 1: El valor de XIST1_ERW se resetea al sobrepasar cada marca cero. Rel. al valor = 2: El valor de XIST1_ERW se resetea con un flanco 0/1 mediante la entrada de binector p4655. Rel. al valor = 3: El valor de XIST1_ERW se resetea tras un flanco 0/1 mediante la entrada de binector p4655 al sobrepasar la siguiente marca cero.		
p4652	XIST1_ERW Resetear Modo / XIST1_ERW Mod Res		
ENC	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta el modo para resetear el valor real de XIST_ERW (CO: r4653).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Inactivo 1: Resetear con marca cero 2: Resetear con BICO 3: Resetear con marca cero seleccionada
Dependencia:	Ver también: r4653, r4654, p4655
Nota:	El valor absoluto solo es válido tras sobrepasar la marca cero. Rel. al valor = 1: El valor de XIST1_ERW se resetea al sobrepasar cada marca cero. Rel. al valor = 2: El valor de XIST1_ERW se resetea con un flanco 0/1 mediante la entrada de binector p4655. Rel. al valor = 3: El valor de XIST1_ERW se resetea tras un flanco 0/1 mediante la entrada de binector p4655 al sobrepasar la siguiente marca cero.

r4653[0...2]	CO: XIST1_ERW Valor real / XIST1_ERW Vreal		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real de XIST1_ERW.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p4652, r4654, p4655		

r4653	CO: XIST1_ERW Valor real / XIST1_ERW Vreal		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real de XIST1_ERW.		
Dependencia:	Ver también: p4652, r4654, p4655		

r4654.0...16	CO/BO: XIST1_ERW Estado / XIST1_ERW Est				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza y saca por BICO el reseteo de XIST1_ERW.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder 1 XIST1_ERW reseteado	High	Low	-
	08	Encóder 2 XIST1_ERW reseteado	High	Low	-
	16	Encóder 3 XIST1_ERW reseteado	High	Low	-
Dependencia:	Ver también: p4652, r4653, p4655				
Nota:	El reseteo de XIST1_ERW se inicia mediante la entrada de binector p4655.				
	La salida de binector r4654 se resetea mediante la señal 0 de la entrada de binector p4655.				

r4654.0		CO/BO: XIST1_ERW Estado / XIST1_ERW Est			
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza y saca por BICO el reseteo de XIST1_ERW.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	XIST1_ERW reseteado	High	Low	-
Dependencia:	Ver también: p4652, r4653, p4655				
Nota:	El reseteo de XIST1_ERW se inicia mediante la entrada de binector p4655. La salida de binector r4654 se resetea mediante la señal 0 de la entrada de binector p4655.				

p4655[0...2]		BI: Resetear XIST1_ERW Fuente de señal / Res XIST1_ERW F_s			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para resetear XIST1_ERW (CO: r4653).				
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3				
Dependencia:	Ver también: p4652, r4653, r4654				
Nota:	El reseteo de XIST1_ERW depende del modo ajustado (p4652).				

p4655		BI: Resetear XIST1_ERW Fuente de señal / Res XIST1_ERW F_s			
ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 4750		
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para resetear XIST1_ERW (CO: r4653).				
Dependencia:	Ver también: p4652, r4653, r4654				
Nota:	El reseteo de XIST1_ERW depende del modo ajustado (p4652).				

p4660[0...2]	Sensor Module Ancho de banda del filtro / SM An_b_filt		
VECTOR_G	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [kHz]	20000.00 [kHz]	0.00 [kHz]
Descripción:	Ajusta el ancho de banda del filtro para Sensor Module SMx10 (resólvér) y SMx20 (sen/cos). El valor ajustado en el Sensor Module se indica en r4661. Actualmente el hardware del Sensor Module solo admite los siguientes valores: - 0: se utiliza el preajuste del Sensor Module. - 50 kHz - 170 kHz - 500 kHz - Ilimitado: sólo tiene efecto el ancho de banda de los amplificadores operacionales.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: r4661		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p4660	Sensor Module Ancho de banda del filtro / SM An_b_filt		
ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [kHz]	20000.00 [kHz]	0.00 [kHz]
Descripción:	Ajusta el ancho de banda del filtro para Sensor Module SMx10 (resólvér) y SMx20 (sen/cos). El valor ajustado en el Sensor Module se indica en r4661. Actualmente el hardware del Sensor Module solo admite los siguientes valores: - 0: se utiliza el preajuste del Sensor Module. - 50 kHz - 170 kHz - 500 kHz - Ilimitado: sólo tiene efecto el ancho de banda de los amplificadores operacionales.		
Dependencia:	Ver también: r4661		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
r4661[0...2]	Sensor Module Ancho de banda del filtro Visualización / SM An_b_filt Vis		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]
Descripción:	Visualiza el ancho de banda efectivo del filtro para Sensor Module SMx10 (resólvér) y SMx20 (sen/cos). El ancho de banda del filtro se ajusta mediante p4660.		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p4660		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		

r4661	Sensor Module Ancho de banda del filtro Visualización / SM An_b_filt Vis		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [kHz]	- [kHz]	- [kHz]
Descripción:	Visualiza el ancho de banda efectivo del filtro para Sensor Module SMx10 (resólvér) y SMx20 (sen/cos). El ancho de banda del filtro se ajusta mediante p4660.		
Dependencia:	Ver también: p4660		
Nota:	En caso de no existir encóder se visualiza el valor cero.		
p4662[0...n]	Encóder Tipo de característica / Enc tip caract		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tipo de característica. En sensores no lineales se puede describir la relación entre la tensión de señal y la posición a través de un polinomio de tercer grado.		
Valor:	0: Característica inactiva 1: Característica Polinomio de tercer grado		
Dependencia:	Ver también: p4663, p4664, p4665, p4666		
Nota:	Rel. al valor = 1: Un polinomio de tercer grado se determina como se muestra a continuación: $F(x) = K3 * x^3 + K2 * x^2 + K1 * x + K0$ Hay que determinar los coeficientes K0 ... K3 e introducirlos en p4663 ... p4666. El área de sensor se reproduce en $x = -0,5 \dots +0,5$.		
p4663[0...n]	Encóder Característica K0 / Enc Carac K0		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Ajusta el coeficiente K0 para el cálculo de la característica (p4662).		
Dependencia:	Ver también: p4662, p4664, p4665, p4666		
p4664[0...n]	Encóder Característica K1 / Enc Carac K1		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Ajusta el coeficiente K1 para el cálculo de la característica (p4662).		
Dependencia:	Ver también: p4662, p4663, p4665, p4666		

p4665[0...n]		Encóder Característica K2 / Enc Carac K2				
VECTOR_G, ENC		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
		Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
		Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
		-	-	-		
Descripción:		Ajusta el coeficiente K2 para el cálculo de la característica (p4662).				
Dependencia:		Ver también: p4662, p4663, p4664, p4666				
p4666[0...n]		Encóder Característica K3 / Enc Carac K3				
VECTOR_G, ENC		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
		Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
		Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
		-	-	-		
Descripción:		Ajusta el coeficiente K3 para el cálculo de la característica (p4662).				
Dependencia:		Ver también: p4662, p4663, p4664, p4665				
p4670[0...n]		Sensor analógico Configuración / Sens_ana Config				
VECTOR_G, ENC		Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -		
		Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
		-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:		Ajusta la configuración para la evaluación del sensor analógico.				
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
		06	Ajustar velocidad a 0	Sí	No	-
		08	Valor de posición Rango	Impulso 0.0/1.0	Impulso -0.5/+0.5	-
		09	Avisos de fallo/alarma	Alarma	Fallo	-
		10	Canal B activo	Sí	No	-
		11	Canal A activo	Sí	No	-
		13	Ángulo de conmutación constante	Sí	No	-
		14	Suprimir fallos	Sí	No	-
		15	Evaluación bicanal	Sí	No	-
		31	Extrapolación	Con	Des	-
Atención:		Rel. a bit 06: Si está seteado el bit, la velocidad lineal real (r0061) se setea de forma fija a 0. Rel. a bit 13: Si está seteado el bit, el ángulo de conmutación se setea de forma fija al offset de ángulo de conmutación (p0431).				

Nota:

Rel. a bit 09:
 Con bit = 0 se señaliza un fallo si el valor real no es válido para el canal correspondiente.
 Con bit = 1 se señaliza una alarma si el valor real no es válido para el canal correspondiente.

Rel. a bits 10, 11:
 Si los dos canales están activados, el valor real se forma a partir del promedio de ambos canales. Si falla un canal (valor real no válido), se excluye éste del promediado.

Rel. a bit 14:
 El bit es evaluado solamente por el encóder 1. De lo contrario, carece de efecto.

Rel. a bit 15:
 Si está seteado el bit, las dos señales de entrada se evalúan y se transfieren por separado.

Requisitos:
 La función "Telegrama DRIVE-CLiQ cíclico ampliado" está activada (p0454.4 = 1).

p4671[0...n]		Sensor analógico Entrada / Sens_ana Entr	
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta la conexión de entrada en el sensor analógico.		
Valor:	0: Diferencial 1: Referido a masa A, B 2: Referido a masa A*, B* 3: Referido a masa A, B sensible		
Nota:	p4671 = 0: Ambas señales de una pista se evalúan diferencialmente. p4671 = 1: Se evalúa sólo la señal no invertida de una pista. p4671 = 2: Se evalúa sólo la señal invertida de una pista. p4671 = 3: Se evalúa en alta resolución sólo la señal no invertida de una pista.		

p4672[0...n]		Sensor analógico Canal A Tensión con valor real cero / Sens_ana A U en 0				
VECTOR_G, ENC	Modificable:	U, T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	4
	Tipo de datos:	Float32	Índice din.:	EDS, p0140	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
	-10.0000 [V]		10.0000 [V]		0.0000 [V]	
Descripción:	Ajusta la tensión con valor real cero del sensor analógico conectado. Con esta tensión el canal A entrega el valor real cero.					

p4673[0...n]	Sensor analógico Canal A Tensión por periodo de encóder / Sens_ana A U/Per		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -10.0000 [V]	Máx: 10.0000 [V]	Ajuste de fábrica: 6.0000 [V]
Descripción:	Ajusta el rango de tensión de salida que aparecerá en el sensor analógico conectado. El rango de tensión se determina mediante los siguientes parámetros: - p4672 (tensión con valor real 0) - p4673 (tensión por periodo de encóder)		
Nota:	El valor real mínimo representable resulta de lo que sigue: p4672 - p4673/2 El valor real máximo representable resulta de lo que sigue: p4672 + p4673/2		
p4674[0...n]	Sensor analógico Canal B Tensión con valor real cero / Sens_ana B U en 0		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -10.0000 [V]	Máx: 10.0000 [V]	Ajuste de fábrica: 0.0000 [V]
Descripción:	Ajusta la tensión con valor real cero del sensor analógico conectado. Con esta tensión el canal B entrega el valor real cero.		
p4675[0...n]	Sensor analógico Canal B Tensión por periodo de encóder / Sens_ana B U/Per		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -10.0000 [V]	Máx: 10.0000 [V]	Ajuste de fábrica: 6.0000 [V]
Descripción:	Ajusta el rango de tensión de salida que aparecerá en el sensor analógico conectado. El rango de tensión se determina mediante los siguientes parámetros: - p4674 (tensión con valor real 0) - p4675 (tensión por periodo de encóder)		
Nota:	El valor real mínimo representable resulta de lo que sigue: p4674 - p4675/2 El valor real máximo representable resulta de lo que sigue: p4674 + p4675/2		
p4676[0...n]	Sensor analógico Límite de rango Umbral / Ana_sens Lím Umb		
VECTOR_G, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0 [%]	Máx: 100.0 [%]	Ajuste de fábrica: 100.0 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral para la vigilancia de límites del valor real en el sensor analógico. Si se rebasa el umbral por el valor real de un canal, se señaliza un fallo o una alarma correspondiente (p4670.9).		
Dependencia:	Ver también: p4673, p4675		

SINAMICS G130/G150
Manual de listas, 11/2023, A5E03263488A

p4681[0...n] Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Límite 1 positivo / MC Tol Lím 1 pos

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1000	2
Descripción:	Ajusta la banda de tolerancia positiva en impulsos de encóder para el límite 1 en la vigilancia de marcas cero. Si la desviación es menor que este límite, se efectúa una corrección del número de impulsos. De lo contrario se activa el fallo F3x131. Si el fallo F3x131 se reparametriza a Alarma (A) o Sin notificar (N), los impulsos de encóder no corregidos se importan en el acumulador (p4688). El acumulador puede desactivarse mediante p0437.7.		
Dependencia:	Ver también: p0437, p4688 Ver también: F31131		
Nota:	Esta vigilancia se activa mediante p0437.2 = 1 (corrección posición real). El límite positivo describe impulsos añadidos por CEM.		

p4682[0...n] Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Límite 1 negativo / MC Tol Lím 1 neg

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1001	0	-1001
Descripción:	Ajusta la banda de tolerancia negativa en impulsos de encóder para el límite 1 en la vigilancia de marcas cero. Si la desviación es menor que este límite, se efectúa una corrección del número de impulsos. De lo contrario se activa el fallo F3x131. Si el fallo F3x131 se reparametriza a Alarma (A) o Sin notificar (N), los impulsos de encóder no corregidos se importan en el acumulador (p4688). El acumulador puede desactivarse mediante p0437.7.		
Dependencia:	Ver también: p0437, p4681, p4688 Ver también: F31131		
Nota:	Esta vigilancia se activa mediante p0437.2 = 1 (corrección posición real). Con el valor ajustado = -1001 el valor de p4681 se niega. El límite negativo describe los impulsos perdidos debido a disco de vidrio ensuciado en el encóder.		

p4683[0...n] Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Umbral alarma pos. / MC Tol Umb_A pos

VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: EDS, p0140	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	100000	0
Descripción:	Ajusta la banda de tolerancia positiva en impulsos de encóder para el límite 2 en la vigilancia de marcas cero. El acumulador (p4688) se compara con este parámetro y, dado el caso, se emite la alarma A3x422 durante 5 segundos.		
Dependencia:	Ver también: p0437, p4681, p4682, p4688 Ver también: F31131, A31422		
Nota:	La vigilancia de marcas cero se activa mediante p0437.2 = 1 (corrección posición real).		

p4684[0...n]	Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Umbral alarma neg. / MC Tol Umb_A neg		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Integer32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: -100001	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 0	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100001
Descripción:	Ajusta la banda de tolerancia negativa en impulsos de encóder para el límite 2 en la vigilancia de marcas cero. El acumulador (p4688) se compara con este parámetro y, dado el caso, se emite la alarma A3x422 durante 5 segundos.		
Dependencia:	Ver también: p0437, p4683, p4688 Ver también: F31131, A31422		
Nota:	La vigilancia de marcas cero se activa mediante p0437.2 = 1 (corrección posición real). Con el valor ajustado = -100001 el valor de p4683 se niega.		
p4685[0...n]	Velocidad real Promediado / n_real Promed		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 20	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la cantidad de tiempos de muestreo del regulador de intensidad para el promediado de la velocidad de giro real.		
Nota:	Valor = 0, 1: no se realiza ningún promediado. Los valores mayores también significan tiempos muertos mayores en la velocidad real.		
p4686[0...n]	Marca cero Longitud mínima / MC Long mín		
VECTOR_G, ENC	Modificable: C2(4) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Encóder No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: EDS, p0140 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 10	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la longitud mínima para la marca cero en 1/4 impulsos de encóder.		
Dependencia:	Ver también: p0425, p0437		
Nota:	La longitud mínima de la marca cero debe ser inferior a la distancia entre marcas cero (p4686 < p0425). El parámetro se activa mediante p0437.1 = 1 (detección de flanco de marca cero).		
p4688[0...2]	CO: Vigilancia de marcas cero Impulsos diferenciales Cantidad / MC Imp dif Cant		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Integer32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -2147483648	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147483647	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los impulsos erróneos detectados en impulsos. Ver al respecto p0437.7 (No acumular número de impulsos erróneos).		
Índice:	[0] = Encóder 1 [1] = Encóder 2 [2] = Encóder 3		
Dependencia:	Ver también: p0437, p4681, p4682, p4683, p4684		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: La lectura sólo puede resetearse a cero.

p4688 CO: Vigilancia de marcas cero Impulsos diferenciales Cantidad / MC Imp dif Cant

ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-2147483648	2147483647	0

Descripción: Visualiza, y saca por conector, los impulsos erróneos detectados en impulsos.
Ver al respecto p0437.7 (No acumular número de impulsos erróneos).

Dependencia: Ver también: p0437, p4681, p4682, p4683, p4684

Nota: La lectura sólo puede resetearse a cero.

r4689[0...2] CO: Encóder de señal rectangular Diagnóstico / Encóder rect Diagn

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado del encóder según PROFIdrive en el encóder de señal rectangular.

Índice:
[0] = Encóder 1
[1] = Encóder 2
[2] = Encóder 3

Dependencia: Ver también: A31422

Nota: Después de emitirse la alarma A3x422, este parámetro se ajusta durante 100 ms.

r4689 CO: Encóder de señal rectangular Diagnóstico / Encóder rect Diagn

ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Encóder	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado del encóder según PROFIdrive en el encóder de señal rectangular.

Dependencia: Ver también: A31422

Nota: Después de emitirse la alarma A3x422, este parámetro se ajusta durante 100 ms.

p4690 Sustitución de piezas SMI Número de componente / SMI N°_comp

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	399	0

Descripción: Ajusta los números de componente para el SMI/DQI para el que haya que salvar, borrar o copiar en memoria los datos del motor y/o del encóder.

Dependencia: Ver también: p4691, p4692, p4693

Nota: DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated

SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4691 Sustitución de piezas SMI Salvar/copiar datos / Salv/cop Dat SMI			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	39	0
Descripción:	Ajuste para salvar/copiar/borrar los datos de motor o de encóder del componente indicado en p4690 (SMI/DQI). Estos datos se pueden salvaguardar en la memoria no volátil. Esta operación se efectúa automáticamente al memorizar de forma no volátil (p0977 = 1 o "Copiar de RAM a ROM"). Si se sustituyen piezas, los datos salvados se pueden volver a copiar en memoria. Procedimiento: p4690 = Ajustar número de componente. p4691 = 1, 2, 30: Ajustar la operación deseada (salvar/copiar/borrar). p4691 = 9, 10, 36: Respuesta una vez que la operación ha finalizado correctamente. p4691 = 11... 22, 37, 38: Valores erróneos si la operación no se ha podido ejecutar correctamente.		
Valor:	0: Inactivo 1: Salvar datos SMI 2: Copiar datos SMI 9: Datos SMI copiados y POWER ON de componente requerido 10: Salvaguarda de datos SMI ejecutada 11: Salvaguarda datos SMI de componente seleccionado no encontrada 12: Componente seleccionado no existente o no conectado 13: Espacio libre insuficiente para la salvaguarda 14: Formato de datos salvados incompatible 15: Error de transmisión al copiar los datos 16: Error de transmisión al salvar los datos 17: Salvaguarda de datos no compatible con encóder/motor parametr. 18: Directorio de salvaguarda de datos no permitido 19: El componente ya contiene datos 20: El componente no contiene datos 21: El componente no es un SMI o DQI 22: No es posible copiar datos SMI para componente. 30: Borrar datos SMI 35: Confirmación de borrado de datos SMI requerida 36: Datos SMI borrados y POWER ON de componente requerido 37: Nivel de acceso insuficiente para el borrado 38: Borrado de datos SMI no permitido para componente 39: No es posible borrar datos SMI para componente		
Dependencia:	Ver también: p4690, p4692, p4693		
Atención:	Una vez que los datos SMI/DQI se han borrado o copiado correctamente, es necesario un POWER ON del componente.		

Nota:	SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated Remedio si se presenta el valor de fallo = 11: - Memorizar los datos para el SMI original existente en la tarjeta de memoria. - Utilizar SMI con la versión de hardware adecuada. Remedio si se presenta el valor de fallo = 12: - Ajustar el número de componente correcto o conectar el componente. Remedio si se presenta el valor de fallo = 13: - Utilizar una tarjeta de memoria con más capacidad. Remedio si se presenta el valor de fallo = 14: - Memorizar en la tarjeta de memoria una salvaguarda de datos correspondiente al tipo del SMI. Remedio si se presenta el valor de fallo = 15: - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ para el componente. Remedio si se presenta el valor de fallo = 16: - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ para el componente. Remedio si se presenta el valor de fallo = 17: - Memorizar los datos para el SMI original existente en la tarjeta de memoria. Remedio si se presenta el valor de fallo = 18: - Ajustar el parámetro p4693 al valor adecuado. Remedio si se presenta el valor de fallo = 19: - Ejecutar un borrado de SMI o utilizar un SMI no cargado. Remedio si se presenta el valor de fallo = 20: - Utilizar un SMI cargado. Remedio si se presenta el valor de fallo = 21: - Ajustar el número de componente correcto (p4690). Nota sobre el valor erróneo = 22: - No es posible copiar datos para componente. Remedio si se presenta el valor de fallo = 35: - Volver a ajustar el parámetro p4691 a 30. Remedio si se presenta el valor de fallo = 37: - Ajustar el valor de acceso a Experto o superior. Remedio si se presenta el valor de fallo = 38: - Conectar SMI/DQI como componente adicional en la topología real (número de componente ≥ 200). - Ajustar el número de componente de la topología real (p4690 ≥ 200). - Ajustar el número de componente correcto (p4690 ≥ 200). Nota sobre el valor erróneo = 39: - SMI ya borrado o demasiado antiguo. Imposible borrarlo.

p4692	Sustitución de piezas SMI Salvar datos de todos los SMI / Salvar datos SMI		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 29	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para la salvaguarda de datos de todos los SMI y DQI existentes en la topología teórica.		
Valor:	0: Inactivo 1: Salvar datos de todos los SMI y DQI 10: Salvar todos los datos correcto 13: Espacio libre insuficiente para la salvaguarda 16: Error de transmisión al salvar los datos 20: El componente no contiene datos 29: No se han salvado todos los componentes de la topología teórica		

Nota: SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated
p4692 = 10: Automático tras la correcta conclusión de la operación de salvaguarda.
p4692 = 13, 16, 20, 29: Valores erróneos si la operación no se ha podido ejecutar correctamente.
Si se interrumpe la salvaguarda (p. ej. por fallo de la tensión de alimentación), se debe repetir el proceso.
Remedio si se presenta el valor de fallo = 13:
- Utilizar una tarjeta de memoria con más capacidad.
Remedio si se presenta el valor de fallo = 16:
- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ.
Remedio si se presenta el valor de fallo = 20:
- Utilizar un SMI cargado.
Remedio si se presenta el valor de fallo = 29:
- Comprobar y corregir topología teórica y real relativa a SMI.
- Repetir la operación de salvaguarda.

p4693[0...1]		Sustitución de piezas SMI Salvaguarda de datos Directorio / SMI Salv_dat Dir	
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	399	0
Descripción:	Ajusta el directorio para copiar y salvar los datos. Ejemplo: El SMI tiene el número de componente 5 y los datos SMI (datos del motor o del encóder) deben guardarse en el subdirectorio C205. --> p4690 = 5, p4693[0] = 205, p4691 = 1		
Índice:	[0] = Subdirectorio Selección [1] = Reservado		
Dependencia:	Ver también: p4691, r4694		
Atención:	En p4693[0] diferente a 0 y p4693[0] diferente a p4690 se aplica: - Sólo se permite un número >= 200 como selección para el subdirectorio al salvar. - Una selección para el subdirectorio al copiar sólo se permite para un SMI/DQI con un número de componente >= 200 (número provisional de componente) (p4690 >= 200).		
Nota:	DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated Rel. a índice [0]: Con este índice se selecciona el subdirectorio para salvar y copiar los datos. En r4694 se visualiza la referencia del motor (MLFB) de la salvaguarda de datos correspondiente. Con p4693[0] = 0 se aplica: El directorio se obtiene del ajuste de p4690.		

r4694[0...19]		Sustitución piezas SMI Salvaguarda datos Referencia del motor / SMI Salv_dat MLFB		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza la referencia del motor (MLFB) de la salvaguarda de datos seleccionada mediante p4693.			
Dependencia:	Ver también: p4691, p4692			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Precaución:



Si hay varios juegos de datos en el subdirectorio seleccionado, entonces se visualiza en r4694[0...19] = "More Datasets".

Si en el subdirectorio seleccionado no hay datos SMI (datos del motor o del encóder) o este no existe, entonces es aplicable:

- Visualiza el número del siguiente subdirectorio encontrado.
- No se comprueba si existen datos SMI válidos en ese directorio.
- Si no se encuentra otro subdirectorio, entonces en r4694[0...19] no se visualiza nada.

Nota:

SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated

p4700[0...1]

Trace Mando / Trace Mando

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: U, T

Tipo de datos: Integer16

Grupo P: Trace y generador de funciones

No en motor tipo: -

Mín:

0

Calculado: -

Índice din.: -

Grupo de unidades: -

Escalado: -

Máx:

1

Nivel de acceso: 3

Esq. de funcion.: -

Selección de unidad: -

Lista de experto: 0

Ajuste de fábrica:

0

Descripción:

Ajuste para controlar la función Trace.

Valor:

0: Parar Trace

1: Arrancar Trace

Índice:

[0] = Trace 0

[1] = Trace 1

p4701

Función de medida Mando / Fmed Mando

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: U, T

Tipo de datos: Integer16

Grupo P: Trace y generador de funciones

No en motor tipo: -

Mín:

0

Calculado: -

Índice din.: -

Grupo de unidades: -

Escalado: -

Máx:

3

Nivel de acceso: 3

Esq. de funcion.: -

Selección de unidad: -

Lista de experto: 0

Ajuste de fábrica:

0

Descripción:

Ajuste para controlar la función de medida.

Valor:

0: Parar función de medida

1: Iniciar función de medida

2: Función de medida Comprobar parametrización

3: Iniciar función de medida sin habilitaciones

p4703[0...1]

Opciones Trace / Opciones Trace

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: T

Tipo de datos: Unsigned16

Grupo P: Trace y generador de funciones

No en motor tipo: -

Mín:

-

Calculado: -

Índice din.: -

Grupo de unidades: -

Escalado: -

Máx:

-

Nivel de acceso: 3

Esq. de funcion.: -

Selección de unidad: -

Lista de experto: 0

Ajuste de fábrica:

0000 bin

Descripción:

Ajusta las opciones para Trace.

Índice:

[0] = Trace 0

[1] = Trace 1

Campo de bits:

Bit **Nombre de señal**

00 Inicio automático de Trace con segmentos de tiempo

Señal 1

Sí

Señal 0

No

FD

-

Dependencia:

Ver también: p4700

Nota:

Rel. a bit 00:

0: Trace se inicia, como hasta ahora, mediante p4700.

1: Trace se inicia de inmediato con la parametrización salvada al arrancar con el inicio de los segmentos de tiempo.

r4705[0...1]	Trace Estado / Trace Estado		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	-
Descripción:	Visualiza el estado actual de Trace.		
Valor:	0: Trace inactivo 1: Trace registra premuestras 2: Trace espera evento de disparo 3: Trace registra 4: Registro acabado 5: Trace inactivo con datos de configuración admisibles 6: Trace inactivo con datos de configuración inadmisibles		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4706	Función de medida Estado / Fmed Estado		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	5	-
Descripción:	Visualiza el estado actual de la función de medida.		
Valor:	0: Función de medida inactiva 1: Función de medida Parametrización comprobada 2: Función de medida espera tiempo transitorio 3: Función de medida registra 4: Función de medida Registro finalizado con errores 5: Función de medida Registro finalizado con éxito		
p4707	Función de medida Configuración / Fmed Config		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la configuración de la función de medida.		
Valor:	0: Estándar 1: Función de medida libre		
Dependencia:	El parámetro no se puede modificar si la función de medida ya se ha iniciado (r4706 = 2, 3).		
Nota:	Este parámetro afecta a las funciones de medida libres y solo está activo con p4810 = 6. Con valor = 0: La función de medida libre se parametriza con el mando. Con valor = 1: La función de medida libre se parametriza sin el mando.		

r4708[0...1]	Trace Espacio requerido en memoria / Trace Mem req.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria necesaria para la parametrización actual en bytes.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Ver también: r4799		
r4709[0...1]	Trace Espacio requerido en memoria para funciones de medida / Trace Mem req.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria necesaria para la parametrización actual en bytes. Esto es válido si se utiliza Trace para las funciones de medida.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Ver también: r4799		
p4710[0...1]	Trace Condición de disparo / Trace Cond disparo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	8	2
Descripción:	Ajusta la condición de disparo para Trace.		
Valor:	1: Inicio de registro inmediato 2: Flanco positivo 3: Flanco negativo 4: Entrada en banda de histéresis 5: Salida de banda de histéresis 6: Disparo en máscara de bits 7: Inicio con generador de funciones 8: Disparo en máscara de bits con flanco		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4711[0...5]	Trace Señal de disparo / Trace señal_disp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selecciona la señal de disparo para Trace.		

Índice:	[0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN
Dependencia:	Sólo válido con p4710 distinto de 1.
Nota:	El registro de PIN solo puede realizarse correctamente a través de la herramienta de puesta en marcha. El índice 0(1) sólo puede escribirse para Índice 2(4) y 3(5) igual a cero y viceversa. Rel. a índice [0...1]: Aquí se introduce la señal de disparo para Trace 0 ó 1 como parámetro en formato BICO. En Trace con dirección física (p4789) se ajusta aquí el tipo de datos de la señal de disparo. Rel. a índice [2...3]: Aquí se introduce el PIN de disparo para Trace 0. Índice 2 bit 31 ... 16: número del objeto de accionamiento (Drive Object, DO), bit 15 ... 0: número del esquema Índice 3 bit 31 ... 16: número del bloque, bit 15 ... 0: número del PIN Rel. a índice [4...5]: Aquí se introduce el PIN de disparo para Trace 1. Índice 4 bit 31 ... 16: número del objeto de accionamiento (Drive Object, DO), bit 15 ... 0: número del esquema Índice 5 bit 31 ... 16: número del bloque, bit 15 ... 0: número del PIN

p4712[0...1]	Trace Umbral de disparo / Trace umbr_disp.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -340.28235E36	Máx: 340.28235E36	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta el umbral de disparo para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Sólo válido con p4710 = 2, 3.		

p4713[0...1]	Trace Disparo banda de tolerancia Umbral 1 / Trace Umbr disp 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -340.28235E36	Máx: 340.28235E36	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta el primer umbral de disparo por banda de tolerancia.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Sólo válido con p4710 = 4, 5.		

p4714[0...1]	Trace Disparo banda de tolerancia Umbral 2 / Trace Umbr disp 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -340.28235E36	Máx: 340.28235E36	Ajuste de fábrica: 0.00
Descripción:	Ajusta el segundo umbral de disparo por banda de tolerancia.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Sólo válido con p4710 = 4, 5.

p4715[0...1]	Trace Disparo máscaras de bits Máscara de bits / Trace Másc disp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la máscara de bits para el disparador por máscara de bits.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Solo válido con p4710 = 6 o p4710 = 8.		

p4716[0...1]	Trace Disparo máscaras de bits Condición de disparo / Trace Cond disparo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la condición de disparo para el disparador por máscara de bits.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Sólo válido con p4710 = 6.		

p4717	Función de medida Promediados Número / Fmed Media Cant		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la cantidad de promediados para la función de medida.		

p4718	Función de medida Períodos transitorios Cantidad / Fmed Transtt Cant		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la cantidad de periodos transitorios para la función de medida.		

r4719[0...1]	Trace Índice de disparo / Trace indic_disp.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el índice de disparo en la memoria de registro. En este punto se ha producido un evento de disparo.		

Índice: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Dependencia: Sólo válido con p4705 = 4.

p4720[0...1]	Trace Ciclo de registro / Trace ciclo_reg		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.000 [ms]	Máx: 60000.000 [ms]	Ajuste de fábrica: 1.000 [ms]
Descripción:	Ajusta el ciclo de registro para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4721[0...1]	Trace Duración de registro / Trace durac._reg		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.000 [ms]	Máx: 340.28235E36 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000.000 [ms]
Descripción:	Ajusta la duración de registro para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4722[0...1]	Trace Retardo de disparo / Trace ret_disp.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -340.28235E36 [ms]	Máx: 340.28235E36 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.000 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de disparo para Trace. Retardo disparo < 0: Predisparo: Se registra desde el tiempo ajustado antes de aparecer el evento de disparo. Retardo disparo > 0: Postdisparo: El registro comienza retrasado en el tiempo ajustado después de aparecer el evento de disparo.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4723[0...1]	Trace Ciclo de segmento de tiempo / Trace Cici		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.03125 [ms]	Máx: 4.00000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.12500 [ms]
Descripción:	Ajusta el segmento de tiempo en el que se llama la Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		

p4724[0...1]	Trace Promediado en dominio tiempo / Trace Promediado		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: 0000 bin	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 0001 bin	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta el promediado en el dominio de tiempo para el Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4725[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 1 / Trace Reg Tipo 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 1 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4726[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 2 / Trace Reg Tipo 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 2 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4727[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 3 / Trace Reg Tipo 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 3 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4728[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 4 / Trace Reg Tipo 4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 4 registrado para Trace.		

Índice: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

r4729[0...1] Trace Cantidad de valores registrados / Trace Cant valor.

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la cantidad de valores registrados para cada señal.

Índice: [0] = Trace 0
[1] = Trace 1

Dependencia: Sólo válido con p4705 = 4.

p4730[0...5] Trace Señal a registrar 0 / Trace Reg Señ 0

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la primera señal a registrar con Trace.

Índice: [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
[1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
[2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
[3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
[4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
[5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4731[0...5] Trace Señal a registrar 1 / Trace Reg Señ 1

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la segunda señal a registrar con Trace.

Índice: [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
[1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
[2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
[3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
[4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
[5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4732[0...5] Trace Señal a registrar 2 / Trace Reg Señ 2

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la tercera señal a registrar con Trace.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

- [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
- [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
- [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
- [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
- [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
- [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4733[0...5]	Trace Señal a registrar 3 / Trace Reg Señ 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la cuarta señal a registrar con Trace.

Índice:

- [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
- [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
- [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
- [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
- [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
- [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4734[0...5]	Trace Señal a registrar 4 / Trace Reg Señ 4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la quinta señal a registrar para Trace.

Índice:

- [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
- [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
- [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
- [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
- [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
- [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4735[0...5]	Trace Señal a registrar 5 / Trace Reg Señ 5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona la sexta señal a registrar para Trace.

Índice:

- [0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO
- [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO
- [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema
- [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN
- [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema
- [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN

p4736[0...5]	Trace Señal a registrar 6 / Trace Reg Señ 6		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selecciona la séptima señal a registrar para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN		
p4737[0...5]	Trace Señal a registrar 7 / Trace Reg Señ 7		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selecciona la octava señal a registrar para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 Parámetros en formato BICO [1] = Trace 1 Parámetros en formato BICO [2] = Trace 0 PINx con Id de DO e Id de esquema [3] = Trace 0 PINx con Id de bloque e Id de PIN [4] = Trace 1 PINy con Id de DO e Id de esquema [5] = Trace 1 PINy con Id de bloque e Id de PIN		
r4740[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 0 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 0		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 0. la memoria de registro está dividido en bancos de memoria cada uno de los cuales puede almacenar 16384 valores. Con p4795 se puede conmutar entre los diversos bancos. Ejemplo A: Se desea leer los primeros 16384 valores de Señal 0 Trace 0. Poniendo p4795 = 0 se ajusta el banco de memoria 0. Los primeros 16384 valores sólo pueden leerse mediante r4740[0] a r4740[16383]. Ejemplo B: Se desea leer los valores 16385 a 32768 de Señal 0 Trace 0. Poniendo p4795 = 1 se ajusta el banco de memoria 1. Los valores sólo pueden leerse mediante r4740[0] a r4740[16383].		
Dependencia:	Ver también: p4795		

r4741[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 1 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 1.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4742[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 2 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 2.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4743[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 3 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 3.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4744[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 4 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 4.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4745[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 5 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 5.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		

r4746[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 6 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 6		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 6.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4747[0...16383]	Trace 0 Memoria de registro Señal 7 Coma flotante / Trace 0 Reg Señ 7		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 7.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4750[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 0 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 0		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 0.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4751[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 1 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 1.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4752[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 2 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 2.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		

r4753[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 3 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 3.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4754[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 4 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 4.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4755[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 5 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 5.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4756[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 6 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 6		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 6.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		
r4757[0...16383]	Trace 1 Memoria de registro Señal 7 Coma flotante / Trace 1 Reg Señ 7		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 7.		
Dependencia:	Ver también: r4740, p4795		

r4760[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 0 / Trace 0 Reg Señ 0CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Trace y generador de funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 0**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y Señal 0 como número entero.

Nota:

Para las señales con el tipo de datos I32 o U32, la memoria de registro se ocupa como sigue:

r4760[0] = valor 0

r4760[1] = valor 1

...

r4760[8191] = valor 8191

Para las señales con el tipo de datos I16 o U16, la memoria de registro se ocupa como sigue:

r4760[0] = valor 1 (bit 31 ... 16) y valor 0 (bit 15 ... 0)

r4760[1] = valor 3 (bit 31 ... 16) y valor 2 (bit 15 ... 0)

...

r4760[8191] = valor 16383 (bit 31 ... 16) y valor 16382 (bit 15 ... 0)

Para las señales con el tipo de datos I8 o U8, la memoria de registro se ocupa como sigue:

r4760[0] = valor 3 (bit 31 ... 24) valor 2 (bit 23 ... 16) valor 1 (bit 15 ... 8) valor 0 (bit 7 ... 0)

r4760[1] = valor 7 (bit 31 ... 24) valor 6 (bit 23 ... 16) valor 5 (bit 15 ... 8) valor 4 (bit 7 ... 0)

...

r4760[8191] = valor 32767 (bit 31 ... 24) valor 32766 (bit 23 ... 16) valor 32765 (bit 15 ... 8) valor 32764 (bit 7 ... 0)

r4761[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 1 / Trace 0 Reg Señ 1CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Trace y generador de funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 0**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 1.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4762[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 2 / Trace 0 Reg Señ 2CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Trace y generador de funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 0**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 2.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4763[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 3 / Trace 0 Reg Señ 3CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Trace y generador de funciones**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 0**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 3.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: r4760

r4764[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 4 / Trace 0 Reg Señ 4

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 4.

Dependencia: Ver también: r4760

r4765[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 5 / Trace 0 Reg Señ 5

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 5.

Dependencia: Ver también: r4760

r4766[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 6 / Trace 0 Reg Señ 6

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 6.

Dependencia: Ver también: r4760

r4767[0...16383] Trace 0 Memoria de registro Señal 7 / Trace 0 Reg Señ 7

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la memoria de registro para Trace 0 y señal 7.

Dependencia: Ver también: r4760

r4770[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 0 / Trace 1 Reg Señ 0

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 0.

Dependencia: Ver también: r4760

r4771[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 1 / Trace 1 Reg Señ 1CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 1.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4772[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 2 / Trace 1 Reg Señ 2CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 2.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4773[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 3 / Trace 1 Reg Señ 3CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 3.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4774[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 4 / Trace 1 Reg Señ 4CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 4.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4775[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 5 / Trace 1 Reg Señ 5CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 5.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4776[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 6 / Trace 1 Reg Señ 6CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 6.

Dependencia:

Ver también: r4760

r4777[0...16383] Trace 1 Memoria de registro Señal 7 / Trace 1 Reg Señ 7CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** -**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

-

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**

-

Nivel de acceso: 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

-

Descripción:

Visualiza la memoria de registro para Trace 1 y señal 7.

Dependencia:

Ver también: r4760

p4780[0...1] Trace Dirección física Señal 0 / Trace Phy Adr Sig0CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** U, T**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

0000 bin

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**1111 1111 1111 1111 1111 1111
1111 1111 bin**Nivel de acceso:** 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

0000 bin

Descripción:

Ajusta la dirección física para la primera señal a registrar.

El formato de datos se define con p4730.

Índice:

[0] = Trace 0

[1] = Trace 1

p4781[0...1] Trace Dirección física Señal 1 / Trace Phy Adr Sig1CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP**Modificable:** U, T**Tipo de datos:** Unsigned32**Grupo P:** Trace y generador de funciones**No en motor tipo:** -**Min:**

0000 bin

Calculado: -**Índice din.:** -**Grupo de unidades:** -**Escalado:** -**Máx:**1111 1111 1111 1111 1111 1111
1111 1111 bin**Nivel de acceso:** 3**Esq. de funcion.:** -**Selección de unidad:** -**Lista de experto:** 0**Ajuste de fábrica:**

0000 bin

Descripción:

Ajusta la dirección física para la segunda señal a registrar.

El formato de datos se define con p4731.

Índice:

[0] = Trace 0

[1] = Trace 1

p4782[0...1]	Trace Dirección física Señal 2 / Trace Phy Adr Sig2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la tercera señal a registrar. El formato de datos se define con p4732.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4783[0...1]	Trace Dirección física Señal 3 / Trace Phy Adr Sig3		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la cuarta señal a registrar. El formato de datos se define con p4733.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4784[0...1]	Trace Dirección física Señal 4 / Trace Phy Adr Sig4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la quinta señal a registrar. El tipo de datos se define con p4734.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4785[0...1]	Trace Dirección física Señal 5 / Trace Phy Adr Sig5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la sexta señal a registrar. El tipo de datos se define con p4735.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		

p4786[0...1]	Trace Dirección física Señal 6 / Trace Phy Adr Sig6		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la séptima señal a registrar. El tipo de datos se define con p4736.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4787[0...1]	Trace Dirección física Señal 7 / Trace Phy Adr Sig7		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 bin	Máx: 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 bin	Ajuste de fábrica: 0000 bin
Descripción:	Ajusta la dirección física para la octava señal a registrar. El tipo de datos se define con p4737.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4789[0...1]	Trace Dirección física Señal de disparo / Trace Phy Adr Trig		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta la dirección física para la señal de disparo. El tipo de datos se define ajustando en p4711.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4790[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 5 / Trace Reg Tipo 5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 5 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		

r4791[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 6 / Trace Reg Tipo 6		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 6 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4792[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 7 / Trace Reg Tipo 7		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 7 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
r4793[0...1]	Trace Tipo de datos registrado 8 / Trace Reg Tipo 8		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tipo de datos 8 registrado para Trace.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
p4795	Trace Banco de memoria Conmutación / Trace Cam Mem		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Conmutación del banco de memoria para leer la memoria de registro.		
Dependencia:	Ver también: r4740, r4741, r4742, r4743, r4750, r4751, r4752, r4753		
r4797[0...1]	Trace 0 Instante de disparo / Trace 0 t_disparo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el instante en que se cumple la condición de disparo del registrador Trace 0. Este tiempo se compone de milisegundos (índice 0) y días (índice 1).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días
Dependencia:	Ver también: r2114, r3102, r4719
Atención:	La precisión del instante de disparo depende de la precisión del tiempo base subyacente. Aclaración: El cálculo del instante de disparo se realiza con una precisión de microsegundos. Cuando el tiempo base subyacente sólo tiene una precisión de milisegundos, puede producirse una imprecisión de 1 milisegundo por efectos de redondeo. Por tanto, el instante de disparo puede diferir referido a r4719.
Nota:	Si el cálculo de tiempo del accionamiento puede sincronizarse con un control superior, estos datos de tiempo pueden basarse en la hora UTC actual (r3102). De lo contrario, los datos de tiempo se basan en el tiempo de ejecución del sistema (r2114).

r4798[0...1]	Trace 1 Instante de disparo / Trace 1 t_disparo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el instante en que se cumple la condición de disparo del registrador Trace 1. Este tiempo se compone de milisegundos (índice 0) y días (índice 1).		
Índice:	[0] = milisegundos [1] = Días		
Dependencia:	Ver también: r2114, r3102, r4719		
Atención:	La precisión del instante de disparo depende de la precisión del tiempo base subyacente. Aclaración: El cálculo del instante de disparo se realiza con una precisión de microsegundos. Cuando el tiempo base subyacente sólo tiene una precisión de milisegundos, puede producirse una imprecisión de 1 milisegundo por efectos de redondeo. Por tanto, el instante de disparo puede diferir referido a r4719.		
Nota:	Si el cálculo de tiempo del accionamiento puede sincronizarse con un control superior, estos datos de tiempo pueden basarse en la hora UTC actual (r3102). De lo contrario, los datos de tiempo se basan en el tiempo de ejecución del sistema (r2114).		

r4799	Trace Espacio libre en memoria / Trace Mem li		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la memoria libre para la Trace en bytes.		
Dependencia:	Ver también: r4708		

p4800	Generador de funciones Mando / GF Mando		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con p4800 = 1 se arranca el generador de funciones. La generación de señales sólo se ejecuta si hay señal 1 en la entrada de binector p4819.		

Valor:	0: Parar generador de funciones
	1: Arrancar generador de funciones
	2: Comprobar parametrización de generador de funciones
	3: Iniciar generador de funciones sin habilitaciones
Dependencia:	Ver también: p4819

r4805 Generador de funciones Estado / GF Estado

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	6	-

Descripción: Visualiza el estado actual del generador de funciones.

Valor:	0: Inactivo
	1: Generar rampa de frenado sobre offset
	2: Generar forma de señal parametrizada
	3: Generar rampa de frenado
	4: Generador de funciones parado por faltar habilitaciones
	5: Generador de funciones espera a BI: p4819
	6: Parametrización de generador de funciones comprobada

Dependencia: Ver también: p4800, p4819

r4806.0 BO: Generador de funciones Señal de estado / GF Señal estad

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado del generador de funciones.

Señal 0: Generador de funciones inactivo

Señal 1: Generador de funciones marcha

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-

p4810 Generador de funciones Modo de operación / GF Modo

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	99	0

Descripción: Ajusta el modo de operación del generador de funciones.

Valor:	0: Inyectar en salida de conector r4818
	1: Inyectar en consigna de intensidad tras filtro y r4818
	2: Inyectar como par perturbador y r4818
	3: Inyectar en consigna de velocidad tras filtro y r4818
	4: Inyectar en consigna de intensidad antes de filtro y r4818
	5: Inyectar en consigna de velocidad antes de filtro y r4818
	6: Inyectar señal de función de medida libre r4818 y r4834
	99: Inyectar en dirección física y r4818

p4812	Generador de funciones Dirección física / GF Dir física		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la dirección física en donde se inyecta la señal del generador de funciones.		
Dependencia:	Sólo actúa con p4810 = 99.		
p4813	Generador de funciones Dirección física Valor de referencia / GF Dir física Ref		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 1.00	Máx: 1000000.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta el valor de referencia para el 100 % en introducciones relativas.		
Dependencia:	Sólo actúa con p4810 = 99.		
p4815[0...2]	Generador de funciones Número de accionamiento / GF Número accto		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de la dirección deseada en donde se inyecta la señal del generador de funciones.		
Índice:	[0] = Primer accionamiento para inyección de señal [1] = Segundo accionamiento para inyección de señal [2] = Tercer accionamiento para inyección de señal		
Dependencia:	Sólo actúa con p4810 = 1, 2, 3, 4 ó 5.		
Nota:	Para el generador de funciones sólo deben usarse accionamientos del tipo SERVO, VECTOR o DC_CTRL.		
p4816	Generador de funciones Señal de salida Número entero Escalado / GF Sal enter escal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -2147483648	Máx: 2147483647	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la escala para el número entero de la señal de salida en el generador de funciones.		
Dependencia:	Ver también: r4805, r4817		
Nota:	El parámetro sólo se puede modificar en los siguientes estados operativos: r4805 = 0, 4, 6		

r4817	CO: Número entero señal de salida generador de funciones / GF Sal entero		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el número entero de la señal de salida en el generador de funciones.		
Dependencia:	Ver también: p4816		
Nota:	El valor se emite con independencia del modo de operación del generador de funciones.		
r4818	CO: Generador de funciones Señal de salida / GF Señal_sal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la señal de salida en el generador de funciones.		
Dependencia:	Ver también: p4810		
Nota:	El valor se indica con independencia del modo de operación del generador de funciones.		
p4819	BI: Generador de funciones Mando / GF Mando		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para controlar el generador de funciones. Si está en marcha el generador de funciones, con entrada de binector p4819 = Señal 0 se para la generación de señales y se ajusta p4800 = 0.		
Dependencia:	Ver también: p4800		
p4820	Generador de funciones Forma de señal / GF Forma señal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	5	1
Descripción:	Ajusta la señal a generar en el generador de funciones.		
Valor:	1: Rectángulo 2: Escalera 3: Triángulo 4: Ruido binario - PRBS (Pseudo Random Binary Signal) 5: Senoidal		

p4821	Generador de funciones Periodo / GF Periodo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 60000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el periodo de la señal a generar en el generador de funciones.		
Dependencia:	No actúa con p4820 = 4 (PRBS).		
p4822	Generador de funciones Ancho de impulso / GF Ancho impulsos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 60000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el ancho de impulso para la señal a generar en el generador de funciones.		
Dependencia:	Sólo actúa con p4820 = 1 (rectángulo).		
p4823	Generador de funciones Ancho de banda / GF Ancho banda		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.0025 [Hz]	Máx: 16000.0000 [Hz]	Ajuste de fábrica: 4000.0000 [Hz]
Descripción:	Ajusta el ancho de banda para la señal a generar en el generador de funciones.		
Dependencia:	Sólo actúa con p4820 = 4 (PRBS). Ver también: p4830 Ver también: A02041		
p4824	Generador de funciones Amplitud / GF Amplitud		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -1600.00 [%]	Máx: 1600.00 [%]	Ajuste de fábrica: 5.00 [%]
Descripción:	Ajusta la amplitud de la señal a generar en el generador de funciones.		
Dependencia:	Unidad dependiente de p4810. Si p4810 = 1, 2, 4: la amplitud está referida a p2002 (intensidad de referencia). Si p4810 = 3, 5: la amplitud está referida a p2000 (velocidad de referencia).		

p4825	Generador de funciones 2.^a amplitud / GF 2.^a amplitud		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -1600.00 [%]	Máx: 1600.00 [%]	Ajuste de fábrica: 7.00 [%]
Descripción:	Ajusta la segunda amplitud de la señal a generar en el generador de funciones.		
Dependencia:	Sólo actúa con p4820 = 2 (escalera). Unidad dependiente de p4810. Si p4810 = 1, 2, 4: la amplitud está referida a p2002 (intensidad de referencia). Si p4810 = 3, 5: la amplitud está referida a p2000 (velocidad de referencia).		
p4826	Generador de funciones Offset / GF Offset		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -1600.00 [%]	Máx: 1600.00 [%]	Ajuste de fábrica: 0.00 [%]
Descripción:	Ajusta el offset (componente continua) de la señal a generar para el generador de funciones.		
Dependencia:	Unidad dependiente de p4810. Si p4810 = 1, 2, 4: el offset está referido a p2002 (intensidad de referencia). Si p4810 = 3, 5: el offset está referido a p2000 (velocidad de referencia). Si p4810 = 2: para evitar efectos no deseados a consecuencia de la holgura, el offset no actúa sobre la consigna de intensidad sino sobre la consigna de velocidad.		
p4827	Generador de funciones Tiempo de aceleración a offset / GF Offset arranque		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 100000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 32.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de aceleración al offset para el generador de funciones.		
p4828	Generador de funciones Limitación inferior / GF Limit inf		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -10000.00 [%]	Máx: 0.00 [%]	Ajuste de fábrica: -100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite inferior para el generador de funciones.		
Dependencia:	Con p4810 = 2 la limitación actúa sólo sobre la consigna de intensidad, no sobre la consigna de velocidad (offset).		

p4829	Generador de funciones Limitación superior / GF Limit sup		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min: 0.00 [%]	Máx: 10000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite superior para el generador de funciones.		
Dependencia:	Con p4810 = 2 la limitación actúa sólo sobre la consigna de intensidad, no sobre la consigna de velocidad (offset).		
p4830	Generador de funciones Ciclo de segmentos de tiempo / GF Segmento tiempo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min: 0.03125 [ms]	Máx: 2.00000 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.12500 [ms]
Descripción:	Ajusta el segmento de tiempo en el que se llama el generador de funciones.		
p4831	Generador de funciones Amplitud Escalado / GF Amplitud Esc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min: 0.00000 [%]	Máx: 200.00000 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00000 [%]
Descripción:	Ajusta, en todo los canales de salida, el escalado para amplitud de las formas de señal. El valor puede modificarse si está en marcha el generador de funciones.		
p4832[0...2]	Generador de funciones Amplitud Escalado / GF Amplitud Esc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min: -340.28235E36 [%]	Máx: 340.28235E36 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00000 [%]
Descripción:	Ajusta, por separado para canal de salida, el escalado para la amplitud de las formas de señal El valor no puede modificarse si está en marcha el generador de funciones.		
Índice:	[0] = Primer accionamiento para inyección de señal [1] = Segundo accionamiento para inyección de señal [2] = Tercer accionamiento para inyección de señal		
p4833[0...2]	Generador de funciones Offset Escalado / GF Offset Esc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min: -340.28235E36 [%]	Máx: 340.28235E36 [%]	Ajuste de fábrica: 100.00000 [%]
Descripción:	Ajusta, por separado para canal de salida, el escalado para el offset de las formas de señal El valor no puede modificarse si está en marcha el generador de funciones.		

Índice: [0] = Primer accionamiento para inyección de señal
 [1] = Segundo accionamiento para inyección de señal
 [2] = Tercer accionamiento para inyección de señal

r4834[0...4]	CO: Generador de funciones Función de medida libre Salida de señal / GF Fmed libre sal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la señal de salida para la función de medida libre.		
Índice:	[0] = Señal 1 [1] = Señal 2 [2] = Señal 3 [3] = Señal 4 [4] = Señal 5		
Dependencia:	Ver también: p4810		
Nota:	Las señales sólo se visualizan en el modo de operación "Función de medida libre" (p4810 = 6).		
p4835[0...4]	Generador de funciones Función de medida libre Escalado / GF Fmed libr escal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: -200.00000 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.00000 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 100.00000 [%]
Descripción:	Ajusta el escalado de las señales de salida para la función de medida libre.		
Índice:	[0] = Señal 1 [1] = Señal 2 [2] = Señal 3 [3] = Señal 4 [4] = Señal 5		
Nota:	El parámetro no se puede modificar si la función de medida ya se ha iniciado (r4706 = 2, 3).		
p4840[0...1]	MTrace Número ciclos Ajuste / Número ciclos		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Trace y generador de funciones No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de ciclos de un Trace múltiple. Si el valor = 0, se desactiva el Trace múltiple. Con valor >= 100000, el Trace múltiple está activado permanentemente.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Ver también: r4841, p4844 Ver también: A02097, A02098		
Atención:	El rendimiento de todo el sistema puede empeorar si se está ejecutando un Trace múltiple. Las tarjetas de memoria Flash se desgastan principalmente por los accesos de escritura. Por ello, la vida útil de una tarjeta de memoria Flash puede reducirse por el funcionamiento del Trace múltiple.		

r4841[0...1]	MTrace Ciclo actual Visualización / Ciclo act visualiz		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el ciclo actual en ejecución (incluido tiempo muerto) del Trace múltiple.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Ver también: p4840, p4844		
p4844[0...1]	MTrace Archivos en búfer circular Número / Arch búf circ nº		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Trace y generador de funciones	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10	10	10
Descripción:	Ajusta el número de archivos en el búfer circular para los resultados de medición del Trace múltiple.		
Índice:	[0] = Trace 0 [1] = Trace 1		
Dependencia:	Ver también: p4840, r4841		
r4950	TEC Cantidad específica DO / TEC Cant DO		
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	32	-
Descripción:	Indica la cantidad de Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960		
Nota:	DO: Drive Object (objeto de accionamiento) TEC: Technology Extension		
r4951	TEC Longitud total de identificador específica DO / TEC L_tot id DO		
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	288	-
Descripción:	Visualiza la longitud total de los identificadores de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960		
Nota:	El identificador de una Technology Extension se compone de máx. 8 caracteres más carácter de separación. TEC: Technology Extension		

r4952	TEC Longitud total GUID específica DO / TEC Long GUID DO		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 576	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la longitud total de los GUID de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960		
Nota:	El GUID de una Technology Extension se compone de 16 caracteres más 1 carácter Major-Information más 1 carácter Minor-Information. GUID: Globally Unique Identifier TEC: Technology Extension		
r4955[0...n]	TEC Identificador específica DO / TEC Id DO		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: r4951 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los identificadores de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento. r4955[0...8]: Identificador de Technology Extension 1 r4955[9...17]: Identificador de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, p4956, r4957, r4958, r4959, r4960		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		
p4956[0...n]	TEC Activación específica DO / TEC Act DO		
Todos los objetos	Modificable: C1, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: r4950 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento. r4956[0]: Activación de Technology Extension 1 r4956[1]: Activación de Technology Extension 2...		
Valor:	0: Technology Extension inactiva 1: Technology Extension activa		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, r4955, r4957, r4958, r4959, r4960		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		

r4957[0...n] TEC Versión específica DO / TEC Versión DO			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r4950	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indica la versión de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento. r4957[0]: Versión de Technology Extension 1 r4957[1]: Versión de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4958, r4959, r4960		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

r4958[0...n] TEC Versión de interfaz específica DO / TEC Vers_int DO			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r4950	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indica la versión de interfaz de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento. r4958[0]: Versión de interfaz de Technology Extension 1 r4958[1]: Versión de interfaz de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4959, r4960		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

r4959[0...n] TEC GUID específica DO / TEC GUID DO			
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: r4952	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los GUID de las Technology Extensions instaladas en este objeto de accionamiento. r4959[0...15]: GUID de Technology Extension 1 r4959[16]: Major-Information de Technology Extension 1 r4959[17]: Minor-Information de Technology Extension 1 r4959[18...33]: GUID de Technology Extension 2 r4959[34]: Major-Information de Technology Extension 2 r4959[35]: Minor-Information de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4960		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		

r4960[0...n]	TEC GUID específico DO Objeto de accionamiento / TEC DO GUID DO		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: r4952 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Indica los GUID para este objeto de accionamiento de las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4960[0...15]: GUID de este objeto de accionamiento de Technology Extension 1 r4960[16]: Major-Information de este objeto de accionamiento de Technology Extension 1 r4960[17]: Minor-Information de este objeto de accionamiento de Technology Extension 1 r4960[18...33]: GUID de este objeto de accionamiento de Technology Extension 2 r4960[34]: Major-Information de este objeto de accionamiento de Technology Extension 2 r4960[35]: Minor-Information de este objeto de accionamiento de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4950, r4951, r4952, r4955, p4956, r4957, r4958, r4959		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension específica del objeto de accionamiento (p4950 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		
p4961[0...n]	TEC Diario incidencias específico DO Selección módulo / TEC Diario DO Mód		
Todos los objetos	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: r4950 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Sólo para fines de servicio técnico.		
Nota:	TEC: Technology Extension		
r4975	TEC Cantidad no válida / TEC Cant no vál		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la cantidad de Technology Extensions no válidas instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Dependencia:	Ver también: r4976, r4978, r4979		
Nota:	TEC: Technology Extension		
r4976	TEC Identificador no válido Longitud total / TECId no vál L_tot		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la longitud total de los identificadores de todas las Technology Extensions inválidas instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Dependencia:	Ver también: r4975, r4978, r4979		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: TEC: Technology Extension
El identificador de una Technology Extension no válida se compone de máx. 8 caracteres más carácter de separación.

r4978[0...n]	TEC Identificador no válido / TEC Ident no vál		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: r4976 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los identificadores de todas las Technology Extensions no válidas instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4978[0...8]: Identificador de la Technology Extension 1 no válida r4978[9...17]: Identificador de la Technology Extension 2 no válida...		
Dependencia:	Ver también: r4975, r4976, r4979		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension no válida (p4975 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		

r4979[0...n]	TEC Código de error no válido / TEC Cód err no vál		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: r4975 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el código de error de las Technology Extensions no válidas instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4979[0]: Código de error de Technology Extension 1 r4979[1]: Código de error de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4975, r4976, r4978		
Atención:	En ese caso, este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension no válida (p4975 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension El valor del código de error debe interpretarse en forma binaria. Los bits significan lo siguiente: Bit 00: Versión incompatible de la interfaz TEC. Bit 01: No se ha podido cargar la Technology Extension. Bit 02: Archivos de descripción incorrectos. Bit 03: La Technology Extension no define ningún tipo de CPU. Bit 04: Technology Extension no prevista para este equipo (tipo de CPU erróneo). Bit 05: Technology Extension no prevista para este equipo (Id de tipo errónea). Bit 06: Archivos de descripción erróneos (Const/Startup no casan). Bit 07: El rango de números de la Technology Extension se solapa con el rango de números de otra Technology Extension. Bit 08: No se ha encontrado ninguna Custom Interface compatible. Bit 09: La Custom Interface definida por la Technology Extension ya existe. Bit 10: La versión de la System Technology Extension se diferencia de la versión de firmware de SINAMICS.		

r4985	TEC Cantidad / TEC Cant		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 32	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la cantidad de Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Dependencia:	Ver también: r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Nota:	TEC: Technology Extension		
r4986	TEC Longitud total identificador / TEC L_tot ident		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 288	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la longitud total de los identificadores de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Nota:	TEC: Technology Extension El identificador de una Technology Extension se compone de máx. 8 caracteres más carácter de separación.		
r4987	TEC Longitud total GUID / TEC L_tot GUID		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 576	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la longitud total de los GUID de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Nota:	El GUID de una Technology Extension se compone de 16 caracteres más 1 carácter Major-Information más 1 carácter Minor-Information. GUID: Globally Unique Identifier TEC: Technology Extension		
r4988[0...n]	TEC Identificador / TEC Ident		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: r4986	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los identificadores de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4988[0...8]: Identificador de Technology Extension 1 r4988[9...17]: Identificador de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		

r4989[0...n]	TEC Versión / TEC Versión		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r4985	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4989[0]: Versión de Technology Extension 1 r4989[1]: Versión de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r4990[0...n]	TEC Versión de interfaz / TEC Vers_int		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r4985	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión de interfaz de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4990[0]: Versión de interfaz de Technology Extension 1 r4990[1]: Versión de interfaz de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4991, r4992, r4993, r4994		
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		
r4991[0...n]	TEC GUID / TEC GUID		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: r4987	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los GUID de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4991[0...15]: GUID de Technology Extension 1 r4991[16]: Major-Information de Technology Extension 1 r4991[17]: Minor-Information de Technology Extension 1 r4991[18...33]: GUID de Technology Extension 2 r4991[34]: Major-Information de Technology Extension 2 r4991[35]: Minor-Information de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4992, r4993, r4994		
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).		
Nota:	TEC: Technology Extension		

r4992[0...n]	TEC GUID ES / TEC GUID ES			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: r4987 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza los GUID de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4992[0...15]: GUID de Technology Extension 1 r4992[16]: Major-Information de Technology Extension 1 r4992[17]: Minor-Information de Technology Extension 1 r4992[18...33]: GUID de Technology Extension 2 r4992[34]: Major-Information de Technology Extension 2 r4992[35]: Minor-Information de Technology Extension 2...			
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4993, r4994			
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).			
Nota:	TEC: Technology Extension			

r4993[0...n]	TEC Estado de activación / TEC Est Act			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: r4985 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza el estado de activación de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4993[0]: Activación de Technology Extension 1 r4993[1]: Activación de Technology Extension 2...			
Valor:	0: Technology Extension inactiva 1: Technology Extension activa			
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4994			
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).			
Nota:	TEC: Technology Extension			

r4994[0...n]	TEC Propiedades / TEC Prop				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Área OEM No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: r4985 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza las propiedades de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4994[0]: Propiedad de Technology Extension 1 r4994[1]: Propiedad de Technology Extension 2...				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Propiedades Diagnóstico Bit 0	Sí	No	-
	01	Propiedades Diagnóstico Bit 1	Sí	No	-
	02	Propiedades Diagnóstico Bit 2	Sí	No	-
	03	OEM	No	Sí	-
	04	Propiedades Diagnóstico Bit 4	Sí	No	-
	05	Propiedades Diagnóstico Bit 5	Sí	No	-
	06	Propiedades Diagnóstico Bit 6	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4989, r4990, r4991, r4992, r4993
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).
Nota:	TEC: Technology Extension El parámetro sirve para el diagnóstico en Siemens.

r4995[0...n]	TEC Versión externa / TEC Versión ext		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r4985	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Área OEM	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la versión externa de todas las Technology Extensions instaladas en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. r4995[0]: Versión externa de Technology Extension 1 r4995[1]: Versión externa de Technology Extension 2...		
Dependencia:	Ver también: r4985, r4986, r4987, r4988, r4990, r4991, r4992, r4993, r4994		
Atención:	Este parámetro solo se indexa si hay al menos una Technology Extension (p4985 > 0).		
Nota:	Ejemplo: El valor 1010100 debe interpretarse como V01.01.01.00.		

p5271[0...n]	Configuración ajuste online / One Button Tuning / Ao OBT Config			
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
(Estim_J/OBT)	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0000 0000 bin	
Descripción:	Ajusta la configuración para el ajuste online / One Button Tuning.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	02	Adaptación de carga Kp	Sí	No
	06	No modificar Kp	Sí	No
Nota:	FD 5045 -			
	Rel. a bit 02:			
	El momento de inercia de carga estimado se tiene en cuenta para la ganancia del regulador de velocidad (ver p5273).			
	Rel. a bit 06:			
	La ganancia del regulador de velocidad ajustada en p1460 no se modifica al calcular los datos del regulador.			

p5310[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia Configuración / Estim_J Config				
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
(Estim_J/OBT)	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Configuración del control anticipativo del momento de inercia con el estimador de momento de inercia activado.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Activar cálculos	Sí	No	-
	01	Activar control anticipativo del momento de inercia	Sí	No	-
Dependencia:	Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10).				
	Ver también: r5311, p5312, p5313, p5314, p5315				

Nota: Posibles combinaciones de bits:
 Bit 1, 0
 = 0, 0 --> Función no activa
 = 0, 1 --> Cálculos cíclicos de los coeficientes sin control anticipativo del momento de inercia (puesta en marcha)
 = 1, 0 --> Control anticipativo del momento de inercia activado (sin cálculos cíclicos de los coeficientes)
 = 1, 1 --> Control anticipativo del momento de inercia activado (con cálculos cíclicos de los coeficientes)
 Rel. a bit 00:
 Activación de los cálculos para los coeficientes constantes y lineales del control anticipativo del momento de inercia. Los resultados se escriben en los parámetros (p5312, p5313, p5314, p5315).
 Rel. a bit 01:
 Activación del control anticipativo del momento de inercia.
 El momento de inercia se calcula a partir del par de carga medido actualmente y de los coeficientes almacenados (p5312, p5313, p5314, p5315).

r5311[0...n] Control anticipativo del momento de inercia Palabra de estado / Ctrl_ant_J ZSW

VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la palabra de estado para el control anticipativo del momento de inercia.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Existen nuevos puntos de medida	Sí	No	-
	01	Cálculo de nuevos parámetros en curso	Sí	No	-
	02	Control anticipativo del momento de inercia activo	Sí	No	-
	03	Cálculo de coeficientes positivos finalizado	Sí	No	-
	04	Cálculo de coeficientes negativos finalizado	Sí	No	-
	05	Escritura de resultados en parámetros en curso	Sí	No	-

Dependencia: Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10).
 Ver también: p5310, p5312, p5313, p5314, p5315

p5312[0...n] Control anticipativo del momento de inercia lineal positivo / Estim_J lin pos

VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-340.28235E36 [s²]	340.28235E36 [s²]	0.000000 [s²]

Descripción: Ajusta el coeficiente lineal del control anticipativo del momento de inercia en sentido positivo con el estimador del momento de inercia activado.

El momento de inercia estimado resulta de la siguiente fórmula:

Momento de inercia (J) = coeficiente lineal (p5312) * par de carga + coeficiente constante (p5313)

Dependencia: Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10).
 Ver también: p5310, r5311, p5313, p5314, p5315

p5313[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia constante positivo / Estim_J const pos		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 25_1	Selección de unidad: p0100
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -340.28235E36 [kgm²]	Máx: 340.28235E36 [kgm²]	Ajuste de fábrica: 0.000000 [kgm²]
Descripción:	Ajusta el coeficiente constante del control anticipativo del momento de inercia en sentido positivo con el estimador del momento de inercia activado. El momento de inercia estimado resulta de la siguiente fórmula: Momento de inercia (J) = coeficiente lineal (p5312) * par de carga + coeficiente constante (p5313)		
Dependencia:	Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10). Ver también: p5310, r5311, p5312, p5314, p5315		
p5314[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia lineal negativo / Estim_J lin neg		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -340.28235E36 [s²]	Máx: 340.28235E36 [s²]	Ajuste de fábrica: 0.000000 [s²]
Descripción:	Ajusta el coeficiente lineal del control anticipativo del momento de inercia en sentido negativo con el estimador del momento de inercia activado. El momento de inercia estimado resulta de la siguiente fórmula: Momento de inercia (J) = coeficiente lineal (p5314) * par de carga + coeficiente constante (p5315)		
Dependencia:	Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10). Ver también: p5310, r5311, p5312, p5313, p5315		
p5315[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia constante negativo / Estim_J const neg		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 25_1	Selección de unidad: p0100
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -340.28235E36 [kgm²]	Máx: 340.28235E36 [kgm²]	Ajuste de fábrica: 0.000000 [kgm²]
Descripción:	Ajusta el coeficiente constante del control anticipativo del momento de inercia en sentido negativo con el estimador del momento de inercia activado. El momento de inercia estimado resulta de la siguiente fórmula: Momento de inercia (J) = coeficiente lineal (p5314) * par de carga + coeficiente constante (p5315)		
Dependencia:	Para la función "Control anticipativo del momento de inercia" debe estar activado el módulo de función "Estimador del momento de inercia" (r0108.10). Ver también: p5310, r5311, p5312, p5313, p5314		

p5316[0...n]	Ctrl anticip. momento inercia Tiempo de modif. Momento inercia / Ctrl_ant_J t_mod_J		
VECTOR_G (Estim_J/OBT)	Modificable: U, T	Calculado: CALC_MOD_CON	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10.00 [ms]	Máx: 5000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de modificación para el momento de inercia en el control anticipativo del momento de inercia. Los valores más pequeños indican que son posibles las modificaciones rápidas. Con un valor superior se filtra con más intensidad el valor estimado.		
Dependencia:	Ver también: p1400, p1560, p1562		
p5350[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Parada Factor de aumento / Parada fact_aum		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 1.0000	Máx: 2.0000	Ajuste de fábrica: 2.0000
Descripción:	Ajusta el factor de aumento de las pérdidas de cobre en parada con el modelo de temperatura del motor 1 y 3. El factor introducido actúa con velocidad $n = 0$ [1/min]. Entre las velocidades $n = 0 \dots 1$ [1/min], este factor se reduce linealmente hasta 1. Para el cálculo del factor de aumento se necesitan los siguientes valores: - Intensidad a rotor parado (I_0 , p0318, valor de catálogo) - Intensidad térmica a rotor parado ($I_{\text{térm}0}$, valor de catálogo) El factor de aumento se calcula como sigue: - $p5350 = (I_0/I_{\text{térm}0})^2$		
Dependencia:	Ver también: p0318, p0612, p5390, p5391 Ver también: F07011, A07012, A07014		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	Modelo de temperatura 1 (I_{2t}): Con versiones de firmware < 4.7 SP6 o p0612.8 = 0 se aplica: - El parámetro p5350 no actúa. Internamente se asume un factor de aumento fijo de 1,333. A partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1 se aplica: - El parámetro p5350 actúa del modo descrito anteriormente.		

r5386[0...4]	CO: Tiempo residual hasta fallo temp_motor / T_res hasta fallo		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [s]	- [s]	- [s]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el tiempo residual hasta que se emite un fallo por sobrettemperatura en motor. Los valores indican cuánto tiempo transcurre hasta el fallo sin modificar la carga del motor. Rel. a índice [0]: El valor muestra el tiempo residual activo hasta que se emite un fallo. Este valor es el mínimo de los índices [1] a [4], sin tener en cuenta el valor -1. Rel. a índice [1]: El valor muestra el tiempo residual calculado hasta que se emite un fallo en el modelo. Rel. a índice [2]: El valor muestra cuánto tiempo residual transcurre hasta que se emite un fallo tras la aparición de una alarma en el modelo (p0605, p5387). Rel. a índice [3]: El valor muestra el tiempo residual calculado hasta que se emite un fallo en la medición. Rel. a índice [4]: El valor muestra cuánto tiempo residual transcurre hasta que se emite un fallo tras la aparición de una alarma en la medición (p0606).		
Índice:	[0] = Tiempo activo [1] = Tiempo térmico tras calcular el modelo [2] = Tiempo del temporizador tras alarma del modelo [3] = Tiempo térmico tras calcular la medición [4] = Tiempo del temporizador tras alarma de la medición		
Nota:	El valor = 120 s significa que no existe ninguna limitación térmica. El valor = -1 s significa que no puede hacerse una predicción.		
r5387[0...n]	Mod_temp_mot 3 Temporización / Mod 3 Temporiz		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8019
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [s]	- [s]	- [s]
Descripción:	Visualiza la temporización para la vigilancia de la temperatura del motor con el modelo de temperatura del motor 3. Esta temporización se inicial al rebasarse el umbral de alarma de temperatura (p5390). Si ha transcurrido la temporización sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo F07011. Si antes de acabar la temporización se sobrepasa con antelación el umbral de fallo de temperatura (p5391), entonces se emite inmediatamente el fallo F07011.		

p5388	BI: Temp_motor Bloquear reducción de intensidad Fuente de señal / Bloq reduc_I F_s			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2	
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8016	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0	
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para bloquear la reducción de intensidad en caso de sobrecarga térmica (p0610 = 1). BI: p5388 = Señal 1: La reducción de intensidad está bloqueada. BI: p5388 = Señal 0: La reducción de intensidad está habilitada.			
Dependencia:	Este parámetro solo se activa con p0610 = 1 (Avisos, reducción de I_máx). Ver también: p0604, p0605, p0610, p5390			

r5389.0...8	CO/BO: Palabra estado temp_mot fallos/alarmas / ZSW temp_mot F/A				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8015		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, los fallos y alarmas de la vigilancia de temperatura del motor.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo presente en medición de la temperatura del motor	Sí	No	-
	01	Fallo presente en modelo de temperatura del motor	Sí	No	-
	02	Fallo presente en medición de la temperatura del encóder	Sí	No	-
	04	Alarma presente en medición de la temperatura del motor	Sí	No	-
	05	Alarma presente en modelo de la temperatura del motor	Sí	No	-
	08	Reducción de intensidad activa	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r0034, p0612, r0632 Ver también: F07011, A07012, A07910				
Nota:	Rel. a bits 00, 04: La temperatura del motor se mide mediante un sensor de temperatura (p0600, p0601). Si está seteado el bit, se detecta una temperatura excesiva y se emite además el aviso correspondiente. Rel. a bits 01, 05: La temperatura del motor se controla mediante un modelo de temperatura (p0612). Si está seteado el bit, se detecta una temperatura excesiva y se emite además el aviso correspondiente. Rel. a bit 02: La temperatura del motor se mide mediante un sensor de temperatura. Si está seteado el bit, se detecta una temperatura excesiva y se emite además el aviso correspondiente. Rel. a bit 03, 07: La carga del motor se vigila por medio de la protección adicional contra sobrecarga del motor (p0612.13). Si está seteado el bit, se detecta una carga excesiva y se emite además el aviso correspondiente. Rel. a bit 08: La reacción ajustada en caso de alcanzarse el umbral de alarma de temperatura del motor es una reducción de la intensidad máxima (p0610 = 1). Si está seteado el bit, está activa la reducción de la intensidad máxima.				

p5390[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral alarma / Umbr alarma		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [°C]	Máx: 200.0 [°C]	Ajuste de fábrica: 110.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 1 y 3. Para el disparo del aviso se utiliza la temperatura del devanado del estátor (r0632). Para el modelo de temperatura 1 (I2t) se aplica: - Válido solo a partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1. - Al sobrepasarse el umbral de alarma, se emite la alarma A07012. - En la primera puesta en marcha de un motor de lista se copia el valor de umbral de p0605 a p5390. Para el modelo de temperatura 3 se aplica: - Si se supera el umbral de alarma, se emite la alarma A07012 y se inicia un retardo calculado ($t = p5371/p5381$). - Si ha transcurrido el retardo sin que se haya bajado del umbral de alarma, se emite el fallo F07011.		
Dependencia:	Ver también: r0034, p0605, p0612, r0632, p5391 Ver también: F07011, A07012, A07014		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	La histéresis es de 2 K.		

p5391[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral fallo / Umbr fallo		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: MDS, p0130	Esq. de funcion.: 8017
	Grupo P: Motor	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0 [°C]	Máx: 200.0 [°C]	Ajuste de fábrica: 120.0 [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 1 y 3. Al sobrepasarse el umbral de fallo, se emite el fallo F07011. Para el disparo del aviso se utiliza la temperatura del devanado del estátor (r0632). Para el modelo de temperatura 1 (I2t) se aplica: - Válido solo a partir de la versión de firmware 4.7 SP6 y p0612.8 = 1. - En la primera puesta en marcha de un motor de lista se copia el valor de umbral de p0615 a p5391.		
Dependencia:	Ver también: r0034, p0612, p0615, r0632, p5390 Ver también: F07011, A07014		
Atención:	Si se selecciona un motor de lista (p0301), este parámetro se predetermina automáticamente y está protegido contra escritura. Para anular la protección contra escritura debe tenerse en cuenta la información en p0300.		
Nota:	La histéresis es de 2 K.		

r5397	Mod_temp_mot 1/3 Temperatura ambiente Imagen p0613 / Temp_amb Im p613		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8019
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: ASM, SESM, REL	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: - [°C]	Máx: - [°C]	Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura ambiente del modelo de temperatura del motor 1 y 3. Este valor se utiliza en el cálculo de la indicación de la utilización de la capacidad (p0034). El valor de parámetro es una imagen de p0613.		

Dependencia: Ver también: r0034
Nota: Con versiones de firmware < 4.7 SP6 se aplica:
 El usuario no puede visualizar el parámetro p0613 (solo Siemens).

r5398[0...n]		Mod_temp_mot 1/3 Umbral de alarma Imagen p5390 / Umbr al Imag p5390	
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8019 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza el umbral de alarma para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 1 y 3. Este valor se utiliza en el cálculo de la indicación de la utilización de la capacidad (p0034). El valor de parámetro es una imagen de p5390.		
Dependencia:	Ver también: p5390 Ver también: F07011, A07012, A07014		
Nota:	Con versiones de firmware < 4.7 SP6 se aplica: El usuario no puede visualizar el parámetro p5390 (solo Siemens).		

r5399[0...n]		Mod_temp_mot 1/3 Umbral de fallo Imagen p5391 / Umbr fall Im p5391	
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: ASM, SESM, REL Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: MDS, p0130 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: - Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 8019 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Ajusta el umbral de fallo para la vigilancia de la temperatura en el motor con el modelo de temperatura del motor 1 y 3. Al sobrepasarse el umbral de fallo, se emite el fallo F07011. El valor de parámetro es una imagen de p5391.		
Dependencia:	Ver también: p5391 Ver también: F07011, A07012, A07014		
Nota:	Con versiones de firmware < 4.7 SP6 se aplica: El usuario no puede visualizar el parámetro p5391 (solo Siemens).		

r5600		Modo de ahorro de energía Pe ID / Mod Pe ID	
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2381, 2382 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el ID del modo de ahorro de energía PROFlenergy efectivo.		
Valor:	0: POWER OFF 2: Modo de ahorro de energía 240: Servicio 255: Listo para servicio		
Nota:	Pe: perfil PROFlenergy Rel. al valor = 0: Este valor se muestra en el estado "Primera puesta en marcha".		

p5602[0...1]	Modo de ahorro de energía Pe Tiempo de pausa mínimo / Mod Pe t_paus mín			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2381	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 300000 [ms]	Máx: 4294967295 [ms]	Ajuste de fábrica: [0] 300000 [ms] [1] 480000 [ms]	
Descripción:	Ajusta el tiempo de pausa mínimo posible para el modo de ahorro de energía. El valor es la suma de los siguientes tiempos: - Tiempo de transición al modo de ahorro de energía - Tiempo de transición al estado operativo normal - Tiempo de permanencia mínimo en el modo de ahorro de energía			
Índice:	[0] = Reservado [1] = Modo 2			
Nota:	El valor no puede ser inferior a la suma del "tiempo de transición al modo de ahorro de energía" y el "tiempo de transición al estado operativo" (propiedades del sistema). Pe: perfil PROFIenergy			

p5606[0...1]	Modo de ahorro de energía Pe Tiempo de permanencia máximo / Pe t_perman máx			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2381	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0 [ms]	Máx: 4294967295 [ms]	Ajuste de fábrica: 4294967295 [ms]	
Descripción:	Ajusta el tiempo de permanencia máximo para el modo de ahorro de energía.			
Índice:	[0] = Reservado [1] = Modo 2			
Nota:	Pe: perfil PROFIenergy			

p5611	Ahorro de energía Pe Propiedades generales / Pe Propied gen				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2381, 2382		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 bin		
Descripción:	Ajusta las propiedades generales para el ahorro de energía.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	PROFIenergy Bloquear órdenes de mando	Sí	No	-
	01	Accto. dispara DES1 en transición a modo de ahorro de energía	Sí	No	-
	02	Transición a modo ahorro energía PROFIdrive estado S3/4 posible	Sí	No	-
Nota:	Pe: perfil PROFIenergy PROFIdrive estado S3: listo para servicio PROFIdrive estado S4: Servicio				

p5612[0...1]	Ahorro de energía Pe Propiedades según modo / Pe Propied mod				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	[0] 0110 bin		
			[1] 0000 bin		
Descripción:	Ajusta las propiedades según el modo para el ahorro de energía.				
Índice:	[0] = Reservado [1] = Modo 2				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Reservado	Sí	No	-
Nota:	Pe: perfil PROFInergy				

r5613.0...1	CO/BO: Ahorro de energía Pe activo/inactivo / Pe Ahorr act/inact				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2382		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por binector, la indicación de estado de si el ahorro de energía PROFInergy está activo o inactivo.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Pe activo	Sí	No	-
	01	Pe inactivo	Sí	No	-
Nota:	El bit 0 y el bit 1 están invertidos entre sí. Pe: perfil PROFInergy				

p5614	BI: Pe Activar bloqueo de conexión Fuente de señal / Pe Bloq conex F_s				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2382		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para activar en PROFIdrive estado S1 "Bloqueo de conexión".				
Dependencia:	Ver también: r5613				
Nota:	Pe: perfil PROFInergy				

p6277[0...n]	Sistema excit. sin escobillas Consigna veloc. Inv. campo giro / ESE n_cons Inv				
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505		
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: p2000	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-20000.00 [1/min]	20000.00 [1/min]	0.00 [1/min]		
Descripción:	Ajusta la consigna de velocidad para la inversión del campo de giro de la corriente estática de la excitatriz de diodos rotativos.				
Dependencia:	Ver también: p6278				

p6278[0...n]	Sist. excit. sin esc. Consigna veloc. Inv. campo giro Histéresis / n_Inv IE Hist		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Valores de consigna	Grupo de unidades: 3_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2000	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-20000.00 [1/min]	20000.00 [1/min]	10.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis de la consigna de velocidad para la inversión del campo de giro de la corriente estatórica de la excitatriz de diodos rotativos.		
Dependencia:	Ver también: p1821, p6277		
Atención:	Al modificar el sentido de giro de la máquina principal con p1821 debe comprobarse que no haya que cambiar también la secuencia de fases del convertidor del sistema de excitación.		
Nota:	El valor absoluto de la entrada del parámetro está limitado dinámicamente a la velocidad nominal del motor. No está permitida la entrada 0. El signo de la histéresis define el campo de giro de la intensidad estatórica para la excitatriz de diodos rotativos en función del sentido de giro mecánico. La histéresis se encuentra simétricamente alrededor del parámetro p6277.		
r6313	CO: PLL VSM Tensión de salida / PLL VSM U_sal		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Vef]	- [Vef]	- [Vef]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el valor real de la tensión de salida PLL (solo con VSM asignado).		
Nota:	Solo se visualiza un valor plausible si el motor tiene asignado un VSM y el PLL está conectado. En la máquina asíncrona, esto sucede en caso de bloqueo de impulsos y rearmado al vuelo; en la máquina síncrona con excitación independiente, solo en caso de bloqueo de impulsos. En la máquina síncrona con excitación por imanes permanentes y en la máquina de reluctancia regulada, el PLL funciona incluso en caso de habilitación de impulsos. VSM: Voltage Sensing Module		
p6397	Motor Module Desplazamiento de fase Segundo sistema / MM Despl_fase Seg		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	8	0
Descripción:	Ajusta el desfase del segundo sistema con respecto al primer sistema para el Motor Module con etapa de mando de 12 pulsos.		
Valor:	0: Desplazamiento de +30 ° 1: Desplazamiento de -30 ° 2: Desplazamiento de 0° 3: Desplazamiento de +90 ° 4: Desplazamiento de -90 ° 5: Desplazamiento de +120 ° 6: Desplazamiento de -120 ° 7: Desplazamiento de +150 ° 8: Desplazamiento de -150 °		
Dependencia:	Ver también: p7003		
Atención:	El parámetro solo se evalúa si se aplica p7003 = 2.		
Nota:	En p6397 = 0 se aplica: el segundo sistema se adelanta en caso de sentido de giro positivo. Para p6397 = 1 se aplica: el segundo sistema se retarda en caso de sentido de giro positivo.		

p6700[0...n]	Modelo de tensiones Filtrado de ángulo / Mod_U Filt_áng		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: DDS, p0180	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: ASM, PMSM, REL, RESM	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0 [ms]	Máx: 100 [ms]	Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el filtrado de la orientación del flujo del modelo de tensiones en la máquina síncrona con excitación independiente.		
p6870[0...n]	VSM Tensión offset u1 - u2 / VSM Offset u1-u2		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100.000 [V]	Máx: 100.000 [V]	Ajuste de fábrica: 0.000 [V]
Descripción:	Ajusta la tensión offset entre las fases L1 y L2 en el Voltage Sensing Module (VSM). El valor se determina automáticamente con el accionamiento parado y desconectado si está habilitado el cálculo de offset. Si el cálculo de offset está bloqueado, se guarda el último valor calculado. Con el cálculo de offset bloqueado, aquí también puede introducirse un valor fijo.		
Dependencia:	Ver también: p6903		
Nota:	El tarado de offset solo se activa automáticamente si la tensión del motor resultante es inferior al 1 % de la tensión nominal.		
p6871[0...n]	VSM Tensión offset u2 - u3 / VSM Offset u2-u3		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -100.000 [V]	Máx: 100.000 [V]	Ajuste de fábrica: 0.000 [V]
Descripción:	Tensión offset entre las fases L2 y L3 en el Voltage Sensing Module (VSM). El valor se determina automáticamente con el accionamiento parado y desconectado si está habilitado el cálculo de offset. Si se bloquea el cálculo de offset, se guarda el último valor calculado. Con el cálculo de offset bloqueado, aquí también puede introducirse un valor fijo.		
Dependencia:	Ver también: p6903		
Nota:	El tarado de offset solo se activa automáticamente si la tensión del motor resultante es inferior al 1 % de la tensión nominal.		
p6903[0...n]	Tensiones reales Modo offset / Vreal_U Mod offset		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: p0150	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el modo de offset para la medición de tensión real. Si el modo está habilitado (p6903 = 0), con bloqueo de impulsos de estátor y excitación y velocidad cero se inicia automáticamente el tarado de offset. Si el modo está bloqueado (p6903 = 1), el tarado de offset está bloqueado. Se guardan los últimos valores calculados en p6870 y p6871. También es posible sobrescribirlos por un valor fijo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Habilitar cálculo de offset 1: Cálculo de offset bloqueado
Dependencia:	Ver también: p6870, p6871
Nota:	El modo de offset sólo puede ajustarse si hay hardware de medida del valor real.

r6991[0...4]	Visualización Ajustes del registrador / Vis ajustes regist		
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: 8144 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los valores calculados para el registrador.		
Índice:	[0] = Número de Trace actual [1] = Tiempo de registro actual [2] = Tiempo de predisparo actual [3] = Tiempo de redisparo actual [4] = Número de señales actual		
Dependencia:	Ver también: p6999		

r6992.0...15		CO/BO: Registrador Palabra de estado / Reg ZSW			
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144, 8145		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
-	-	-			
Descripción:		Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado del registrador.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Activar internamente	Ajustado	No ajustado	-
	01	Activar externamente	Ajustado	No ajustado	-
	02	Disparador interno	Ajustado	No ajustado	-
	03	Disparador externo 1.1	Ajustado	No ajustado	-
	04	Disparador externo 1.2	Ajustado	No ajustado	-
	05	Disparador externo 1.3	Ajustado	No ajustado	-
	06	Disparador externo 1.4	Ajustado	No ajustado	-
	07	Disparador externo 2.1	Ajustado	No ajustado	-
	08	Disparador externo 2.2	Ajustado	No ajustado	-
	09	Disparador externo 2.3	Ajustado	No ajustado	-
	10	Disparador Hardware	Ajustado	No ajustado	-
	11	Búfer de datos en curso	Sí	No	-
	12	Tiempo de redisparo en curso	Sí	No	-
	13	Operación de memorización en curso	Sí	No	-
	14	Búfer de datos lleno	Sí	No	-
	15	Disparo Señalización agrupada	Ajustado	No ajustado	-
Dependencia:		Ver también: p6993, p6994, r6997, p6998, p6999			
		Ver también: A49998			

p6993[0...2]	Registrador Disparo 2 máscara bits / Reg disp 2 másc		
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0001 hex
Descripción:	Ajusta la máscara de bits para disparo 2 (p6994) del registrador. El disparo 2.1 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[0] y máscara de bits en p6993[0]. El disparo 2.2 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[1] y máscara de bits en p6993[1]. El disparo 2.3 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[2] y máscara de bits en p6993[2].		
Índice:	[0] = Disparo 2.1 [1] = Disparo 2.2 [2] = Disparo 2.3		
Dependencia:	Ver también: p6994		
p6994[0...2]	CI: Registrador Disparo 2 fuente señal / Reg disp 2 F_s		
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para disparo 2 del registrador. El disparo 2.1 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[0] y máscara de bits en p6993[0]. El disparo 2.2 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[1] y máscara de bits en p6993[1]. El disparo 2.3 se forma a partir de la combinación Y de fuente de señal en p6994[2] y máscara de bits en p6993[2].		
Índice:	[0] = Disparo 2.1 [1] = Disparo 2.2 [2] = Disparo 2.3		
Dependencia:	Ver también: p6993		

p6996[0...63]			
VECTOR_G (Reg)	Señales del registrador / Señ reg		
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	996553699	[0] 3600
			[1] 3700
			[2] 3701
			[3] 3703
			[4] 3705
			[5] 3706
			[6] 3707
			[7] 3708
			[8] 3709
			[9] 3710
			[10] 3711
			[11] 3712
			[12] 3713
			[13] 3714
			[14] 3715
			[15] 3716
			[16] 3717
			[17] 3718
			[18] 5600
			[19] 6000
			[20] 6100
			[21] 6300
			[22] 6600
			[23] 6800
			[24] 6900
			[25] 6901
			[26] 6902
			[27] 6906
			[28] 7000
			[29] 7200
			[30] 7300
			[31] 7400
			[32] 7500
			[33] 7600
			[34] 7700
			[35] 7800
			[36] 8000
			[37] 8200
			[38] 8300
			[39] 8400
			[...] ...
Descripción:	Ajuste para parametrizar las señales para el registrador.		

p6996[0...63]	Señales del registrador / Señ reg		
B_INF (Reg)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	996553699	[0] 3600
			[1] 3700
			[2] 3701
			[3] 3703
			[4] 3711
			[5] 3712
			[6] 6600
			[7] 6800
			[8] 7000
			[9] 8200
			[10] 9400
			[11] 89800
			[12] 89900
			[13] 7200
			[14] 183800
			[15] 183900
			[16] 723000
			[17] 723001
			[18] 703100
			[19...63] 0
Descripción:	Ajuste para parametrizar las señales para el registrador.		
r6997	CO: Registrador Unidad de control Estado / Est registrador		
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8145
	Grupo P: Regulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	60	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, el estado de la unidad de control para el registrador.		
Valor:	0: no activo 10: Activo 20: Tiempo de redisparo en curso 30: Preparar operación de memorización 40: Iniciar operación de memorización 50: Finalizar operación de memorización 60: Configuración		
p6998[0...4]	BI: Registrador Disparo 1 fuentes señal / Reg disp 1 F_s		
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	[0] 1
			[1...4] 0
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para activar y disparar el registrador.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:
[0] = Activar
[1] = Disparo 1.1
[2] = Disparo 1.2
[3] = Disparo 1.3
[4] = Disparo 1.4

p6999[0...4] Registrador Parametrización / Reg Param			
VECTOR_G (Reg), B_INF (Reg)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 8144, 8145
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 2000	Ajuste de fábrica: [0] 1 [1] 1000 [2] 900 [3] 0 [4] 0
Descripción:	Ajuste para parametrizar el registrador. El registrador proporciona hasta 64 magnitudes internas (en función de la parametrización). El tiempo de registro máximo es de 2000 ms. Las magnitudes se miden durante el tiempo de muestreo del regulador de intensidad y se puede ajustar un tiempo de predisparo. Estos valores se escriben entonces acíclicamente en la tarjeta de memoria. El software para decodificar el contenido está presente durante el desarrollo y la comprobación del sistema.		
Índice:	[0] = Habilitación [1] = Tiempo de registro [2] = Tiempo predisparo [3] = Emitir aviso [4] = Factor de registro		
Dependencia:	Ver también: A49998		

Nota:	Rel. a índice [0]:
	Habilitación o bloqueo de la función.
	p6999[0] = 0
	Bloqueo de la función.
	p6999[0] = 1
	Habilitación de la función.
	Rel. a índice [1]:
	Ajuste del tiempo de registro [ms].
	Pueden registrarse como máximo 8000 puntos de medida para todos los objetos de accionamiento. En cada tiempo de muestreo del regulador de intensidad se crea 1 punto de medida.
	Ejemplo:
	El módulo de función "Registrador" está activado en 4 objetos de accionamiento. El tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) es de 250 µs.
	--> Cada objeto de accionamiento puede registrar como máximo $8000/4 = 2000$ puntos de medida.
	--> El tiempo de registro viable es de $2000 * 0,250 \text{ ms} = 500 \text{ ms}$.
	Nota:
	- El tiempo de registro viable se indica en r6991[1].
	- Si el tiempo de registro ajustado es excesivo, se reduce automáticamente al tiempo de registro viable.
	Rel. a índice [2]:
	Ajuste del tiempo de predisparo [ms].
	Este tiempo está contenido en el tiempo de registro y no puede ser mayor que este (p6999[1]).
	Nota:
	- Al reducir automáticamente el tiempo de registro, también se reduce en consecuencia el tiempo de predisparo.
	- El tiempo de predisparo viable se indica en r6991[2].
	Rel. a índice [3]:
	Habilitación o bloqueo de emisión del aviso A49998 al activarse un evento de disparo.
	Rel. a índice [4]:
	p6999[4] = n, n = 0 ... 4
	Registro con el factor que prolonga el tiempo de registro p6999[1] y tiempo de predisparo p6999[2] 2^n veces y reduce el número de señales 2^n veces.
	Ejemplo:
	Número de objetos de accionamiento = 1, p0115[0] = 250 µs, p6999[1] = 2000, p6999[2] = 1000, p6999[4] = 4
	--> Tiempo de registro: $2000 \text{ ms} * 2^4 = 32 \text{ s}$, tiempo de predisparo: $1000 \text{ ms} * 2^4 = 16 \text{ s}$, número de señales 64/16 = 4
	Al ajustar p6999[4] = 0 se obtiene:
	--> Tiempo de registro: 2000 ms, tiempo de predisparo: 1000 ms, número de señales: 64

r7000		CO: Conex_paral N° etapas de potencia activas / N° de EP activas		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:		Visualiza las etapas de potencia activas en caso de conexión en paralelo.		
Dependencia:		Ver también: p7001		

p7001[0...n]		Conex_paral Habilitación Etapas de potencia / Habil. EP		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	1	1	
Descripción:		Ajusta la habilitación de las etapas de potencia en la conexión en paralelo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor: 0: Desactivado
1: Activado

Dependencia: Ver también: r7000

Precaución: Para conexión en paralelo es aplicable:



En caso de desactivación de diferentes etapas de potencia por medio de este parámetro, las etapas de potencia implicadas de la conexión en paralelo no deben estar conectadas. Las alimentaciones deben desconectarse de la red (p. ej., con ayuda de un contactor). Los cables del motor deben desconectarse. Además, las etapas de potencia defectuosas deben desconectarse del circuito intermedio.

Nota: En motores con sistemas de devanado separados (p7003 = 1) no es posible bloquear una etapa de potencia individual.
p7001 es reseteado automáticamente si se desactiva una etapa de potencia a través de p0125 ó p0895.

r7002[0...n] **CO: Conex_paral Estado Etapas de potencia / Estado EP**

VECTOR_G
(Paralelo), B_INF
(Paralelo)

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Integer16

Índice din.: PDS, p0120

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Modulación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

1

-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, el estado de las etapas de potencia en conexión en paralelo.

Valor: 0: Impulsos bloqueados
1: Impulsos habilitados

Dependencia: Ver también: r7000, p7001

p7003 **Conex_paral Sist. devanados / Sist_dev**

VECTOR_G (Paralelo)

Modificable: C2(2)

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Integer16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Convertidor

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

2

0

Descripción: Visualiza el sistema de devanados del motor en caso de conexión en paralelo de las etapas de potencia.

Valor: 0: Sistema de devanado único
1: Varios sistemas de devanado o motores separados
2: Dos sistemas de devanado girados separados

Dependencia: Rel. a p7003 = 2:

Para posibilitar sistemas de devanado girados separados, debe desactivarse el barrido anteriormente (p1810.2 = 0). La altitud y la dirección de giro se parametrizan en p6397.

Al salir de la puesta en marcha se desconecta automáticamente la regulación de corriente circulante (p7035 = 0) y se sustituye la compensación de los tiempos de enclavamiento de válvula por una adaptación de resistencia estática adecuada (p1780.7 = 1).

Ver también: p1802, p6397

Atención: Si, en motores con sistema de devanados múltiples, se conecta el devanado individual con varios onduladores parciales, debe parametrizarse un sistema de devanado único (p7003 = 0). Debe escribirse la resistencia del cable en p0352 y a continuación realizarse la identificación de datos del motor con la configuración p1909.20 = 1 (estimar la resistencia del cable).

Nota: Rel. a p7003 = 0:

- La rutina de identificación de los datos del motor (p1910) determina la resistencia estática y la resistencia del cable. En p0352 se introduce la resistencia del cable de un Motor Module individual.

- Tras la identificación de los datos del motor queda activada por defecto la simetrización de la corriente (p7035 = 1).

- Es posible activar y desactivar Motor Modules individuales (p7001).

Rel. a p7003 = 1, 2:

- La rutina de identificación de los datos del motor (p1910) determina la resistencia total. La resistencia del cable no se mide, sino que se introduce como proporción de la resistencia total (ver p0352).

- Todos los Motor Module están activados. No es posible desactivar un Motor Module.

p7010	Conex_paral Asimetría de intensidad Umbral de alarma / I_asim. Umb alarma		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 2 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 100 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para detectar asimetrías de intensidad en la conexión en paralelo. Para ello se evalúa la desviación de la media del valor medido. El valor indicado está referido a la intensidad asignada de la etapa de potencia (p7251[0]).		
Dependencia:	Ver también: r7251 Ver también: A05052		
p7011	Conex_paral Asimetría tensión en circ. interm. Umbral de alarma / Vdc_asím UmbrAlarm		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 2 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: 100 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10 [%]
Descripción:	Ajusta el umbral de alarma para detectar asimetrías de tensiones en circuito intermedio en la conexión en paralelo. Para ello se evalúa la desviación de la media del valor medido. El valor indicado está referido a la tensión asignada en el circuito intermedio.		
Dependencia:	Ver también: A05053		
p7015	Conex_paral Freno mantenimiento Juego de datos etapa de potencia / Freno PDS		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Convertidor No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2701, 2814 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 99
Descripción:	Ajusta el juego de datos de etapa de potencia con conexión en paralelo mediante el cual se controla el freno de mantenimiento.		
Valor:	0: Juego de datos de etapa de potencia 0 1: Juego de datos de etapa de potencia 1 2: Juego de datos de etapa de potencia 2 3: Juego de datos de etapa de potencia 3 4: Juego de datos de etapa de potencia 4 5: Juego de datos de etapa de potencia 5 6: Juego de datos de etapa de potencia 6 7: Juego de datos de etapa de potencia 7 99: Ningún freno de mantenimiento conectado		
Dependencia:	Ver también: p0120, p0121		
Nota:	PDS: Power unit Data Set (Juego de datos de etapa de potencia) Ejemplo: Están conectadas 3 etapas de potencia en paralelo y en la etapa de potencia 1 está conectado el freno de mantenimiento. p0120 = 3 p0121[0] = Número de componente de la etapa de potencia 0 p0121[1] = Número de componente de la etapa de potencia 1 (con freno de mantenimiento) p0121[2] = Número de componente de la etapa de potencia 2 --> p7015 = 1		

r7020[0...n]	CO: Conex_paral Desviación Intensidad en fase U / Fase U Desv de I		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la desviación de la media de la intensidad real medida de la fase U, expresada como valor de pico La desviación máxima de la media se indica en r7025.		
Dependencia:	Ver también: r7021, r7022, r7025		
r7021[0...n]	CO: Conex_paral Desviación intensidad en fase V / Fase V Desv de I		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la desviación de la media de la intensidad real medida de la fase V, expresada como valor de pico La desviación máxima de la media se indica en r7026.		
Dependencia:	Ver también: r7020, r7022, r7026		
r7022[0...n]	CO: Conex_paral Desviación intensidad en fase W / Fase W Desv de I		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la desviación de la media de la intensidad real medida de la fase W, expresada como valor de pico La desviación máxima de la media se indica en r7027.		
Dependencia:	Ver también: r7020, r7021, r7027		
r7025	CO: Conex_paral Desviación máx. intensidades fase U / Fase U Máx des_i		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la desviación absoluta máxima de la media de la intensidad real medida de la fase U, expresada como valor de pico La desviación de la media de las diferentes intensidades se indica en r7020.		
Dependencia:	Ver también: r7020, r7026, r7027 Ver también: A05052		

r7026	CO: Conex_paral Desviación máx. intensidades fase V / Fase V Máx des_i		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la desviación absoluta máxima de la media de la intensidad real medida de la fase V, expresada como valor de pico La desviación de la media de las diferentes intensidades se indica en r7021.		
Dependencia:	Ver también: r7021, r7025, r7027 Ver también: A05052		
r7027	CO: Conex_paral Desviación máx. intensidades fase W / Fase W Máx des_i		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la desviación absoluta máxima de la media de la intensidad real medida de la fase W, expresada como valor de pico La desviación de la media de las diferentes intensidades se indica en r7022.		
Dependencia:	Ver también: r7022, r7025, r7026 Ver también: A05052		
r7030[0...n]	CO: Conex_paral Tensión circ. intermedio Desviación / Vdc Desviación		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la desviación de la media de la tensión medida en el circuito intermedio. La desviación máxima de la media se indica en r7031.		
Dependencia:	Ver también: r7031		
r7031	CO: Conex_paral Tensión circ. intermedio Desviación máxima / Vdc Desviación máx		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [V]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: p2001 Máx: - [V]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [V]
Descripción:	Visualiza la desviación absoluta máxima de la media de la tensión medida en el circuito intermedio. La desviación de la media de las diferentes tensiones se indica en r7030.		
Dependencia:	Ver también: r7030 Ver también: A05053		

p7035[0...n]	Conex_paral Reg. corriente circulante Modo / Reg_I_circ MO		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el modo de operación de la regulación de corriente circulante. La regulación de corriente circulante se encarga del reparto simétrico de las corrientes totales en los diversos convertidores individuales.		
Valor:	0: Regulación de corriente circulante desactivada 1: Regulación de corriente circulante activada		
Dependencia:	Con sistemas de devanado de motor girados separados (p7003 = 2) no es posible ninguna regulación de corriente circulante.		
p7036[0...n]	Conex_paral Reg. corriente circulante Ganancia P / I_circ Kp		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 0.00000 [ohmios]	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 200.00000 [ohmios]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00000 [ohmios]
Descripción:	Ajusta la ganancia proporcional para el regulador de corriente circulante. El parámetro está predeterminado a la resistencia del cable.		
p7037[0...n]	Conex_paral Reg. corr. circulante T ac. integral / I_circ Tn		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 2.0	Calculado: CALC_MOD_CON Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.0	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.0
Descripción:	Ajusta el tiempo de acción integral del regulador de corriente circulante. El parámetro está referido al tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).		
Dependencia:	Ver también: p0115		
Nota:	Ajustando p7037 = 1000 se desactiva la acción integral (detenido durante el servicio). Este es el ajuste preferido para el funcionamiento con sistema de devanado de motor separado.		
p7038[0...n]	Conex_paral Reg. corr. circulante Límite / I_circ Lím		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Modulación No en motor tipo: - Min: 1 [%]	Calculado: CALC_MOD_ALL Índice din.: DDS, p0180 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 50 [%]
Descripción:	Ajusta la limitación de los valores de salida del regulador de corriente circulante. El parámetro está referido, según fase, a los tiempos de enclavamiento de válvula (p1828, p1829, p1830).		

p7040[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase U / Comp t_encl U		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -1000000.00 [µs]	Máx: 1000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Al tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase U (p1828) del Motor Module se suma el tiempo de corrección. El valor de corrección sirve para compensar los tiempos de enclavamiento de válvula debidos a la dispersión entre ejemplares de Motor Modules en caso de conexión en paralelo.		
Dependencia:	Ver también: p1828		
p7042[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase V / Comp t_encl V		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -1000000.00 [µs]	Máx: 1000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Al tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase V (p1829) del Motor Module se suma el tiempo de corrección. El valor de corrección sirve para compensar los tiempos de enclavamiento de válvula debidos a la dispersión entre ejemplares de Motor Modules en caso de conexión en paralelo.		
Dependencia:	Ver también: p1829		
p7044[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase W / Comp t_encl W		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Modulación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -1000000.00 [µs]	Máx: 1000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Al tiempo de enclavamiento de válvula a compensar para la fase W (p1830) del Motor Module se suma el tiempo de corrección. El valor de corrección sirve para compensar los tiempos de enclavamiento de válvula debidos a la dispersión entre ejemplares de Motor Modules en caso de conexión en paralelo.		
Dependencia:	Ver también: p1830		
r7050[0...n]	Conex_paral I circulante fase U / I_circ_fase U		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín: - [A]	Máx: - [A]	Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la corriente circulante de la fase U, como valor de pico.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

r7051[0...n]	Conex_paral I circulante fase V / I_circ_fase V		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la corriente circulante de la fase V, como valor de pico.		
r7052[0...n]	Conex_paral I circulante fase W / I_circ_fase W		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza la corriente circulante de la fase W como valor de pico.		
r7100[0...99]	Conex_paral Búfer circular Cód. fallo/alarma / Cód. fallo/alarm		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Búfer circular que contiene fallos y alarmas aparecidos en etapas de potencia conectadas en paralelo (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module). Visualiza los códigos de fallo/alarma.		
Dependencia:	Ver también: r7101, r7102, r7103		
Nota:	El último caso de error aparecido se documenta con el índice 0. El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		
r7101[0...99]	Conex_paral Búfer circular N° juego datos / Búfer circ N°_JD		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Búfer circular que contiene fallos y alarmas aparecidos en etapas de potencia conectadas en paralelo (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module). p7101 < 100: Visualiza el número del juego de datos de la etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS). p7101 >= 100: Visualiza el número del juego de datos del Voltage Sensing Module (VSMDs).		
Dependencia:	Ver también: r7100, r7102, r7103		
Nota:	El último caso de error aparecido se documenta con el índice 0. El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		

r7102[0...99]	Conex_paral Búfer circular Fallo/alarma entrantes / F/A entrantes		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Búfer circular que contiene fallos y alarmas aparecidos en etapas de potencia conectadas en paralelo (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module). Visualiza el tiempo de funcionamiento relativo del sistema en el que ha aparecido el fallo o alarma.		
Dependencia:	Ver también: r7100, r7101, r7103		
Nota:	El último caso de error aparecido se documenta con el índice 0. El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		
r7103[0...99]	Conex_paral Búfer circular Fallo/alarma salientes / F/A salientes		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Búfer circular que contiene fallos y alarmas aparecidos en etapas de potencia conectadas en paralelo (Motor Module, Active Line Infeed, Voltage Sensing Module). Visualiza el tiempo de funcionamiento relativo del sistema en el que ha desaparecido el fallo o alarma.		
Dependencia:	Ver también: r7100, r7101, r7102		
Nota:	El último caso de error aparecido se documenta con el índice 0. El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		
r7198[0...n]	Temperaturas Entrada Unidad refrig. Conex_paral Etapa potencia / Temp entr UdRef EP		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de entrada del líquido refrigerante en caso de refrigeración por líquido y conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[19].		
Dependencia:	Ver también: r0037		
r7199[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Condensador Aire salida / EP Temp Condens		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del aire de salida de los condensadores del circuito intermedio en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[20].		

r7200[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Sobrecarga I2t / EP Sobrecarga I2T		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [%]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: PERCENT Máx: - [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [%]
Descripción:	Visualiza la sobrecarga de la etapa de potencia correspondiente, en caso de conexión en paralelo, determinada calculando I2t. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0036.		
r7201[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Ondulador / EP Temp Máx OND		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura máxima en la etapa de potencia del ondulador en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[0].		
r7202[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Capa bloque / EP Temp Máx capa		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura máxima en la capa de bloqueo de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[1].		
r7203[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Rectificador / EP Temp Máx REC		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura máxima de rectificador en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[2].		
r7204[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Aire entrada / EP Temp air en		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Mín: - [°C]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 21_1 Escalado: p2006 Máx: - [°C]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del aire de entrada en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[3].		

r7205[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Electrónica / EP Temp electrón.		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura del módulo electrónico en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[4].		
r7206[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 1 / EP Temp OND 1		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 1 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[5].		
r7207[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 2 / EP Temp OND 2		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 2 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[6].		
r7208[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 3 / EP Temp OND 3		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 3 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[7].		
r7209[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 4 / EP Temp OND 4		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 4 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[8].		

r7210[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 5 / EP Temp OND 5		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 5 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[9].		
r7211[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 6 / EP Temp OND 6		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de ondulator 6 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[10].		
r7212[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Rectificador 1 / EP Temp REC 1		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de rectificador 1 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[11].		
r7213[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Rectificador 2 / EP Temp REC 2		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de rectificador 2 de la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[12].		
r7214[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 1 / EP Temp capa blo 1		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 1 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[13].		

r7215[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 2 / EP Temp capa blo 2		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 2 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[14].		
r7216[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 3 / EP Temp capa blo 3		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 3 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[15].		
r7217[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 4 / EP Temp capa blo 4		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 4 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[16].		
r7218[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 5 / EP Temp capa blo 5		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 5 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[17].		
r7219[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 6 / EP Temp capa blo 6		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 21_1	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2006	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°C]	- [°C]	- [°C]
Descripción:	Visualiza la temperatura de la capa de bloqueo 6 en la etapa de potencia en caso de conexión en paralelo. El máximo de todas las etapas de potencia se indica en r0037[18].		

r7220[0...n]	CO: Conex_paral Accto Intensidad máxima de salida / Accto I_sal máx		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la frecuencia de salida máxima de la etapa de potencia. El valor mínimo de todas las etapas de potencia multiplicado por el número de Motor Modules se indica en r0067.		
r7222[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real abs. / I_real abs.		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [Aef]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 6_2 Escalado: p2002 Máx: - [Aef]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Aef]
Descripción:	Visualiza la intensidad de fase real absoluta. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0068.		
r7223[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase U / I_fase U Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la intensidad real medida de la fase U, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[0].		
r7224[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase V / I_fase V Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la intensidad real medida de la fase V, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[1].		
r7225[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase W / I_fase W Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Señalizaciones, señales No en motor tipo: - Min: - [A]	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: 6_5 Escalado: p2002 Máx: - [A]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [A]
Descripción:	Visualiza la intensidad real medida de la fase W, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[2].		

r7226[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase U Offset / I_fase U Offset		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza el offset medido de la fase U, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[3].		
r7227[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real Fase V Offset / I_fase V Offset		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza el offset medido de la fase V, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[4].		
r7228[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real Fase W Offset / I_fase W Offset		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza el offset medido de la fase W, como valor de pico. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[5].		
r7229[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de fase Suma U, V, W / I_fase Suma UVW		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 6_5	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2002	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [A]	- [A]	- [A]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la suma de intensidades medida en las fases U, V y W, como valor instantáneo. La suma de todas las etapas de potencia se indica en r0069[6].		
r7230[0...n]	CO: Conex_paral Tensión circ. intermedio Valor real / Vdc_real		
VECTOR_G (Paralelo), B_INF (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_2	Selección de unidad: p0505
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [V]	- [V]	- [V]
Descripción:	Visualiza la tensión en circuito intermedio medida. La media de todas las etapas de potencia se indica en r0070.		

r7231[0...n]		CO: Conex_paral Tensión real Fase U / U_fase U Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [V]	- [V]	- [V]	
Descripción:	Visualiza la tensión actual en la fase U. La media de todas las etapas de potencia se indica en r0089[0].			

r7232[0...n]		CO: Conex_paral Tensión real Fase V / U_fase V Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [V]	- [V]	- [V]	
Descripción:	Visualiza la tensión actual en la fase V. La media de todas las etapas de potencia se indica en r0089[1].			

r7233[0...n]		CO: Conex_paral Tensión real de la fase W / U_fase W Vreal		
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: 5_3	Selección de unidad: p0505	
	No en motor tipo: -	Escalado: p2001	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	- [V]	- [V]	- [V]	
Descripción:	Visualiza la tensión actual en la fase W. La media de todas las etapas de potencia se indica en r0089[2].			

r7240[0...n]		Conex_paral Etapa de mando Palabra de estado 1 / Etapa mando ZSW1			
VECTOR_G (Paralelo)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la palabra de estado 1 de la etapa de potencia.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Fallo tiempo crítico	Con	Des	-
	01	Modo de etapa de mando Bit 0	Con	Des	-
	02	Habilitación de impulsos	Con	Des	-
	03	Circ_desc superior	Inactivo	Activo	-
	04	Circ_desc inferior	Inactivo	Activo	-
	05	Modo de etapa de mando Bit 1	Con	Des	-

06	Modo de etapa de mando Bit 2	Con	Des	-
07	Freno Estado	Con	Des	-
08	Freno Diagnóstico	Con	Des	-
09	Freno por cortocircuito de inducido	Activo	no activo	-
10	Estado etapa de mando Bit 0	Con	Des	-
11	Estado etapa de mando Bit 1	Con	Des	-
12	Estado etapa de mando Bit 2	Con	Des	-
13	Estado alarma Bit 0	Con	Des	-
14	Estado alarma Bit 1	Con	Des	-
15	Diagnóstico 24 V	Con	Des	-

r7250[0...4]**Conex_paral Etapa potencia Potencia asignada / EP P_asig**

VECTOR_G
(Paralelo), B_INF
(Paralelo)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: 14_6	Selección de unidad: p0100
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
- [kW]	- [kW]	- [kW]

Descripción: Visualiza la potencia asignada de las diferentes etapas de potencia conectadas en paralelo para diferentes ciclos de carga.

La suma de las potencias asignadas de todas las etapas de potencia se indica en r0206.

Índice:

[0] = Valor asignado
[1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga
[2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga
[3] = Servicio permanente S1
[4] = Ciclo de carga S6

Dependencia:

El valor se indica en [kW] o [hp].
Ver también: p0100, p0205

r7251[0...4]**Conex_paral Etapa potencia Intensidad asignada / EP I_asig**

VECTOR_G
(Paralelo), B_INF
(Paralelo)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]

Descripción: Visualiza la intensidad asignada de las diferentes etapas de potencia conectadas en paralelo para diferentes ciclos de carga.

La suma de las intensidades asignadas de todas las etapas de potencia se indica en r0207.

Índice:

[0] = Valor asignado
[1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga
[2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga
[3] = Servicio permanente S1
[4] = Ciclo de carga S6

Dependencia:

Ver también: p0205

r7252[0...4]**Conex_paral Etapa potencia Intensidad máxima / EP I_máx**

VECTOR_G
(Paralelo), B_INF
(Paralelo)

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
- [Aef]	- [Aef]	- [Aef]

Descripción: Visualiza la intensidad de salida máxima de las diferentes etapas de potencia conectadas en paralelo.

La suma de las intensidades máximas de todas las etapas de potencia conectadas en paralelo se indica en r0209.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Valor asignado [1] = Ciclo de carga con leve sobrecarga [2] = Ciclo de carga con alta sobrecarga [3] = Servicio permanente S1 [4] = Ciclo de carga S6
Dependencia:	Ver también: p0205

r7740[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 1 / IGBT Cont carga 1		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 1. Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico. El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.		
Dependencia:	Ver también: p7786		
Atención:	Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.		
Nota:	El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0. Procedimiento en caso de cambio de la válvula 1: 1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 1. 2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 1 (p7786.1 = 1). --> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 1 (r7740 = 0). 3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). --> De este modo se ajusta automáticamente p7786.1 = 0.		

r7741[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 2 / IGBT Cont carga 2		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 2. Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico. El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.		
Dependencia:	Ver también: p7786		
Atención:	Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.		
Nota:	El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0. Procedimiento en caso de cambio de la válvula 2: 1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 2. 2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 2 (p7786.2 = 1). --> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 2 (r7741 = 0). 3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). --> De este modo se ajusta automáticamente p7786.2 = 0.		

r7742[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 3 / IGBT Cont carga 3		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 3. Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico. El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.		
Dependencia:	Ver también: p7786		
Atención:	Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.		
Nota:	El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0. Procedimiento en caso de cambio de la válvula 3: 1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 3. 2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 3 (p7786.3 = 1). --> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 3 (r7742 = 0). 3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). --> De este modo se ajusta automáticamente p7786.3 = 0.		
r7743[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 4 / IGBT Cont carga 4		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 4. Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico. El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.		
Dependencia:	Ver también: p7786		
Atención:	Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.		
Nota:	El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0. Procedimiento en caso de cambio de la válvula 4: 1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 4. 2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 4 (p7786.4 = 1). --> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 4 (r7743 = 0). 3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). --> De este modo se ajusta automáticamente p7786.4 = 0.		
r7744[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 5 / IGBT Cont carga 5		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: PDS, p0120 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 5. Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico. El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.		
Dependencia:	Ver también: p7786		
Atención:	Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0.
Procedimiento en caso de cambio de la válvula 5:
1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 5.
2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 5 (p7786.5 = 1).
--> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 5 (r7744 = 0).
3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
--> De este modo se ajusta automáticamente p7786.5 = 0.

r7745[0...n] IGBT Contador de carga variable Válvula 6 / IGBT Cont carga 6

VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado del contador de carga variable de la válvula 6.
Este parámetro se utiliza, en caso de reparación, para la documentación interna del personal de servicio técnico.
El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.

Dependencia: Ver también: p7786

Atención: Después de cambiar una válvula, el contador de carga variable correspondiente debe resetearse.

Nota: El contador de carga variable IGBT solo puede ponerse a 0.
Procedimiento en caso de cambio de la válvula 6:
1. Desconectar la instalación y cambiar la válvula 6.
2. Conectar la instalación y confirmar el cambio de la válvula 6 (p7786.6 = 1).
--> De este modo se resetea el contador de carga variable de la válvula 6 (r7745 = 0).
3. Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
--> De este modo se ajusta automáticamente p7786.6 = 0.

r7746 IGBT Contador de carga dinámico / IGBT Cont carg din

VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Señalizaciones, señales	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]

Descripción: Visualiza el contador de carga dinámico de la válvula más solicitada.
El estado del contador corresponde al desgaste de la válvula.
El valor 100 % se corresponde con la carga nominal.
Pueden alcanzarse y visualizarse valores superiores al 100 %.

r7758[0...19] KHP Control Unit Número de serie / KHP CU N°_serie

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Indica el número de serie actual de la Control Unit
Los índices codifican, en código ASCII, los diversos caracteres del número de serie.
Con la herramienta de puesta en marcha, los caracteres ASCII no se visualizan de forma codificada.

Dependencia: Ver también: p7765, p7766, p7767, p7768

Atención: Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.

Nota: KHP: Know-how protection (protección de know-how)

p7759[0...19]	KHP Control Unit Número de serie teórico / KHP CU N°_ser teor		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Ajusta el número de serie teórico para la Control Unit. Con ayuda de este parámetro, el OEM puede readaptar un proyecto al hardware modificado en caso de sustituir la Control Unit y/o la tarjeta de memoria en las instalaciones del cliente.		
Dependencia:	Ver también: p7765, p7766, p7767, p7768		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) - El OEM solo debe modificar este parámetro en el caso de aplicación "Envío de datos SINAMICS codificados". - Este parámetro lo evalúa SINAMICS sólo al arrancar desde la salida de "Carga en el sistema de archivos..." codificada o al arrancar desde archivos PS codificados. La evaluación se realiza únicamente si está activada la protección de know-how y la protección contra copia de la tarjeta de memoria.		

r7760.0...12	CO/BO: Protección contra escritura/Protección de know-how Estado / Prot_escr/KHP Est				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado de la protección contra escritura y de la protección de know-how.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Protección contra escritura activa	Sí	No	-
	01	Protección de know-how activa	Sí	No	-
	02	Protección de know-how desactivada temporalmente	Sí	No	-
	03	Protección de know-how no desactivable	Sí	No	-
	04	Protección anticopia avanzada activa	Sí	No	-
	05	Protección anticopia básica activa	Sí	No	-
	06	Trace y funciones de medida para fines de diagnóstico activas	Sí	No	-
	12	Reservado Interno Siemens	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p7761, p7765, p7766, p7767, p7768				

Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how)
	Rel. a bit 00: La protección contra escritura puede activarse/desactivarse en la Control Unit mediante p7761.
	Rel. a bit 01: La protección de know-how puede activarse introduciendo una contraseña (p7766 ... p7768).
	Rel. a bit 02: La protección de know-how puede desactivarse, en caso de que ya esté activada, introduciendo temporalmente la contraseña válida en p7766. En este caso, bit 1 = 0 y bit 2 = 1.
	Rel. a bit 03: La protección de know-how no puede desactivarse, puesto que p7766 no figura en la lista de excepciones del OEM (solo es posible el ajuste de fábrica). Este bit se ajusta solo cuando la protección de know-how está activa (bit 1 = 1) y cuando p7766 no figura en la lista de excepciones del OEM.
	Rel. a bit 04: El contenido de la tarjeta de memoria (datos de parametrización y DCC) se puede proteger adicionalmente contra el uso con otras tarjetas de memoria/Control Units cuando la protección de know-how está activada. Este bit se setea solo en caso de que la protección de know-how esté activa y p7765.0 = 1.
	Rel. a bit 05: El contenido de la tarjeta de memoria (datos de parametrización y DCC) se puede proteger adicionalmente contra el uso con otras tarjetas de memoria cuando la protección de know-how está activada. Este bit se setea solo en caso de que la protección de know-how esté activa, p7765.1 = 1 y p7765.0 = 0.
	Rel. a bit 06: Los datos de accionamiento pueden registrarse con el Trace de dispositivo si la protección de know-how está activada. Este bit se ajusta solo en caso de que la protección de know-how esté activa y p7765.2 = 1.
	Rel. a bit 12: Este bit, junto con p7755, sirve para vigilar la protección contra escritura. Bit = 1 si p7755 es distinto de 0 y la protección contra escritura está activada (r7760.0 = 1). Bit = 0 si la protección contra escritura se ha desactivado. Cuando esto sucede, p7755 se setea a 0 para que el bit 12 permanezca a 0 cuando vuelva a activarse la protección contra escritura.

r7760 Protección contra escritura/Protección de know-how Estado / Prot_escr/KHP Est

VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el estado de la protección contra escritura y de la protección de know-how.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Protección contra escritura activa	Sí	No	-
	01	Protección de know-how activa	Sí	No	-
	02	Protección de know-how desactivada temporalmente	Sí	No	-
	03	Protección de know-how no desactivable	Sí	No	-
	04	Protección anticopia avanzada activa	Sí	No	-
	05	Protección anticopia básica activa	Sí	No	-
	06	Trace y funciones de medida para fines de diagnóstico activas	Sí	No	-
	12	Reservado Interno Siemens	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p7761, p7765, p7766, p7767, p7768

Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Rel. a bit 00: La protección contra escritura puede activarse/desactivarse en la Control Unit mediante p7761. Rel. a bit 01: La protección de know-how puede activarse introduciendo una contraseña (p7766 ... p7768). Rel. a bit 02: La protección de know-how puede desactivarse, en caso de que ya esté activada, introduciendo temporalmente la contraseña válida en p7766. En este caso, bit 1 = 0 y bit 2 = 1. Rel. a bit 03: La protección de know-how no puede desactivarse, puesto que p7766 no figura en la lista de excepciones del OEM (solo es posible el ajuste de fábrica). Este bit se ajusta solo cuando la protección de know-how está activa (bit 1 = 1) y cuando p7766 no figura en la lista de excepciones del OEM. Rel. a bit 04: El contenido de la tarjeta de memoria (datos de parametrización y DCC) se puede proteger adicionalmente contra el uso con otras tarjetas de memoria/Control Units cuando la protección de know-how está activada. Este bit se setea solo en caso de que la protección de know-how esté activa y p7765.0 = 1. Rel. a bit 05: El contenido de la tarjeta de memoria (datos de parametrización y DCC) se puede proteger adicionalmente contra el uso con otras tarjetas de memoria cuando la protección de know-how está activada. Este bit se setea solo en caso de que la protección de know-how esté activa, p7765.1 = 1 y p7765.0 = 0. Rel. a bit 06: Los datos de accionamiento pueden registrarse con el Trace de dispositivo si la protección de know-how está activada. Este bit se ajusta solo en caso de que la protección de know-how esté activa y p7765.2 = 1. Rel. a bit 12: Este bit, junto con p7755, sirve para vigilar la protección contra escritura. Bit = 1 si p7755 es distinto de 0 y la protección contra escritura está activada (r7760.0 = 1). Bit = 0 si la protección contra escritura se ha desactivado. Cuando esto sucede, p7755 se setea a 0 para que el bit 12 permanezca a 0 cuando vuelva a activarse la protección contra escritura.

p7761	Protección contra escritura / Protecc. escritura		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar la protección contra estructura de los parámetros de ajuste.		
Valor:	0: Desactivar la protección contra escritura 1: Activar la protección contra escritura		
Dependencia:	Ver también: r7760		
Atención:	Mientras está activa la protección contra escritura se impide una descarga, aunque sigue siendo posible efectuar un reseteo a los ajustes de fábrica.		
Nota:	Los parámetros con el atributo "WRITE_NO_LOCK" están excluidos de la protección contra escritura. Una lista específica del producto de esos parámetros figura, dado el caso, en el manual de listas correspondientes.		

p7762	Protección escritura Bus de campo multimaestro Comport. acceso / Bus campo Comp_acc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el comportamiento para la protección contra escritura al acceder mediante sistemas de bus de campo multimaestro (p. ej. CAN, BACnet).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor: 0: Acceso en escritura independiente de p7761
1: Acceso en escritura dependiente de p7761

Dependencia: Ver también: r7760, p7761

p7763	KHP Lista de excepciones del OEM Cantidad de índices para p7764 / KHP OEM Ctd p7764		
Todos los objetos	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de parámetros para la lista de excepciones del OEM (p7764[0...n]). p7764[0...n], con n = p7763 - 1		
Dependencia:	Ver también: p7764		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Los parámetros de esta lista también pueden leerse y escribirse con la protección de know-how activada.		

p7764[0...n]	KHP Lista de excepciones del OEM / KHP list_exc OEM		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: p7763 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 7766 [1...499] 0
Descripción:	Lista de excepciones del OEM (p7764[0...n]) para parámetros de ajuste que deben excluirse de la protección de know-how. p7764[0...n], con n = p7763 - 1		
Dependencia:	El número de índices depende de p7763. Ver también: p7763		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Los parámetros de esta lista también pueden leerse y escribirse con la protección de know-how activada.		

p7764[0...n]	KHP Lista de excepciones del OEM / KHP list_exc OEM		
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: p7763 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Lista de excepciones del OEM (p7764[0...n]) para parámetros de ajuste que deben excluirse de la protección de know-how. p7764[0...n], con n = p7763 - 1		
Dependencia:	El número de índices depende de p7763. Ver también: p7763		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Los parámetros de esta lista también pueden leerse y escribirse con la protección de know-how activada.		

p7765	Configuración KHP / Config KHP				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 bin		
Descripción:	Ajustes de configuración para la protección de know-how. Rel. a bit 00, 01: Con ello, con la KHP activada, el OEM puede determinar si los datos de parámetros y DCC codificados en la tarjeta de memoria se deben proteger del uso en otras tarjetas de memoria/Control Units. Rel. a bit 02: Con ello, el OEM puede definir si, a pesar de estar activada la KHP, es posible registrar datos de accionamiento con el Trace de dispositivo.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Protección anticopia avanzada: vinculada a tarjeta memoria y CU	Sí	No	-
	01	Protección anticopia básica: vinculada a tarjeta de memoria	Sí	No	-
	02	Permitir Trace y funciones de medida para fines de diagnóstico	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p7766, p7767, p7768				
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how). Con la protección anticopia, se comprueban los números de serie de las tarjetas de memoria y/o Control Units. La protección anticopia de la tarjeta de memoria y el impedimento de registros de TRACE solo están activos si está activada la protección de know-how. Rel. a bit 00, 01: Si se ajustan inadvertidamente los dos bits a 1 (p. ej., mediante BOP), es válido el ajuste del bit 0. Si los dos bits se ajustan a 0, no existe protección anticopia.				

p7766[0...29]	KHP Contraseña Entrada / KHP Contraseña Entr			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Ajusta la contraseña para la protección de know-how. Ejemplo de contraseña: 123aBc = 49 50 51 97 66 99 dec (caracteres ASCII) [0] = Carácter 1 (p. ej. 49 dec) [1] = Carácter 2 (p. ej. 50 dec) ... [5] = Carácter 6 (p. ej. 99 dec) [29] = 0 dec (fin de la entrada)			
Dependencia:	Ver también: p7767, p7768			
Atención:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas. Con el uso de la herramienta de puesta en marcha STARTER debe introducirse la contraseña a través del diálogo correspondiente. Para introducir la contraseña se aplican las reglas siguientes: - La introducción de contraseña debe comenzar con p7766[0]. - No se admiten espacios dentro de la contraseña. - La introducción de la contraseña concluye con la escritura de p7766[29] (p7766[29] = 0 para contraseñas menores que 30 caracteres).			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: KHP: Know-how protection (protección de know-how)
Al leer se muestra p7766[0...29] = 42 dec (caracteres ASCII = "***").
Los parámetros con el atributo "KHP_WRITE_NO_LOCK" no se ven afectados por la protección de know-how.
Los parámetros con el atributo "KHP_ACTIVE_READ" también son legibles con la protección de know-how activada.
Una lista específica del producto de esos parámetros figura, dado el caso, en el manual de listas correspondientes.

p7767[0...29]	KHP Contraseña nueva / KHP Contraseña nuev		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Ajusta la contraseña nueva para la protección de know-how.		
Dependencia:	Ver también: p7766, p7768		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Al leer se muestra p7767[0...29] = 42 dec (caracteres ASCII = "***").		
p7768[0...29]	KHP Contraseña Confirmación / KHP Contraseña Conf		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Confirmación de la contraseña nueva para la protección de know-how.		
Dependencia:	Ver también: p7766, p7767		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) Al leer se muestra p7768[0...29] = 42 dec (caracteres ASCII = "***").		
p7769[0...20]	KHP Tarjeta de memoria Número de serie teórico / KHP TM N°_ser teor		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Ajusta el número de serie teórico de la tarjeta de memoria. Con ayuda de este parámetro, el OEM puede readaptar un proyecto al hardware modificado en caso de sustituir la Control Unit y/o la tarjeta de memoria en las instalaciones del cliente.		
Dependencia:	Ver también: p7765, p7766, p7767, p7768		
Nota:	KHP: Know-how protection (protección de know-how) - El OEM solo debe modificar este parámetro en el caso de aplicación "Envío de datos SINAMICS codificados". - Este parámetro lo evalúa SINAMICS sólo al arrancar desde la salida de "Carga en el sistema de archivos..." codificada o al arrancar desde archivos PS codificados. La evaluación se realiza únicamente si está activada la protección de know-how y la protección contra copia de la tarjeta de memoria.		

p7770	NVRAM Acción / NVRAM Acción		
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta la acción que debe ejecutarse para los datos de la NVRAM. Al finalizar la acción el valor se setea automáticamente a 0.		
Valor:	0: Inactivo 1: Cargar datos de NVRAM en parámetros 2: Cargar parámetros en NVRAM 3: Resetear		
Atención:	Tras la acción p7770 = 1 ya no deben habilitarse los impulsos. Tras la acción p7770 = 2 deben guardarse forzosamente los parámetros (p0977 = 1) y después realizar un re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). Con ello los valores escritos se hacen efectivos.		
Nota:	Rel. al valor = 1: Con esta acción los datos de la NVRAM se cargan en los parámetros. Rel. al valor = 2: Con esta acción los parámetros se cargan en la NVRAM. Rel. al valor = 3: Con esta acción los parámetros p7771 ... p7774 se ajustan al ajuste de fábrica. Esta acción es recomendable para no cargar innecesariamente la subsiguiente carga/descarga.		
p7775	Salvar/copiar/borrar datos de la NVRAM / Salvar NVRAM		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1, U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	17	0
Descripción:	Ajuste para salvar/copiar/borrar los datos de la NVRAM. Los datos de la NVRAM son datos no volátiles del equipo (p. ej. memoria de fallos). De las acciones con datos de la NVRAM están excluidos los siguientes datos: - Diagnóstico de volcado - Contador de horas de funcionamiento de la CU - Temperatura de la CU - Diario de incidencias Safety		
Valor:	0: Inactivo 1: Salvar datos de la NVRAM en la tarjeta de memoria 2: Copiar datos de la NVRAM desde la tarjeta de memoria 3: Borrar datos de la NVRAM en el equipo 10: Error al borrar 11: Error al salvar, no hay tarjeta de memoria 12: Error al salvar, no hay suficiente espacio libre en la memoria 13: Error al salvar 14: Error al copiar, no hay tarjeta de memoria 15: Error al copiar, suma de verificación errónea 16: Error al copiar, no hay datos de la NVRAM 17: Error al copiar		
Atención:	Rel. al valor = 2, 3: Estas acciones solamente son posibles con el bloqueo de impulsos.		
Nota:	El parámetro se ajusta automáticamente a cero después de haber ejecutado correctamente la acción. Las acciones Copiar y Borrar los datos de la NVRAM activan automáticamente un re arranque en caliente. En caso de un proceso no ejecutado correctamente se muestra el correspondiente valor de fallo (p7775 >= 10).		

p7786[0...n]	Protocolo de servicio / Protocolo servicio				
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Parámetros de servicio técnico para la documentación interna de reparaciones. Los cambios de componentes deben confirmarse mediante p7786[PDS].x = 0/1. Al hacerlo, se ejecuta automáticamente la función "Crear protocolo". Al final de la operación se ajusta automáticamente p7786[PDS] = 0.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Control Interface Module (CIM) sustituido	Sí	No	-
	01	Válvula 1 sustituida	Sí	No	-
	02	Válvula 2 sustituida	Sí	No	-
	03	Válvula 3 sustituida	Sí	No	-
	04	Válvula 4 sustituida	Sí	No	-
	05	Válvula 5 sustituida	Sí	No	-
	06	Válvula 6 sustituida	Sí	No	-
	15	Crear protocolo	Sí	No	-
Atención:	El proceso de escritura puede durar varios minutos (p7786[PDS].x = 1). Mientras se ejecuta el proceso, no se debe desconectar (solo cuando p7786 = 0).				
Nota:	Puede asignarse el índice correcto a la etapa de potencia afectada mediante p0124 (reconocimiento de etapa de potencia vía LED).				

p7788	Etapas de potencia Vigilancia signos actividad Banda tolerancia / EP Vigil SAct Tol			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	1	1000	10	
Descripción:	Ajusta la banda de tolerancia para la vigilancia de signos de actividad en la comunicación con la etapa de potencia.			
Dependencia:	Ver también: A30853			
Nota:	Se forma una banda continua mediante telegramas DRIVE-CLiQ. Si en la banda aparece más de un error de signos de actividad, se emite A30853. Cuanto más pequeño se ajusta p7788, más tolerante es la vigilancia.			

p7789	Etapas de potencia Vigilancia signos actividad Umbral de fallo / EP Vig SAct Umbr_F			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0	1000	1	
Descripción:	Ajusta el número de errores de signos de actividad consecutivos que se toleran en la comunicación con la etapa de potencia.			
Dependencia:	Ver también: F30008			
Nota:	En caso de fallo se emite F30008. Cuanto más grande es el parámetro ajustado, más tolerante es la vigilancia.			

p7790[0...15]			
VECTOR_G	Trace de componentes Señal / Trace Compo Señ		
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	11	[0] 2
			[1] 3
			[2] 4
			[3] 7
			[4] 8
			[5] 9
			[6] 5
			[7] 0
			[8] 6
			[9] 1
			[10...15] 0
Descripción:	Ajusta las distintas señales para el Trace de componentes. Con p7790[0...15] = 0 el Trace de componentes está desactivado. Rel. a índice [0...7]: En p7790[0...7] se ajustan señales cuya evolución se registra. Si se configura "Sin señal" en un canal de Trace, aumenta la duración de registro del resto de las evoluciones. Rel. a índice [8...15]: En p7790[8...15] se ajustan señales cuyo valor instantáneo se registra.		
Valor:	0: Sin señal 1: Frecuencia de pulsación 2: Intensidad de fase U 3: Intensidad de fase V 4: Intensidad de fase W 5: IGBT Temperatura chip 6: Temperatura del disipador 7: Tensión en circuito intermedio 8: Tasa de modulación 9: Ángulo 10: Palabra de estado 11: Palabra de mando		
Índice:	[0] = Canal de Trace 0 [1] = Canal de Trace 1 [2] = Canal de Trace 2 [3] = Canal de Trace 3 [4] = Canal de Trace 4 [5] = Canal de Trace 5 [6] = Canal de Trace 6 [7] = Canal de Trace 7 [8] = Canal de Trace 8 [9] = Canal de Trace 9 [10] = Canal de Trace 10 [11] = Canal de Trace 11 [12] = Canal de Trace 12 [13] = Canal de Trace 13 [14] = Canal de Trace 14 [15] = Canal de Trace 15		
Dependencia:	Ver también: p7791, p7792 Ver también: A01302		

Nota: En el estado Servicio, si se produce un evento de disparo, los datos de Trace de las señales se guardan en el componente. Después de más de 5 eventos de disparo, se sobrescriben los datos de Trace más antiguos. El evento de disparo se puede ajustar en p7791. Mediante la activación de p7792, los datos de Trace del componente se escriben en archivos en el soporte de memoria no volátil (tarjeta de memoria). Estos datos están disponibles para su evaluación por parte de expertos.

p7790[0...15] Trace de componentes Señal / Trace Compo Señ			
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	11	[0] 7
			[1] 5
			[2...7] 0
			[8] 6
			[9] 1
			[10...15] 0
Descripción:	Ajusta las distintas señales para el Trace de componentes. Con p7790[0...15] = 0 el Trace de componentes está desactivado. Rel. a índice [0...7]: En p7790[0...7] se ajustan señales cuya evolución se registra. Si se configura "Sin señal" en un canal de Trace, aumenta la duración de registro del resto de las evoluciones. Rel. a índice [8...15]: En p7790[8...15] se ajustan señales cuyo valor instantáneo se registra.		
Valor:	0: Sin señal 1: Frecuencia de pulsación 2: Intensidad de fase U 3: Intensidad de fase V 4: Intensidad de fase W 5: IGBT Temperatura chip 6: Temperatura del disipador 7: Tensión en circuito intermedio 8: Tasa de modulación 9: Ángulo 10: Palabra de estado 11: Palabra de mando		
Índice:	[0] = Canal de Trace 0 [1] = Canal de Trace 1 [2] = Canal de Trace 2 [3] = Canal de Trace 3 [4] = Canal de Trace 4 [5] = Canal de Trace 5 [6] = Canal de Trace 6 [7] = Canal de Trace 7 [8] = Canal de Trace 8 [9] = Canal de Trace 9 [10] = Canal de Trace 10 [11] = Canal de Trace 11 [12] = Canal de Trace 12 [13] = Canal de Trace 13 [14] = Canal de Trace 14 [15] = Canal de Trace 15		
Dependencia:	Ver también: p7791, p7792 Ver también: A01302		

Nota: En el estado Servicio, si se produce un evento de disparo, los datos de Trace de las señales se guardan en el componente. Después de más de 5 eventos de disparo, se sobrescriben los datos de Trace más antiguos. El evento de disparo se puede ajustar en p7791. Mediante la activación de p7792, los datos de Trace del componente se escriben en archivos en el soporte de memoria no volátil (tarjeta de memoria). Estos datos están disponibles para su evaluación por parte de expertos.

p7791			
Trace de componentes Disparador / Trace comp Disp			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	1
Descripción:	Ajusta el evento de disparo para el Trace de componentes.		
Valor:	0: Sobreintensidad, sobretensión, defecto a tierra, Uce 1: Aviso crítico en el tiempo 2: Uce		
Dependencia:	Ver también: p7790, p7792		
Nota:	F30001 se dispara si la etapa de potencia detecta una sobreintensidad. F30002 se dispara si la etapa de potencia detecta una sobretensión en el circuito intermedio. F30021 se dispara si la etapa de potencia detecta un defecto a tierra. F30022 se dispara si la etapa de potencia detecta un fallo de Uce.		

p7791			
Trace de componentes Disparador / Trace comp Disp			
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Ajusta el evento de disparo para el Trace de componentes.		
Valor:	0: Sobreintensidad, sobretensión, defecto a tierra, Uce 1: Aviso crítico en el tiempo 2: Uce		
Dependencia:	Ver también: p7790, p7792		
Nota:	F30001 se dispara si la etapa de potencia detecta una sobreintensidad. F30002 se dispara si la etapa de potencia detecta una sobretensión en el circuito intermedio. F30021 se dispara si la etapa de potencia detecta un defecto a tierra. F30022 se dispara si la etapa de potencia detecta un fallo de Uce.		

p7792			
Cargar datos del Trace de componentes / Carg Trace compo			
VECTOR_G, B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Convertidor	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Ajuste para cargar y guardar los datos de Trace del Trace de componentes. Estos datos están disponibles para su evaluación por parte de expertos. Con 7792 = 1, los datos de Trace del componente se escriben en archivos en la tarjeta de memoria de forma no volátil. A continuación, el parámetro se ajusta automáticamente a cero.		
Valor:	0: Inactivo 1: Carga activa 2: Carga y reseteo activos		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p7790, p7791

Atención: Los archivos Trace de este componente ya existentes en el soporte de memoria no volátil se sobrescriben tras activar el backup.

p7820	Componente DRIVE-CLiQ N° de componente / DQ N°_comp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número del componente DRIVE-CLiQ a cuyos parámetros se accede.		
Dependencia:	Ver también: p7821, p7822, r7823		

p7821	Componente DRIVE-CLiQ N.º de parámetro / DQ N°_par		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número del parámetro al que se accede en un componente DRIVE-CLiQ.		
Dependencia:	Ver también: p7820, p7822, r7823		

p7822[0...1]	Componente DRIVE-CLiQ Índice de parámetro/Número / DQ Índ_param/Núm		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: [0] 0 [1] 1
Descripción:	Ajusta el índice de parámetro y el número de índices. Rel. a índice [0]: Ajusta el índice del parámetro al que se accede en un componente DRIVE-CLiQ. Rel. a índice [1]: Número de índices que deben escribirse. Escritura: Si se deben escribir varios índices mediante una petición DRIVE-CLiQ, los valores se deben transferir a la CU a través de p7837. La petición DRIVE-CLiQ se ejecuta cuando el número n ajustado mediante p7822[1] se escribe en p7837 [n].		
Dependencia:	Ver también: p7820, p7821, r7823		

r7823[0...254]	Componente DRIVE-CLiQ Valor parámetro leído / DQ Valor leído		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor del parámetro leído del componente DRIVE-CLiQ.		
Dependencia:	Ver también: p7820, p7821, p7822		

r7825[0...6]				Componente DRIVE-CLiQ Versiones / Comp DQ Versión
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	-	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Min:	-	Máx:	-
Descripción:	Visualiza las versiones de firmware y EEPROM del componente DRIVE-CLiQ seleccionado mediante p7828[1].			
Índice:	[0] = Versión de firmware teórica [1] = Versión de firmware real [2] = Versión EEPROM0 [3] = Versión EEPROM1 [4] = Versión EEPROM2 [5] = Versión EEPROM3 [6] = Versión EEPROM4			
Dependencia:	Ver también: p7828			
Nota:	Rel. a índice [0]: Versión de firmware de la tarjeta de memoria/memoria del equipo. Rel. a índice [1]: Versión actual de firmware del componente DRIVE-CLiQ. Rel. a índice [2...6]: Versión actual de EEPROM del componente DRIVE-CLiQ.			
p7826				Actualización de firmware automática / Actualiz FW aut
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	U, T	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Integer16	Índice din.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Min:	0	Máx:	2
Descripción:	Ajusta el comportamiento para la actualización automática del firmware de los componentes DRIVE-CLiQ.			
Valor:	0: Desactivado 1: Upgrade y downgrade 2: Upgrade			
Atención:	Una modificación del parámetro sólo tiene efecto tras el próximo arranque del sistema de accionamiento.			
Nota:	La actualización automática del firmware se realiza durante el arranque del sistema. Con ello el arranque se puede prolongar algunos minutos más. Una vez finalizada la actualización es necesario un nuevo POWER ON (desconexión/conexión) de los componentes afectados. La actualización de firmware se ejecuta como se muestra a continuación: Control Unit (LED RDY): Parpadeo en amarillo a 0.5 Hz --> la actualización de firmware está activa. Parpadeo en amarillo a 2 Hz --> es necesario un POWER ON en los componentes afectados. Componentes afectados: Parpadeo en rojo/verde a 0.5 Hz --> la actualización de firmware está activa. Parpadeo en rojo/verde a 2 Hz --> es necesario un POWER ON del componente. El parpadeo en rojo/verde a 2 Hz sólo está disponible en componentes a partir de la versión de firmware 2.5.			

r7827	Actualización de firmware Visualización del progreso / Actualiz FW Progre		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza el progreso durante la actualización de firmware de los componentes DRIVE-CLiQ.		
p7828[0...1]	Descarga de firmware Número de componente / Descarg FW N° comp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	399	0
Descripción:	Ajusta el número de componente para el componente DRIVE-CLiQ deseado. Rel. a índice [0]: Número del componente DRIVE-CLiQ para el que se debe descargarse el firmware. Rel. a índice [1]: Número del componente DRIVE-CLiQ para el que se debe visualizar en r7825 la versión de firmware teórica almacenada en la tarjeta de memoria/memoria del equipo.		
Índice:	[0] = Descarga de firmware [1] = Versión de firmware teórica		
Dependencia:	Ver también: p0121, p0141, p0151, p7829		
Nota:	Con p7828[0] = 399 se realiza la descarga del firmware en todos los componentes presentes. La descarga de firmware se inicia con p7829 = 1.		

p7829	Activar descarga de firmware / Act Descarga FW		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1	999	0
Descripción:	Activar la descarga del firmware para el componente DRIVE-CLiQ definido en p7828. 1: Activar la descarga. -1: Activar la descarga y efectuar el Reset. 0: Descarga acabada correctamente. > 1: Código de error 011: El componente DRIVE-CLiQ ha detectado error de CRC. 015: El contenido del archivo de firmware no es aceptado por los componentes DRIVE-CLiQ seleccionados. 018: La versión de firmware es demasiado antigua y el componente no la acepta. 019: La versión de firmware no es apropiada para la versión de hardware del componente. 101: Tras varios intentos de comunicación no hay respuesta del componente DRIVE-CLiQ. 140: El archivo de firmware del componente DRIVE-CLiQ no está disponible en la tarjeta de memoria/memoria del equipo. 143: El componente no ha conmutado al modo de descarga de firmware. El borrado del firmware existente ha fallado. 144: Al comprobar el firmware cargado (suma de verificación), el componente ha detectado un error. Es posible que el archivo de la tarjeta de memoria/memoria del equipo esté dañado. 145: El componente no ha concluido a tiempo la comprobación del firmware cargado (suma de verificación). 156: El componente con el número indicado no está presente. Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Dependencia:	Ver también: p7828		
Nota:	Si se descarga correctamente el firmware se ajusta automáticamente p7829 = 0. El nuevo firmware sólo actúa en el próximo arranque.		
p7830	Telegrama Diagnóstico Selección / Telegr diag selec		
VECTOR_G, ENC	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Selecciona un telegrama cuyo contenido deba representarse en r7831 ... r7836.		
Valor:	0: Reservado 1: Primer telegrama de recepción cíclico Sensor 1 2: Primer telegrama de recepción cíclico Sensor 2 3: Primer telegrama de recepción cíclico Sensor 3		
Dependencia:	Ver también: r7831, r7832, r7833, r7834, r7835, r7836		
r7831[0...23]	Telegrama Diagnóstico Señales / Telegr diag señal		
VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	15157	-
Descripción:	Visualiza las señales contenidas en el telegrama seleccionado (p7830)		

Valor:	0:	UNUSED
	1:	UNKNOWN
	102:	SAPAR_ID_DSA_ALARM
	110:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_0
	111:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_1
	112:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_2
	113:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_3
	114:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_4
	115:	SAPAR_ALARMBITS_FLOAT_5
	10500:	ENC_ID_TIME_PRETRIGGER
	10501:	ENC_ID_TIME_SEND_TELEG_1
	10502:	ENC_ID_TIME_CYCLE_FINISHED
	10503:	ENC_ID_TIME_DELTA_FUNMAN
	10504:	ENC_ID_SUBTRACE_CALCTIMES
	10505:	ENC_ID_SYNO_PERIOD
	10515:	ENC_ID_AB_SQUARE_SUM
	10516:	ENC_ID_ADC_TRACK_A
	10517:	ENC_ID_ADC_TRACK_B
	10518:	ENC_ID_ADC_TRACK_C
	10519:	ENC_ID_ADC_TRACK_D
	10520:	ENC_ID_ADC_TRACK_A_SAFETY
	10521:	ENC_ID_ADC_TRACK_B_SAFETY
	10523:	ENC_ID_ADC_TEMP_1
	10524:	ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A
	10525:	ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B
	10526:	ENC_ID_ADC_TRACK_R
	10532:	ENC_ID_TRACK_AB_X
	10533:	ENC_ID_TRACK_AB_Y
	10534:	ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_X
	10535:	ENC_ID_OFFSET_CORR_AB_Y
	10536:	ENC_ID_AB_ABS_VALUE
	10537:	ENC_ID_TRACK_CD_X
	10538:	ENC_ID_TRACK_CD_Y
	10539:	ENC_ID_TRACK_CD_ABS
	10542:	ENC_ID_AB_RAND_X
	10543:	ENC_ID_AB_RAND_Y
	10544:	ENC_ID_AB_RAND_ABS_VALUE
	10545:	ENC_ID_SUBTRACE_ABS_ARRAY
	10546:	ENC_ID_PROC_OFFSET_0
	10547:	ENC_ID_PROC_OFFSET_4
	10550:	ENC_ID_SUBTRACE_AMPL
	10563:	ENC_ID_ENCODER_TEMP
	10564:	ENC_SELFTEMP_ACT
	10565:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_TOP
	10566:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_1
	10567:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_1_COD
	10569:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_2_COD
	10571:	ENC_ID_MOTOR_TEMP_3_COD
	10580:	ENC_ID_RESISTANCE_1
	10590:	ENC_ID_ANA_CHAN_A
	10591:	ENC_ID_ANA_CHAN_B
	10592:	ENC_ID_ANA_CHAN_X
	10593:	ENC_ID_ANA_CHAN_Y
	10596:	ENC_ID_AB_ANGLE
	10597:	ENC_ID_CD_ANGLE
	10598:	ENC_ID_MECH_ANGLE_HI
	10599:	ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU
	10600:	ENC_ID_PHI_COMMU
	10601:	ENC_ID_SUBTRACE_ANGLE
	10612:	ENC_ID_DIFF_CD_INC
	10613:	ENC_ID_RM_POS_PHI_COMMU_RFG
	10628:	ENC_ID_MECH_ANGLE
	10629:	ENC_ID_MECH_RM_POS
	10644:	ENC_ID_INIT_VEKTOR
	10645:	FEAT_INIT_VEKTOR
	10660:	ENC_ID_SENSOR_STATE

10661: ENC_ID_BASIC_SYSTEM
 10662: ENC_ID_REFMARK_STATUS
 10663: ENC_ID_DSA_STATUS1_SENSOR
 10664: ENC_ID_DSA_RMSTAT_HANDSHAKE
 10665: ENC_ID_DSA_CONTROL1_SENSOR
 10667: ENC_ID_SAFETY
 10669: ENC_ID_SUB_STATE
 10676: ENC_ID_COUNTCORR_SAW_VALUE
 10677: ENC_ID_COUNTCORR_ABS_VALUE
 10678: ENC_ID_SAWTOOTH_CORR
 10680: ENC_ID_SM_XIST1_CORRECTED_QUADRANTS
 10692: ENC_ID_RESISTANCE_CALIB_INSTANT
 10693: ENC_ID_SERPROT_POS
 10700: ENC_ID_AB_VIOL_COUNT
 10701: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_A_TRIG
 10702: ENC_ID_SUBTRACE_TRACK_B_TRIG
 10723: ENC_ID_ACT_STATEMACHINE_FUNCTION
 10724: ENC_ID_ACT_FUNMAN_FUNCTION
 10725: ENC_ID_SAFETY_COUNTER_CRC
 10728: ENC_ID_SUBTRACE_AREA
 10740: ENC_ID_POS_ABSOLUT
 10741: ENC_ID_POS_REFMARK
 10742: ENC_ID_SAWTOOTH
 10743: ENC_ID_SAFETY_PULSE_COUNTER
 10745: ENC_ID_EIU_NULLREG
 10756: ENC_ID_DSA_ACTUAL_SPEED
 10757: ENC_ID_SPEED_DEV_ABS
 10772: ENC_ID_DSA_POS_XIST1
 10788: ENC_ID_AB_CROSS_CORR
 10789: ENC_ID_AB_GAIN_Y_CORR
 10790: ENC_ID_AB_PEAK_CORR
 11825: ENC_ID_RES_TRANSITION_RATIO
 11826: ENC_ID_RES_PHASE_SHIFT
 12088: ENC_ID_SM_DIFF_PULSE_ACCU
 15150: ENC_ID_SPINDLE_S1_RAW
 15151: ENC_ID_SPINDLE_S4_RAW
 15152: ENC_ID_SPINDLE_S5_RAW
 15155: ENC_ID_SPINDLE_S1_CAL
 15156: ENC_ID_SPINDLE_S4_CAL
 15157: ENC_ID_SPINDLE_S5_CAL

r7832[0...23]**Telegrama Diagnóstico Formato numérico / Telegr Diag Format**

VECTOR_G, ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 4**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-1

14

-

Descripción:

Visualiza el formato numérico original de las señales contenidas en el telegrama.

El número de señal asociado se representa en el índice correspondiente de r7831.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	-1:	Desconocido
	0:	booleano
	1:	Signed 1 Byte
	2:	Signed 2 Byte
	3:	Signed 4 Byte
	4:	Signed 8 Byte
	5:	Unsigned 1 Byte
	6:	Unsigned 2 Byte
	7:	Unsigned 4 Byte
	8:	Unsigned 8 Byte
	9:	Float 4 Byte
	10:	Double 8 Byte
	11:	mm dd aa HH MM SS MS DOW
	12:	ASCII string
	13:	SINUMERIK Tipo de frame
	14:	SINUMERIK Tipo de eje

Dependencia: Ver también: r7831

r7833[0...23] **Telegrama Diagnóstico Unsigned / Telegr Diag Unsign**

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Parámetro para indicar una señal DSA en formato Unsigned Integer.
El número de señal asociado se representa en el índice correspondiente en r7831.

r7834[0...23] **Telegrama Diagnóstico Signed / Telegr Diag Sign**

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Parámetro para indicar una señal DSA en formato Signed Integer.
El número de señal asociado se representa en el índice correspondiente en r7831.

r7835[0...23] **Telegrama Diagnóstico Real / Telegr Diag Real**

VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Parámetro para indicar una señal DSA en formato Float.
El número de señal asociado se representa en el índice correspondiente en r7831.

r7836[0...23] Telegrama Diagnóstico Unidad / Telegr Diag Unidad

VECTOR_G, ENC

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 4**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-1

147

-

Descripción:

Visualiza la unidad de una señal DSA.

El número de señal asociado se representa en el índice correspondiente en r7831.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	-1:	Desconocido
	0:	Ninguna
	1:	milímetros o grados
	2:	milímetros
	3:	grados
	4:	mm/min o r/min
	5:	milímetros/min
	6:	revoluciones/min
	7:	m/seg ² ó r/seg ²
	8:	m/seg ²
	9:	r/seg ²
	10:	m/seg ³ ó r/seg ³
	11:	m/seg ³
	12:	r/seg ³
	13:	seg
	14:	16.667/seg
	15:	mm/vuelta
	16:	ACX_UNIT_COMPENSATION_CORR
	18:	newton
	19:	kilos
	20:	Kilos Metro ²
	21:	porcentaje
	22:	hercios
	23:	voltios pico a pico
	24:	amperios pico a pico
	25:	grados cent.
	26:	grados
	28:	milímetros o grados
	29:	metros/minuto
	30:	metros/segundo
	31:	ohmios
	32:	Milihenrios
	33:	Newtons metro
	34:	Newtons metro/amperio
	35:	Voltios/amperio
	36:	Newtons metro segundo/rad
	38:	31,25 microsegundos
	39:	microsegundos
	40:	milisegundos
	42:	kilovatios
	43:	microamperios pico a pico
	44:	Voltios segundo
	45:	Microvoltios segundo
	46:	Micronewtons metro
	47:	Amperios/voltio segundo
	48:	por mil
	49:	hercios/segundo
	53:	micrómetros o miligrados
	54:	micras
	55:	miligrados
	59:	nanómetros
	61:	newtons/amperio
	62:	Voltios segundo/metro
	63:	Newtons segundo/metro
	64:	Micronewtons
	65:	litros/minuto
	66:	bar
	67:	centímetros cúbicos
	68:	Milímetros/voltio minuto
	69:	newtons/voltio
	80:	milivoltios pico a pico
	81:	voltios eficaces
	82:	milivoltios eficaces
	83:	amperios eficaces
	84:	microamperios eficaces
	85:	micras/vuelta

90:	Décimas segundo
91:	Centésimas segundo
92:	10 microsegundos
93:	impulsos
94:	256 impulsos
95:	décima de impulsos
96:	vueltas
97:	100 revoluciones/minuto
98:	10 revoluciones/minuto
99:	0.1 revoluciones/minuto
100:	milésima de revoluciones/minuto
101:	impulsos/segundo
102:	100 impulsos/segundo
103:	10 revoluciones/(minuto x segundo)
104:	10000 impulsos/segundo^2
105:	0,1 hercios
106:	0,01 hercios
107:	0,1/segundos
108:	Factor 0.1
109:	Factor 0,01
110:	Factor 0.001
111:	Factor 0,0001
112:	0,1 voltios pico a pico
113:	0,1 voltios pico a pico
114:	0,1 amperios pico a pico
115:	vatios
116:	100 vatios
117:	10 vatios
118:	0,01 porcentaje
119:	1/segundo^3
120:	0,01 porcentaje/milisegundos
121:	impulsos/vuelta
122:	microfaradios
123:	miliohmios
124:	0,01 Newton metro
125:	Kilos milímetro^2
126:	Rad/(segundo newton metro)
127:	henrios
128:	Kelvin
129:	horas
130:	kilohercios
131:	miliamperios pico a pico
132:	milifaradios
133:	metros
135:	kilovatios-hora
136:	porcentaje
137:	amperios/voltio
138:	voltios
139:	milivoltios
140:	microvoltios
141:	amperios
142:	miliamperios
143:	microamperios
144:	miliamperios eficaces
145:	milímetros
146:	nanómetros
147:	julios

r7843[0...20]				Número de serie de la tarjeta de memoria / N° serie tarj mem			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	-		Calculado:	-		Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos:	Unsigned8		Índice din.:	-		Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	-		Grupo de unidades:	-		Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-		Escalado:	-		Lista de experto: 1
	Mín:	-		Máx:	-		Ajuste de fábrica:
Descripción:				Indica el número de serie actual de la tarjeta de memoria. Los índices codifican, en código ASCII, los diversos caracteres del número de serie.			
Dependencia:				Ver también: p9920, p9921			
Atención:				Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.			
Nota:				Ejemplo de indicación del número de serie de una tarjeta de memoria: r7843[0] = 49 dec --> Carácter ASCII = "1" --> N.º de serie, carácter 1 r7843[1] = 49 dec --> Carácter ASCII = "1" --> N.º de serie, carácter 2 r7843[2] = 49 dec --> Carácter ASCII = "1" --> N.º de serie, carácter 3 r7843[3] = 57 dec --> Carácter ASCII = "9" --> N.º de serie, carácter 4 r7843[4] = 50 dec --> Carácter ASCII = "2" --> N.º de serie, carácter 5 r7843[5] = 51 dec --> Carácter ASCII = "3" --> N.º de serie, carácter 6 r7843[6] = 69 dec --> Carácter ASCII = "E" --> N.º de serie, carácter 7 r7843[7] = 0 dec --> Carácter ASCII = " " --> N.º de serie, carácter 8 ... r7843[19] = 0 dec --> Carácter ASCII = " " --> N.º de serie, carácter 20 r7843[20] = 0 dec Número de serie = 111923E			
r7844[0...3]				Versión de firmware de la tarjeta de memoria/memoria del equipo / FW tarj mem/mem eq			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	-		Calculado:	-		Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos:	Unsigned32		Índice din.:	-		Esq. de funcion.: -
	Grupo P:	-		Grupo de unidades:	-		Selección de unidad: -
	No en motor tipo:	-		Escalado:	-		Lista de experto: 1
	Mín:	-		Máx:	-		Ajuste de fábrica:
Descripción:				Indica la versión de firmware disponible en la memoria del convertidor. En función del convertidor utilizado, la memoria es una tarjeta de memoria (p. ej., SINAMICS S120) o la memoria interna no volátil del equipo (p. ej., SINAMICS G120).			
Índice:				[0] = Interno [1] = Externo [2] = Backup de parámetros [3] = Datos del motor Addon			
Nota:				Rel. a índice [0]: Visualiza la versión de firmware interna (p. ej. 04402315). Esta versión de firmware es la versión de la tarjeta de memoria/memoria del equipo y no la del firmware de la CU (r0018), que en el caso normal, no obstante, tiene la misma versión. Rel. a índice [1]: Visualiza la versión de firmware externa (p. ej. 04040000 -> 4.4). En los sistemas de automatización con SINAMICS Integrated, es la versión runtime del sistema de automatización. Rel. a índice [2]: Visualiza la versión del firmware interna del backup de parámetros. Con esta versión de firmware de la CU se ha guardado el backup de parámetros que se ha utilizado durante el arranque. Rel. a índice [3]: Visualiza la versión de la base de datos de motores cargada posteriormente. Si faltan los datos del motor, en este índice se muestra el valor 0.			

r7850[0...n]	Objeto de accionamiento operativo/no operativo / DO operativo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-32786	32767	-
Descripción:	Visualiza si para un objeto de accionamiento activado existen o no todos los componentes activados para la topología o si son accesibles. 0: Objeto de accionamiento no operativo 1: Objeto de accionamiento operativo		
p7852	Cantidad de índices para r7853 / Cant indic r7853		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	200	1
Descripción:	Visualiza la cantidad de índices de r7853[0...n]. Ella equivale a la cantidad de componentes DRIVE-CLiQ existentes en la topología teórica.		
Dependencia:	Ver también: r7853		
Nota:	Los valores son válidos si tras un arranque se ha alcanzado el estado "Inicialización acabada" (r3988 = 800) en todas las Control Unit existentes.		
r7853[0...n]	Componente existente/no existente / Comp presente		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: p7852	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	FFFF hex	-
Descripción:	Visualiza el número del componente e informa si él está presente. Byte High: Número de componente Byte Low: 0/1 (no presente/presente)		
Dependencia:	Ver también: p7852		
Nota:	Los valores son válidos si tras un arranque se ha alcanzado el estado "Inicialización acabada" (r3988 = 800) en todas las Control Unit existentes.		
p7857	Modo Arranque parcial / Modo Acel par		
VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC, HUB	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	1
Descripción:	Ajusta el modo para el arranque parcial.		
Valor:	0: Arranque parcial manual 1: Arranque parcial automático		
Nota:	En p7857 = 0 (arranque parcial manual) se aplica: Para iniciar el arranque parcial este parámetro debe ajustarse en 1.		

p7859[0...199]	Número de componente global / N°_comp global		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: -32786	Máx: 32767	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número global e unívoco de componente en un sistema de accionamiento con varias Control Unit. Cada índice del parámetro corresponde a un posible número de componente local en la correspondiente Control Unit. La correspondencia de estos índices con los números de componente globales es: p7859[0]: No usado p7859[1]: Ajusta el número de componente global para el número de componente local 1 p7859[2]: Ajusta el número de componente global para el número de componente local 2 ... p7859[199]: Ajusta el número de componente global para el número de componente local 199		
Atención:	Para ajustar este parámetro lo más lógico es usar una herramienta de puesta en marcha (p. ej., UpdateAgent, STARTER, SCOUT) adecuada. Si este parámetro se modifica desde el AOP (Advanced Operator Panel) o el BOP (Basic Operator Panel) hay peligro de que se cambie un ajuste válido e inequívoco.		
Nota:	El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
r7867	Cambios de estado/configuración globales / Cambios globales		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los cambios de estado y de configuración de todos los objetos de accionamiento en todo el aparato. Si se cambia el estado o la configuración de la Control Unit o de un objeto de accionamiento, se incrementa el valor de este parámetro.		
Dependencia:	Ver también: r7868, r7869, r7870		
r7868[0...24]	Cambios de configuración Objeto de accionamiento Referencia / Camb_config DO ref		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Referencia a los objetos de accionamiento cuya configuración ha cambiado. Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1...n]: El objeto de accionamiento con el número en p0101[n-1] ha cambiado su configuración. Ejemplo: r7868[3] se ha incrementado desde la última lectura. --> La configuración del objeto de accionamiento con el número en p0101[2] ha cambiado.		

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes
	[1] = Número de objeto en p0101[0]
	[2] = Número de objeto en p0101[1]
	[3] = Número de objeto en p0101[2]
	[4] = Número de objeto en p0101[3]
	[5] = Número de objeto en p0101[4]
	[6] = Número de objeto en p0101[5]
	[7] = Número de objeto en p0101[6]
	[8] = Número de objeto en p0101[7]
	[9] = Número de objeto en p0101[8]
	[10] = Número de objeto en p0101[9]
	[11] = Número de objeto en p0101[10]
	[12] = Número de objeto en p0101[11]
	[13] = Número de objeto en p0101[12]
	[14] = Número de objeto en p0101[13]
	[15] = Número de objeto en p0101[14]
	[16] = Número de objeto en p0101[15]
	[17] = Número de objeto en p0101[16]
	[18] = Número de objeto en p0101[17]
	[19] = Número de objeto en p0101[18]
	[20] = Número de objeto en p0101[19]
	[21] = Número de objeto en p0101[20]
	[22] = Número de objeto en p0101[21]
	[23] = Número de objeto en p0101[22]
	[24] = Número de objeto en p0101[23]
Dependencia:	Ver también: p0101, r7867, r7871

r7869[0...24]	Cambios de estado objeto de accionamiento, referencia / Camb_est DO ref		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción:	Referencia a los objetos de accionamiento cuyo estado ha cambiado. Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1...n]: El objeto de accionamiento con el número en p0101[n-1] ha cambiado su estado. Ejemplo: r7868[3] se ha incrementado desde la última lectura. --> El estado del objeto de accionamiento con el número en p0101[2] ha cambiado.

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes
	[1] = Número de objeto en p0101[0]
	[2] = Número de objeto en p0101[1]
	[3] = Número de objeto en p0101[2]
	[4] = Número de objeto en p0101[3]
	[5] = Número de objeto en p0101[4]
	[6] = Número de objeto en p0101[5]
	[7] = Número de objeto en p0101[6]
	[8] = Número de objeto en p0101[7]
	[9] = Número de objeto en p0101[8]
	[10] = Número de objeto en p0101[9]
	[11] = Número de objeto en p0101[10]
	[12] = Número de objeto en p0101[11]
	[13] = Número de objeto en p0101[12]
	[14] = Número de objeto en p0101[13]
	[15] = Número de objeto en p0101[14]
	[16] = Número de objeto en p0101[15]
	[17] = Número de objeto en p0101[16]
	[18] = Número de objeto en p0101[17]
	[19] = Número de objeto en p0101[18]
	[20] = Número de objeto en p0101[19]
	[21] = Número de objeto en p0101[20]
	[22] = Número de objeto en p0101[21]
	[23] = Número de objeto en p0101[22]
	[24] = Número de objeto en p0101[23]
Dependencia:	Ver también: p0101, r7867, r7872

r7870[0...8]	Cambios de configuración globales / Mod_config global		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los cambios de configuración de todos los objetos de accionamiento en todo el aparato.

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes
	[1] = r7871[0] de un objeto de accionamiento
	[2] = p0101 o r0102
	[3] = Configuración PROFIBUS (p0978)
	[4] = Topología real DRIVE-CLiQ (r9900 o r9901)
	[5] = Topología teórica DRIVE-CLiQ (r9902 o r9903)
	[6] = Conectores DRIVE-CLiQ (p0109)
	[7] = Technology Extensions
	[8] = Resultado de la comparación de topología

Dependencia: Ver también: r7867, r7871

Nota:	Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1]: Objetos de accionamiento Configuración. En caso de cambio de r7871[0] en un objeto de accionamiento se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [2]: Objetos de accionamiento Configuración aparato. Si cambian p0101 ó r0102 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [3]: Configuración PROFIBUS aparato. Si cambia p0978 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [4]: Topología real DRIVE-CLiQ. Si cambian r9900 ó r9901 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [5]: Topología teórica DRIVE-CLiQ. Si cambian p9902 ó p9903 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [6]: Conectores DRIVE-CLiQ. Si cambia p0109 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [7]: Technology Extensions. Si se modifican las Technology Extensions, se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [8]: Resultado de la comparación de topología. Si cambia el resultado de la comparación de topología, se incrementa el valor en este índice.

r7871[0...15]**Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO**

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción:

Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.

Índice:

[0] = Suma de los índices siguientes
 [1] = p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173
 [2] = Nombre objeto accto. (p0199)
 [3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180)
 [4] = Interconexiones BICO
 [5] = Activar/desactivar objeto de accionamiento
 [6] = Salvaguarda de datos requerida
 [7] = Reservado
 [8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000)
 [9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC)
 [10] = p0107, p0108
 [11] = Reservado
 [12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado
 [13] = Reservado
 [14] = Reservado
 [15] = Reservado

Dependencia:

Ver también: r7868, r7870

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	Rel. a índice [0]:
	Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [1]:
	Objeto de accionamiento Puesta en marcha. Si cambian p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [2]:
	Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [3]:
	Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [4]:
	Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [5]:
	Objeto de accionamiento Actividad. Si cambia p0105 se incrementa el valor en este índice.
	Rel. a índice [6]:
	Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos.
	0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros.
	1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros.

Rel. a índice [8]:

Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304), se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [9]:

Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [10]:

Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.

r7871[0...15]

Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 4

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.

Índice:

[0] = Suma de los índices siguientes

[1] = p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173

[2] = Objeto de accionamiento Nombre (p0199)

[3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180)

[4] = Interconexiones BICO

[5] = Activar/desactivar objeto de accionamiento

[6] = Salvaguarda de datos requerida

[7] = Activar/desactivar componente

[8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000)

[9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC)

[10] = p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173

[11] = p0530 o p0531

[12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado

[13] = Reservado

[14] = Reservado

[15] = SERVO o VECTOR (p. ej. p0300)

Dependencia:

Ver también: r7868, r7870

Nota:

Rel. a índice [0]:

Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [1]:

Objeto de accionamiento Puesta en marcha. Si cambian p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [2]:

Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [3]:

Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [4]:

Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [5]:

Objeto de accionamiento Actividad. Si cambia p0105 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [6]:

Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos.

0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros.

1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros.

Rel. a índice [7]:

Objeto de accionamiento Actividad de componentes. Si cambian p0125 o p0145 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [8]:

Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304), se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [9]:

Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [10]:

Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [11]:

Cojinete objeto de accionamiento. Si cambian p0530 o p0531, se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [12]:

Objeto de accionamiento Configuración. Al activar/desactivar la protección contra escritura o la protección de know-how, se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [15]:

SERVO/VECTOR Configuración. Si cambian p0300, p0301 ó p0400 se incrementa el valor en este índice.

r7871[0...15]**Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO**

B_INF

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 4**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes [1] = p0010, p0107, p0108 [2] = Nombre objeto accto. (p0199) [3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180) [4] = Interconexiones BICO [5] = Activar/desactivar objeto de accionamiento [6] = Salvaguarda de datos requerida [7] = Activar/desactivar componente [8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000) [9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC) [10] = p0107, p0108 [11] = Reservado [12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado [13] = Reservado [14] = Reservado [15] = Reservado
Dependencia:	Ver también: r7868, r7870
Nota:	Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1]: Objeto de accionamiento Puesta en marcha. Si cambian p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [2]: Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [3]: Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [4]: Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [5]: Objeto de accionamiento Actividad. Si cambia p0105 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [6]: Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos. 0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros. 1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros. Rel. a índice [7]: Objeto de accionamiento Actividad de componentes. Si cambian p0125 o p0145 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [8]: Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304), se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [9]: Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [10]: Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.

r7871[0...15] Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO			
TM31, TM120, TM150, TB30, HUB	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.		

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes [1] = p0010, p0107, p0108 [2] = Nombre objeto accto. (p0199) [3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180) [4] = Interconexiones BICO [5] = Activar/desactivar objeto de accionamiento [6] = Salvaguarda de datos requerida [7] = Reservado [8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000) [9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC) [10] = p0107, p0108 [11] = Reservado [12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado [13] = Reservado [14] = Reservado [15] = Reservado		
Dependencia:	Ver también: r7868, r7870		
Nota:	Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1]: Objeto de accionamiento Puesta en marcha. Si cambian p0010, p0107 o p0108, se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [2]: Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [3]: Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [4]: Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [5]: Objeto de accionamiento Actividad. Si cambia p0105 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [6]: Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos. 0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros. 1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros. Rel. a índice [8]: Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304), se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [9]: Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [10]: Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0107 o p0108 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [12]: Objeto de accionamiento Configuración. Al activar/desactivar la protección contra escritura o la protección de know-how, se incrementa el valor en este índice.		
r7871[0...15]	Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.		

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes [1] = p0010, p0107, p0108 [2] = Nombre objeto accto. (p0199) [3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180) [4] = Interconexiones BICO [5] = Reservado [6] = Salvaguarda de datos requerida [7] = Reservado [8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000) [9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC) [10] = p0107, p0108 [11] = Reservado [12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado [13] = Reservado [14] = Reservado [15] = Reservado
Dependencia:	Ver también: r7868, r7870
Nota:	Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1]: Objeto de accionamiento Puesta en marcha. Si cambian p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [2]: Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [3]: Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [4]: Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [6]: Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos. 0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros. 1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros. Rel. a índice [8]: Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304), se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [9]: Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [10]: Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice.

r7871[0...15]	Cambios de configuración Objeto de accionamiento / Mod_config DO		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza cambios de configuración en el objeto de accionamiento.

Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes [1] = p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173 [2] = Objeto de accionamiento Nombre (p0199) [3] = Parámetros relevantes para la estructura (p. ej. p0180) [4] = Interconexiones BICO [5] = Activar/desactivar objeto de accionamiento [6] = Salvaguarda de datos requerida [7] = Activar/desactivar componente [8] = Parámetros de referencia o conmutación (p. ej. p2000) [9] = Número de parámetros por Drive Control Chart (DCC) [10] = p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173 [11] = p0530 o p0531 [12] = Protección contra escritura y protección de know-how Estado [13] = Reservado [14] = Reservado [15] = Tipo de encóder (p0400)		
Dependencia:	Ver también: r7868, r7870		
Nota:	Rel. a índice [0]: Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [1]: Objeto de accionamiento Configuración. Si cambian p0010, p0107, p0108, p0171, p0172 o p0173, se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [2]: Objeto de accionamiento Nombre. Si cambia p0199 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [3]: Objeto de accionamiento Estructura. Si cambia un parámetro relevante para la estructura (p. ej. número de juegos de datos) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [4]: Objeto de accionamiento Interconexiones BICO. Si cambia r3977 se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [6]: Objeto de accionamiento Salvaguarda de datos. 0: No se tienen que guardar modificaciones de parámetros. 1: Se tienen que guardar modificaciones de parámetros. Rel. a índice [8]: Objeto de accionamiento Conmutación de unidad. Si se cambian parámetros de referencia o de conmutación (p. ej. p2000, p0304...), se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [9]: Objeto de accionamiento Cantidad de parámetros. Al modificar la cantidad de parámetros mediante la carga desde Drive Control Chart (DCC) se incrementa el valor en este índice. Rel. a índice [15]: Configuración de encóder. Si cambia p0400 se incrementa el valor en este índice.		

r7872[0...3]	Objeto de accionamiento Cambios de estado / DO Camb_est		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza cambios de estado en el objeto de accionamiento.		
Índice:	[0] = Suma de los índices siguientes [1] = Fallos (r0944) [2] = Alarmas (r2121) [3] = Avisos Safety (r9744)		
Dependencia:	Ver también: r7869		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:

Rel. a índice [0]:

Si cambia uno de los siguientes índices se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [1]:

Objeto de accionamiento Fallos. Si cambia r0944 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [2]:

Objeto de accionamiento Alarmas. Si cambia r2121 se incrementa el valor en este índice.

Rel. a índice [3]:

Objeto de accionamiento Avisos Safety. Si cambia r9744 se incrementa el valor en este índice.

p7900[0...23]

Objetos de accionamiento Prioridad / DO Prioridad

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: U, T

Calculado: -

Nivel de acceso: 4

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

65535

0

Descripción:

Ajusta la prioridad al procesar los objetos de accionamiento presentes en el sistema.

Este parámetro permite ajustar libremente el orden de procesamiento de los objetos de accionamiento. Para ello hay que escribir, en el orden seseado, en los índices del parámetro todos los números de objetos de accionamiento presentes en el sistema. Tras el nuevo arranque actúa este orden sin que se compruebe la coherencia.

De fábrica está ajustada la siguiente prioridad de procesamiento:

- Los objetos de accionamiento se clasifican por tipo del modo siguiente: CONTROL UNIT, INFEED, SERVO, VECTOR, TM, HUB, CU-LINK

- Dentro de los del mismo tipo, se clasifica ascendentemente por número de objeto, es decir, cuanto menor sea el número mayor es la prioridad de procesamiento.

Índice:

[0] = Número de objeto de accionamiento Control Unit

[1] = Número de objeto de accionamiento 1

[2] = Número de objeto de accionamiento 2

[3] = Número de objeto de accionamiento 3

[4] = Número de objeto de accionamiento 4

[5] = Número de objeto de accionamiento 5

[6] = Número de objeto de accionamiento 6

[7] = Número de objeto de accionamiento 7

[8] = Número de objeto de accionamiento 8

[9] = Número de objeto de accionamiento 9

[10] = Número de objeto de accionamiento 10

[11] = Número de objeto de accionamiento 11

[12] = Número de objeto de accionamiento 12

[13] = Número de objeto de accionamiento 13

[14] = Número de objeto de accionamiento 14

[15] = Número de objeto de accionamiento 15

[16] = Número de objeto de accionamiento 16

[17] = Número de objeto de accionamiento 17

[18] = Número de objeto de accionamiento 18

[19] = Número de objeto de accionamiento 19

[20] = Número de objeto de accionamiento 20

[21] = Número de objeto de accionamiento 21

[22] = Número de objeto de accionamiento 22

[23] = Número de objeto de accionamiento 23

Atención:

Este parámetro sólo deberá ser usado por personal de servicio técnico cualificado.

Nota:

Si se usan números de objeto de accionamiento repetidos o si no se introducen todos los números de los objetos de accionamiento presentes, entonces se ignora totalmente el contenido de este parámetro. En tal caso vuelve a actuar el mismo comportamiento que con el ajuste de fábrica.

r7901[0...81]	Tiempos de muestreo / t muestr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [µs]	- [µs]	- [µs]
Descripción:	Visualiza los tiempos de muestreo disponibles actualmente en la unidad de accionamiento. r7901[0...63]: Tiempos de muestreo de los segmentos de tiempo de hardware. r7901[64...82]: Tiempos de muestreo de los segmentos de tiempo de software. r7901[x] = 0 significa: En el segmento de tiempo afectado no se han registrado métodos.		
Nota:	La base para los segmentos de tiempo de software es T_NRK = p7901[15].		
r7903	Tiempos de muestreo de hardware todavía no asignados / T_muestr HW libr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el número de tiempos de muestreo de hardware todavía no asignados. Los tiempos de muestreo libres pueden ser utilizados por funciones tecnológicas como TEC, DCC o FBLOCKS.		
Nota:	TEC: Technology Extension DCC: Drive Control Chart FBLOCKS: Free Blocks El valor representado depende, entre otros, de: La variante de la CU (Sinamics S ofrece más intervalos de muestreo que Sinamics G/DCM) Los intervalos de muestreo existentes hasta ahora en el sistema Los intervalos de muestreo reservados internamente Para la posibilidad de registro de un grupo de ejecución OA o de una modificación de ciclo, debe recurrirse a otros criterios dependientes de la aplicación y del sistema.		
p8500[0...7]	BI: Señal de entrada bit a bit 0 / Señ_entr bit 0		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada bit a bit. Estas señales están disponibles en la salida de binector r8510.0 ... 7 para su ulterior interconexión.		
Índice:	[0] = A BO: r8510.0 [1] = A BO: r8510.1 [2] = A BO: r8510.2 [3] = A BO: r8510.3 [4] = A BO: r8510.4 [5] = A BO: r8510.5 [6] = A BO: r8510.6 [7] = A BO: r8510.7		
Dependencia:	Ver también: r8510		

p8501[0...21]	BI: Señal de entrada bit a bit 1 / Señ_entr bit 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada bit a bit. Estas señales están disponibles en la salida de binector r8511.0 ... 21 para su ulterior interconexión.		
Índice:	[0] = A BO: r8511.0 [1] = A BO: r8511.1 [2] = A BO: r8511.2 [3] = A BO: r8511.3 [4] = A BO: r8511.4 [5] = A BO: r8511.5 [6] = A BO: r8511.6 [7] = A BO: r8511.7 [8] = A BO: r8511.8 [9] = A BO: r8511.9 [10] = A BO: r8511.10 [11] = A BO: r8511.11 [12] = A BO: r8511.12 [13] = A BO: r8511.13 [14] = A BO: r8511.14 [15] = A BO: r8511.15 [16] = A BO: r8511.16 [17] = A BO: r8511.17 [18] = A BO: r8511.18 [19] = A BO: r8511.19 [20] = A BO: r8511.20 [21] = A BO: r8511.21		
Dependencia:	Ver también: r8511		
p8502	CI: Señal de entrada palabra a palabra 0 / Señ_entr pal 0		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada palabra a palabra. Este valor de señal está disponible en la salida de conector r8512 para su ulterior interconexión.		
Dependencia:	Ver también: r8512		
p8503	CI: Señal de entrada palabra a palabra 1 / Señ_entr pal 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada palabra a palabra. Este valor de señal está disponible en la salida de conector r8513 para su ulterior interconexión.		
Dependencia:	Ver también: r8513		

p8504					
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	CI: Señal de entrada palabra a palabra 2 / Señ_entr pal 2				
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1		
Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:		
-		-	0		
Descripción: Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada palabra a palabra. Este valor de señal está disponible en la salida de conector r8514 para su ulterior interconexión.					
Dependencia: Ver también: r8514					
p8505					
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	CI: Señal de entrada palabra a palabra 3 / Señ_entr pal 3				
	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: PERCENT	Lista de experto: 1		
Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:		
-		-	0		
Descripción: Ajusta la fuente de señal para las señales de entrada palabra a palabra. Este valor de señal está disponible en la salida de conector r8515 para su ulterior interconexión.					
Dependencia: Ver también: r8515					
r8510.0...7					
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	BO: Señal de salida bit a bit 0 / Señ_sal bit 0				
	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:		
-		-	-		
Descripción: Visualiza, y saca por binector, la señal interconectada a través de la entrada de binector p8500[0...7].					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	De BI: p8500[0]	Con	Des	-
	01	De BI: p8500[1]	Con	Des	-
	02	De BI: p8500[2]	Con	Des	-
	03	De BI: p8500[3]	Con	Des	-
	04	De BI: p8500[4]	Con	Des	-
	05	De BI: p8500[5]	Con	Des	-
	06	De BI: p8500[6]	Con	Des	-
	07	De BI: p8500[7]	Con	Des	-
Dependencia: Ver también: p8500					
r8511.0...21					
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	BO: Señal de salida bit a bit 1 / Señ_sal bit 1				
	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2195		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
Mín:		Máx:	Ajuste de fábrica:		
-		-	-		
Descripción: Visualiza, y saca por binector, la señal interconectada a través de la entrada de binector p8501[0...21].					

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	De Bl: p8501[0]	Con	Des	-
	01	De Bl: p8501[1]	Con	Des	-
	02	De Bl: p8501[2]	Con	Des	-
	03	De Bl: p8501[3]	Con	Des	-
	04	De Bl: p8501[4]	Con	Des	-
	05	De Bl: p8501[5]	Con	Des	-
	06	De Bl: p8501[6]	Con	Des	-
	07	De Bl: p8501[7]	Con	Des	-
	08	De Bl: p8501[8]	Con	Des	-
	09	De Bl: p8501[9]	Con	Des	-
	10	De Bl: p8501[10]	Con	Des	-
	11	De Bl: p8501[11]	Con	Des	-
	12	De Bl: p8501[12]	Con	Des	-
	13	De Bl: p8501[13]	Con	Des	-
	14	De Bl: p8501[14]	Con	Des	-
	15	De Bl: p8501[15]	Con	Des	-
	16	De Bl: p8501[16]	Con	Des	-
	17	De Bl: p8501[17]	Con	Des	-
	18	De Bl: p8501[18]	Con	Des	-
	19	De Bl: p8501[19]	Con	Des	-
	20	De Bl: p8501[20]	Con	Des	-
	21	De Bl: p8501[21]	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p8501

r8512

CO: Señal de salida palabra a palabra 0 / Señ_sal pal 0

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2195

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: PERCENT

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [%]

- [%]

- [%]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la señal interconectada a través de la entrada de conector p8502.

Dependencia: Ver también: p8502

r8513

CO: Señal de salida palabra a palabra 1 / Señ_sal pal 1

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2195

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: PERCENT

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [%]

- [%]

- [%]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la señal interconectada a través de la entrada de conector p8503.

Dependencia: Ver también: p8503

r8514

CO: Señal de salida palabra a palabra 2 / Señ_sal pal 2

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2195

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: PERCENT

Lista de experto: 1

Min:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [%]

- [%]

- [%]

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la señal interconectada a través de la entrada de conector p8504.

Dependencia: Ver también: p8504

SINAMICS G130/G150
Manual de listas, 11/2023, A5E03263488A

r8572[0...39]	Macro Entrada de conector (CI) para consignas de velocidad / Macro CI n_cons		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los archivos ACX guardados en el correspondiente directorio de la memoria no volátil.		
Dependencia:	Ver también: p1000		
Nota:	Con valor = 9999999 es aplicable: el proceso de lectura sigue en curso.		
r8573[0...39]	Macro Entradas de conector (CI) para consignas de par / Macro CI M_cons		
VECTOR_G, B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los archivos ACX guardados en el correspondiente directorio de la memoria no volátil.		
Dependencia:	Ver también: p1500		
Nota:	Con valor = 9999999 es aplicable: el proceso de lectura sigue en curso.		
r8585	Macro en ejecución / Macro en ejecución		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la macro que se está ejecutando actualmente en el objeto de accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: p0015, p0700, p1000, p1500, r8570, r8571, r8572, r8573		
r8600	CAN Device Type / Device Type		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los dispositivos conectados al bus CAN tras el arranque. r8600 = 00000000 hex: Ningún accionamiento reconocido. = FFFF0192 hex: Varios accionamientos - El 1er accionamiento es un Active Line Module, un servoaccionamiento o un accionamiento vectorial = FFFF0191 hex: Varios accionamientos - El 1er accionamiento es un Terminal Module = 02010192 hex: 1 accionamiento vectorial = 00020192 hex: 1 servoaccionamiento = 01000192 hex: 1 Active Line Module = 00080191 hex: 1 Terminal Module		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1000 hex. Adicionalmente, para cada accionamiento reconocido del Device Type se indica en el objeto 67FF hex + 800 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).		

r8601	CAN Error Register / Error Register		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el registro de fallos para CANopen. Bit 0: Error genérico. Señal 0: Ningún error presente. Señal 1: Error genérico presente. Bit 1 ... 3: No soportado (siempre señal 0). Bit 4: Error de comunicación. Señal 0: No hay ningún aviso presente en el rango 8700 ... 8799. Señal 1: Hay como mínimo un aviso presente (fallo o alarma) en el rango 8700 ... 8799. Bit 5 ... 6: no soportado (siempre señal 0). Bit 7: Fallo fuera del rango 8700 ... 8799. Señal 0: No hay ningún fallo presente fuera del rango 8700 ... 8799. Señal 1: Hay como mínimo un fallo presente fuera del rango 8700 ... 8799.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1001 hex.		
p8602	CAN SYNC-Object / Objeto SYNC		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0080 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros SYNC-Object para los objetos CANopen siguientes: - 1005 hex: COB-ID		
Nota:	SINAMICS trabaja como consumidor de SYNC. COB-ID: CAN Object-Identification		
p8603	CAN COB-ID Emergency Message / COB-ID EMCY Msg		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta el COB-ID para los mensajes Emergency (telegramas de fallo). Equivale a los objetos CANopen: - 1014 hex: COB-ID		
Nota:	Si en un download se carga el valor predeterminado 0, entonces se ajusta automáticamente el valor predeterminado CANopen 80 hex + Node-ID. Online se rechaza el valor 0, ya que el estándar CANopen no permite aquí COB-ID 0. El cambio del ID de nodo usando los interruptores al efecto en la Control Unit o vía software no tiene efecto sobre COB-ID EMCY. Sigue actuando el valor almacenado.		

p8604[0...1]	CAN Life Guarding / Life Guarding		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	Ajusta los parámetros Life Guarding para los objetos CANopen siguientes: - 100C hex: Guard Time - 100D hex: Life Time Factor El Life Time resulta de multiplicar Guard Time por Life Time Factor.		
Índice:	[0] = Intervalo de tiempo [ms] para el Life Time [1] = Factor para el Life Time		
Dependencia:	Ver también: p8606 Ver también: F08700		
Nota:	Con p8604[0] = 0 y/o p8604[1] = 0 se desconecta el Life Guarding Event Service (vigilancia del Node Guarding, fallo F08700 con valor de fallo = 2). El protocolo Node Guarding está activo sin el Life Guarding Event Service si está activado el protocolo Heartbeat (p8606 > 0). En la primera puesta en marcha, el Life Guarding Event Service está desconectado.		
p8606	CAN Producer Heartbeat Time / Prod Heartb Time		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [ms]	65535 [ms]	0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo [ms] para el envío cíclico de telegramas Heartbeat. El menor tiempo vale 100 ms. Con p8606 = 0 se desconecta el envío de telegramas Heartbeat.		
Dependencia:	Ver también: p8604		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1017 hex. La conexión del protocolo Heartbeat desconecta automáticamente el Node Guarding.		
r8607[0...3]	CAN Identity Object / Identity Object		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza informaciones generales del equipo.		
Índice:	[0] = Vendor ID [1] = Product Code [2] = Revision number [3] = Serial number		

Nota: Equivale al objeto CANopen 1018 hex.
 Rel. a índice [3]:
 El número de serie SINAMICS consta de 60 bits.
 De ellos, en este índice se muestran los siguientes:
 Bit 0 ... 19: Número correlativo
 Bit 20 ... 23: Identificador de producción
 - 0 hex: Desarrollo
 - 1 hex: Ejemplar único P1
 - 2 hex: Ejemplar único P2
 - 3 hex: Ejemplar único WA
 - 9 hex: Muestra
 - F hex: El resto
 Bit 24 ... 27: Mes de fabricación (0 codifica enero; B, diciembre)
 Bit 28 ... 31: Año de fabricación (0 codifica 2002)

p8608[0...1] CAN Clear Bus Off Error / Clear Bus Off Err

CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Debido a un Bus Off Error, el controlador CAN pasa al estado de inicialización.
 Rel. a índice [0]:
 Arranque manual del controlador CAN una vez eliminada la causa con p8608[0] = 1.
 Rel. a índice [1]:
 activación de la función automática de arranque del bus CAN con p8608[1] = 1.
 En intervalos de 2 segundos, el controlador CAN vuelve a arrancar automáticamente hasta que la causa se haya eliminado y se haya establecido una conexión CAN.

Valor:
 0: Inactivo
 1: Arrancar controlador CAN

Índice:
 [0] = Función manual de arranque del controlador
 [1] = Activación función automática arranque controlador

Nota:
 Rel. a índice [0]:
 Tras el arranque el parámetro se resetea automáticamente a 0.

p8609[0...1] CAN Error Behaviour / Error Behaviour

CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	1

Descripción: Ajusta el comportamiento del nodo CAN en lo relativo a error de comunicación o fallo de dispositivo.

Valor:
 0: Pre-Operational
 1: Sin cambios
 2: Stopped

Índice:
 [0] = Comportamiento con fallo de comunicación
 [1] = Comportamiento con fallo de equipo

Nota: Equivale al objeto CANopen 1029 hex.

r8610[0...1] CAN First Server SDO / First Server SDO			
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el identificador (Client/Server y Server/Client) del canal SDO.		
Índice:	[0] = COB-ID del cliente al servidor [1] = COB-ID del servidor al cliente		
Dependencia:	Ver también: p8612		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1200 hex. SDO: Service Data Object		

p8611[0...82] CAN Pre-defined Error Field / Pre_def Err Field			
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF 1000 hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Visualiza el Pre-defined Error Field del nodo CAN. Incluye la cantidad total de errores aparecidos, la cantidad de errores aparecidos por accionamiento y los errores en orden cronológico. Los primeros 16 bits representan el código de error de CANopen y los segundos 16 bits el código de error SINAMICS. El índice 1 muestra la misma estructura, pero en los segundos 16 bits figura la ID del Drive Object en lugar del código de error SINAMICS. Código de error CANopen: 0000 hex: Ningún error presente. 8110 hex: Alarma A08751 presente. 8120 hex: Alarma A08752 presente. 8130 hex: Alarma A08700(F) con valor de alarma = 2 presente. 1000 hex: Error genérico 1 presente (como mínimo un fallo fuera del rango 8700 ... 8799). 1001 hex: Error genérico 2 presente (como mínimo una alarma en el rango 8700 ... 8799 excepto A08751, A08752, A08700). Escribiendo el valor 0 en el índice 0 se confirman todos los objetos de accionamiento. Tan pronto como se confirma un fallo o se elimina una alarma, éstos se borran de la lista de fallos.		

Índice:	[0] = Cantidad de errores en equipo
	[1] = Número de accionamiento /código de error actual
	[2] = Cantidad de errores accionamiento 1
	[3] = Error 1/accionamiento 1
	[4] = Error 2/accionamiento 1
	[5] = Error 3/accionamiento 1
	[6] = Error 4/accionamiento 1
	[7] = Error 5/accionamiento 1
	[8] = Error 6/accionamiento 1
	[9] = Error 7/accionamiento 1
	[10] = Error 8/accionamiento 1
	[11] = Cantidad de errores accionamiento 2
	[12] = Error 1/accionamiento 2
	[13] = Error 2/accionamiento 2
	[14] = Error 3/accionamiento 2
	[15] = Error 4/accionamiento 2
	[16] = Error 5/accionamiento 2
	[17] = Error 6/accionamiento 2
	[18] = Error 7/accionamiento 2
	[19] = Error 8/accionamiento 2
	[20] = Cantidad de errores accionamiento 3
	[21] = Error 1/accionamiento 3
	[22] = Error 2/accionamiento 3
	[23] = Error 3/accionamiento 3
	[24] = Error 4/accionamiento 3
	[25] = Error 5/accionamiento 3
	[26] = Error 6/accionamiento 3
	[27] = Error 7/accionamiento 3
	[28] = Error 8/accionamiento 3
	[29] = Cantidad de errores accionamiento 4
	[30] = Error 1/accionamiento 4
	[31] = Error 2/accionamiento 4
	[32] = Error 3/accionamiento 4
	[33] = Error 4/accionamiento 4
	[34] = Error 5/accionamiento 4
	[35] = Error 6/accionamiento 4
	[36] = Error 7/accionamiento 4
	[37] = Error 8/accionamiento 4
	[38] = Cantidad de errores accionamiento 5
	[39] = Error 1/accionamiento 5
	[40] = Error 2/accionamiento 5
	[41] = Error 3/accionamiento 5
	[42] = Error 4/accionamiento 5
	[43] = Error 5/accionamiento 5
	[44] = Error 6/accionamiento 5
	[45] = Error 7/accionamiento 5
	[46] = Error 8/accionamiento 5
	[47] = Cantidad de errores accionamiento 6
	[48] = Error 1/accionamiento 6
	[49] = Error 2/accionamiento 6
	[50] = Error 3/accionamiento 6
	[51] = Error 4/accionamiento 6
	[52] = Error 5/accionamiento 6
	[53] = Error 6/accionamiento 6
	[54] = Error 7/accionamiento 6
	[55] = Error 8/accionamiento 6
	[56] = Cantidad de errores accionamiento 7
	[57] = Error 1/accionamiento 7
	[58] = Error 2/accionamiento 7
	[59] = Error 3/accionamiento 7
	[60] = Error 4/accionamiento 7
	[61] = Error 5/accionamiento 7
	[62] = Error 6/accionamiento 7
	[63] = Error 7/accionamiento 7
	[64] = Error 8/accionamiento 7
	[65] = Cantidad de errores accionamiento 8

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

[66] = Error 1/accionamiento 8
[67] = Error 2/accionamiento 8
[68] = Error 3/accionamiento 8
[69] = Error 4/accionamiento 8
[70] = Error 5/accionamiento 8
[71] = Error 6/accionamiento 8
[72] = Error 7/ accionamiento 8
[73] = Error 8/accionamiento 8
[74] = Cantidad de fallos en Control Unit
[75] = Error 1/Control Unit
[76] = Error 2/Control Unit
[77] = Error 3/Control Unit
[78] = Error 4/Control Unit
[79] = Error 5/Control Unit
[80] = Error 6/Control Unit
[81] = Error 7/Control Unit
[82] = Error 8/Control Unit

Dependencia: Ver también: r8743

Nota: Equivale al objeto CANopen 1003 hex.

Con el parámetro r8743 se visualiza la asignación del objeto de accionamiento (número de objeto de accionamiento) del CANopen Device Module.

p8612[0...1]

CAN Objeto de accionamiento Servidor SDO / DO Serv SDO

CU_G130_PN (CAN),
CU_G150_PN (CAN),
CU_G130_DP (CAN),
CU_G150_DP (CAN),
VECTOR_G (CAN)

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Comunicación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0581 hex

8000 067F hex

8000 0000 hex

Descripción:

Ajusta el identificador (cliente/servidor y servidor/cliente) de los servidores SDO adicionales.

Con estos servidores SDO es posible acceder a objetos CANopen específicos del fabricante desde los objetos de accionamiento soportados.

Índice:

[0] = COB-ID Objeto de accionamiento del cliente al servidor

[1] = COB-ID Objeto de accionamiento del servidor al cliente

Dependencia:

Ver también: r8610

Nota:

SDO: Service Data Object

Rel. al objeto de accionamiento Control Unit:

- Equivale al objeto CANopen 1201 hex

Rel. al objeto de accionamiento con funciones de regulación:

- Equivale al objeto CANopen 1202 hex + 1 * x (x: nº de accto. 0 ... 7)

p8620	CAN Node-ID / Node-ID		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 127	Ajuste de fábrica: 126
Descripción:	Para visualizar o ajustar el CANopen-Node-ID. El ID de nodo puede ajustarse como sigue: 1) Mediante interruptores al efecto en la Control Unit --> p8620 es entonces de sólo lectura y muestra el ID de nodo ajustado. --> Cualquier cambio sólo surte efecto tras POWER ON. --> El CANopen-Node-ID y la dirección de PROFIBUS son idénticos. 2) Mediante p8620 --> Sólo si, mediante interruptores al efecto, está ajustada la dirección 0. --> El Node-ID predeterminado es 126. --> Cualquier cambio sólo surte efecto tras salvar y POWER ON.		
Dependencia:	Ver también: r8621		
Nota:	Cualquier cambio del Node-ID sólo surte efecto tras POWER ON. El ID de nodo activo se muestra en r8621. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica. El ajuste independiente de los CANopen-Node-ID y de la dirección PROFIBUS sólo es posible mediante los parámetros p0918 y p8620 (requisito: mediante interruptores al efecto está ajustada la dirección 0).		
r8621	CAN Node-ID activo / Node-ID activo		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el CANopen-Node-ID activo.		
Dependencia:	Ver también: p8620		
p8622	Velocidad de bits CAN / Vel bits		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 7	Ajuste de fábrica: 6
Descripción:	Ajusta la velocidad de bits para el bus CAN. Se seleccionan los correspondientes Bit Timings definidos en p8623, en el subíndice asociado. Ejemplo: Velocidad de bits = 20 kbits/s --> p8622 = 6 --> el Bit Timing asociado figura en p8623[6].		
Valor:	0: 1 Mbits/s 1: 800 kbits/s 2: 500 kbits/s 3: 250 kbits/s 4: 125 kbits/s 5: 50 kbits/s 6: 20 kbits/s 7: 10 kbits/s		
Dependencia:	Ver también: p8623		

Nota: El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.

p8623[0...7]	CAN Bit Timing selection / Bit Timing select		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	000F 7FFF hex	[0] 1405 hex
			[1] 1605 hex
			[2] 1C05 hex
			[3] 1C0B hex
			[4] 1C17 hex
			[5] 1C3B hex
			[6] 0002 1C15 hex
			[7] 0004 1C2B hex

Descripción: Ajusta el Bit Timing para el controlador C_CAN para la velocidad de bits asociada ajustada (p8622).
En p8623[0...7] los bits están repartidos en los siguientes parámetros del controlador C_CAN:
Bit 0 ... 5: BRP (Baud Rate Prescaler)
Bit 6 ... 7: SJW (Synchronisation Jump Width)
Bit 8 ... 11: TSEG1 (Time Segment 1, antes del punto de muestreo)
Bit 12 ... 14: TSEG2 (Time Segment 2, ras el punto de muestreo)
Bit 15: Reservado
Bit 16 ... 19: BRPE (Baud Rate Prescaler Extension)
Bit 20 ... 31: Reservado
Ejemplo:
Velocidad de bits = 20 kbits/s --> p8622 = 6 --> el Bit Timing asociado figura en p8623[6] --> 0001 2FB6

Recomendación: Aplicar los valores del ajuste de fábrica al ajustar el Bit Timing.

Índice:
[0] = 1 Mbits/s
[1] = 800 kbits/s
[2] = 500 kbits/s
[3] = 250 kbits/s
[4] = 125 kbits/s
[5] = 50 kbits/s
[6] = 20 kbits/s
[7] = 10 kbits/s

Dependencia: Ver también: p8622

Nota: El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.

p8630[0...2]		Objetos virtuales CAN / Objetos virtuales		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0	
Descripción:	Ajuste para selección del objeto de accionamiento (índice 0), el área de subíndices (índice 1) y el área de parámetros (índice 2) si se usan objetos virtuales. Esto permite acceder a todos los parámetros en SINAMICS vía CAN. Índice 0 (número de objeto de accionamiento): 0: No es posible acceder a objetos CANopen virtuales 1: Device 2 ... 65535: Número de objeto del accionamiento 1 ... 8 Índice 1 (área de subíndice): 0: 0 ... 255 1: 256 ... 511 2: 512 ... 767 3: 768 ... 1023 Índice 2 (área de parámetros): 0: 1 ... 9999 1: 10000 ... 19999 2: 20000 ... 29999 3: 30000 ... 39999			
Índice:	[0] = Número de objeto de accionamiento [1] = Rango subíndice [2] = Rango de parámetros			

p8641		CAN Abort Connection Option Code / Abort Con Opt Code		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0	Máx: 3	Ajuste de fábrica: 3	
Descripción:	Ajusta la reacción de fallo en caso de comunicación CAN defectuosa con emisión de fallo F08700. Equivale al objeto CANopen 6007 hex.			
Valor:	0: Ninguna reacción 1: DES1 2: DES2 3: DES3			
Dependencia:	Ver también: p2100, p2101 Ver también: F08700			
Nota:	Si se modifica el ajuste de fábrica, la reacción a fallo de F08700 se escribe en p2100 y p2101. En ese caso, no es posible modificar el tipo de aviso mediante p2118 y p2119.			

r8680[0...36] CAN Diagnosis Hardware / Diagnóstico HW

CU_G130_PN (CAN),
CU_G150_PN (CAN),
CU_G130_DP (CAN),
CU_G150_DP (CAN)

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Comunicación**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza los registros del controlador CAN C_CAN:

Register, Message Interface Register y Message Handler Register. referidos al protocolo CAN.

Índice:

[0] = Control Register
[1] = Status Register
[2] = Error Counter
[3] = Bit Timing Register
[4] = Interrupt Register
[5] = Test Register
[6] = Baud Rate Prescaler Extension Register
[7] = Interface 1 Command Request Register
[8] = Interface 1 Command Mask Register
[9] = Interface 1 Mask 1 Register
[10] = Interface 1 Mask 2 Register
[11] = Interface 1 Arbitration 1 Register
[12] = Interface 1 Arbitration 2 Register
[13] = Interface 1 Message Control Register
[14] = Interface 1 Data A1 Register
[15] = Interface 1 Data A2 Register
[16] = Interface 1 Data B1 Register
[17] = Interface 1 Data B2 Register
[18] = Interface 2 Command Request Register
[19] = Interface 2 Command Mask Register
[20] = Interface 2 Mask 1 Register
[21] = Interface 2 Mask 2 Register
[22] = Interface 2 Arbitration 1 Register
[23] = Interface 2 Arbitration 2 Register
[24] = Interface 2 Message Control Register
[25] = Interface 2 Data A1 Register
[26] = Interface 2 Data A2 Register
[27] = Interface 2 Data B1 Register
[28] = Interface 2 Data B2 Register
[29] = Transmission Request 1 Register
[30] = Transmission Request 2 Register
[31] = New Data 1 Register
[32] = New Data 2 Register
[33] = Interrupt Pending 1 Register
[34] = Interrupt Pending 2 Register
[35] = Message Valid 1 Register
[36] = Message Valid 2 Register

Nota:

Los diversos registros del controlador C_CAN están descritos en "C_CAN User's Manual".

p8684**Estado tras arranque CAN NMT / NMT est tras arr**

CU_G130_PN (CAN),
CU_G150_PN (CAN),
CU_G130_DP (CAN),
CU_G150_DP (CAN)

Modificable: T**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** -**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

4

127

127

Descripción:

Ajusta el estado CANopen NMT que está activo después de arrancar.

Valor:

4: Stopped
5: Operational
127: Pre-Operational

Dependencia: Ver también: p8685
Nota: El arranque en el estado NMT Pre-Operational cumple el estándar CANopen.

p8685	Estados CAN NMT / NMT Estados		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 129	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 127
Descripción:	Ajuste y visualización del estado CANopen NMT.		
Valor:	0: Inicialización 4: Stopped 5: Operational 127: Pre-Operational 128: Reset Node 129: Reset Communication		
Nota:	El valor 0 (Initialising) sólo se visualiza, no puede ajustarse.		

p8699	Tiempo de vigilancia CAN RPDO / t_vigil RPDO		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de los datos de proceso recibidos a través de bus CAN. Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen. Si no se reciben datos de proceso dentro de este tiempo, se emite el fallo F08702.		
Dependencia:	Ver también: r8843, p8848 Ver también: F08702		
Nota:	Con el ajuste p8699 = 0 la vigilancia está desactivada. En la primera puesta en marcha, la vigilancia RPDO está desconectada (porque no hay ningún RPDO configurado). La vigilancia RPDO conectada e iniciada se visualiza mediante el estado de PZD en PROFIdrive "Bus de campo en curso" (r8843.2). RPDO: Receive Process Data Object p8848: Tiempo de muestreo de CANopen		

p8700[0...1]	CAN Receive PDO 1 / Receive PDO 1		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivala al objeto CANopen 1400 hex + 40 hex * x (x: n° de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		

p8701[0...1]	CAN Receive PDO 2 / Receive PDO 2		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1401 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		
p8702[0...1]	CAN Receive PDO 3 / Receive PDO 3		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1402 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		
p8703[0...1]	CAN Receive PDO 4 / Receive PDO 4		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1403 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		

p8704[0...1]			
CAN Receive PDO 5 / Receive PDO 5			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9204
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex
			[1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1404 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		

p8705[0...1]			
CAN Receive PDO 6 / Receive PDO 6			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9204
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex
			[1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1405 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		

p8706[0...1]			
CAN Receive PDO 7 / Receive PDO 7			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9204
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	8000 06DF hex	[0] 8000 06DF hex
			[1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1406 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		

p8707[0...1]	CAN Receive PDO 8 / Receive PDO 8		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 8000 06DF hex [1] 00FE hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1407 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1, FE y FF. PDO: Process Data Object		
p8710[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 1 / Mapeado RPDO 1		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 1 (RPDO 1).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1600 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		
p8711[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 2 / Mapeado RPDO 2		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 2 (RPDO 2).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1601 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		

p8712[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 3 / Mapeado RPDO 3		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 3 (RPDO 3).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1602 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		
p8713[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 4 / Mapeado RPDO 4		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 4 (RPDO 4).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1603 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		
p8714[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 5 / Mapeado RPDO 5		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 5 (RPDO 5).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1604 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		

p8715[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 6 / Mapeado RPDO 6		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 6 (RPDO 6).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1605 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		
p8716[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 7 / Mapeado RPDO 7		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 7 (RPDO 7).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1606 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		
p8717[0...3]	CAN Receive Mapping para RPDO 8 / Mapeado RPDO 8		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9204 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Receive Process Data Object 8 (RPDO 8).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1607 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). No se soporta Dummy Mapping. El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p870x como no válido.		

p8720[0...4]	CAN Transmit PDO 1 / Transmit PDO 1		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: C000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Atención:	Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:		
	Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1800 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object		

p8721[0...4]	CAN Transmit PDO 2 / Transmit PDO 2		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: C000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Atención:	Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:		
	Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1801 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object		

p8722[0...4]	CAN Transmit PDO 3 / Transmit PDO 3		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: C000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Atención:	Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:		
	Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1802 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object		

p8723[0...4]	CAN Transmit PDO 4 / Transmit PDO 4		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: C000 06DF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).		
Índice:	[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)		
Dependencia:	Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.		
Atención:	Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:		
	Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1803 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object		

p8724[0...4] CAN Transmit PDO 5 / Transmit PDO 5

VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9208
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
			[1] 00FE hex
			[2] 0000 hex
			[3] 0000 hex
			[4] 0000 hex

Descripción: Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).

Índice:
 [0] = COB-ID del PDO
 [1] = Transmission Type del PDO
 [2] = Inhibit Time (en 100 µs)
 [3] = Reservado
 [4] = Event Timer (in ms)

Dependencia: Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.

Atención: Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:

Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.

Nota: Equivale al objeto CANopen 1804 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).

Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF.

p8848: Tiempo de muestreo de CANopen

PDO: Process Data Object

p8725[0...4] CAN Transmit PDO 6 / Transmit PDO 6

VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9208
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	C000 06DF hex	[0] C000 06DF hex
			[1] 00FE hex
			[2] 0000 hex
			[3] 0000 hex
			[4] 0000 hex

Descripción: Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).

Índice:
 [0] = COB-ID del PDO
 [1] = Transmission Type del PDO
 [2] = Inhibit Time (en 100 µs)
 [3] = Reservado
 [4] = Event Timer (in ms)

Dependencia: Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.

Atención: Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable:

Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.

Nota: Equivale al objeto CANopen 1805 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).

Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF.

p8848: Tiempo de muestreo de CANopen

PDO: Process Data Object

p8726[0...4]				CAN Transmit PDO 7 / Transmit PDO 7			
VECTOR_G (CAN)	Modificable:	C1(3), T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3	
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	9208	
	Grupo P:	Comunicación	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-	
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1	
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:		
		0000 hex		C000 06DF hex		[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex	
Descripción:		Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).					
Índice:		[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)					
Dependencia:		Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.					
Atención:		Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable: Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.					
Nota:		Equivale al objeto CANopen 1806 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object					

p8727[0...4]				CAN Transmit PDO 8 / Transmit PDO 8			
VECTOR_G (CAN)	Modificable:	C1(3), T	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3	
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	9208	
	Grupo P:	Comunicación	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-	
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1	
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:		
		0000 hex		C000 06DF hex		[0] C000 06DF hex [1] 00FE hex [2] 0000 hex [3] 0000 hex [4] 0000 hex	
Descripción:		Ajusta los parámetros de comunicación para CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).					
Índice:		[0] = COB-ID del PDO [1] = Transmission Type del PDO [2] = Inhibit Time (en 100 µs) [3] = Reservado [4] = Event Timer (in ms)					
Dependencia:		Un COB-ID válido sólo puede ajustarse si existe un canal.					
Atención:		Para Inhibit Time y Event Timer es aplicable: Se redondea cualquier valor que no sea perfectamente divisible por el tiempo de muestreo de CANopen.					
Nota:		Equivale al objeto CANopen 1807 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Se pueden ajustar los Transmission Type 0, 1 ... F0, FE y FF. p8848: Tiempo de muestreo de CANopen PDO: Process Data Object					

p8730[0...3] CAN Transmit Mapping para TPDO 1 / Mapeado TPDO 1			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máy: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 1 (TPDO 1).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A00 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		

p8731[0...3] CAN Transmit Mapping para TPDO 2 / Mapeado TPDO 2			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máy: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 2 (TPDO 2).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A01 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		

p8732[0...3] CAN Transmit Mapping para TPDO 3 / Mapeado TPDO 3			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máy: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 3 (TPDO 3).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A02 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		

p8733[0...3]	CAN Transmit Mapping para TPDO 4 / Mapeado TPDO 4		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 4 (TPDO 4).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A03 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		
p8734[0...3]	CAN Transmit Mapping para TPDO 5 / Mapeado TPDO 5		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 5 (TPDO 5).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A04 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		
p8735[0...3]	CAN Transmit Mapping para TPDO 6 / Mapeado TPDO 6		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 6 (TPDO 6).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A05 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		

p8736[0...3]	CAN Transmit Mapping para TPDO 7 / Mapeado TPDO 7		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 7 (TPDO 7).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A06 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		
p8737[0...3]	CAN Transmit Mapping para TPDO 8 / Mapeado TPDO 8		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 9208 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta los parámetros de mapeado para el CANopen Transmit Process Data Object 8 (TPDO 8).		
Índice:	[0] = Objeto mapeado 1 [1] = Objeto mapeado 2 [2] = Objeto mapeado 3 [3] = Objeto mapeado 4		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 1A07 hex + 40 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El parámetro sólo puede modificarse en el modo online cuando el COB-ID correspondiente está seteado en p872x como no válido.		
r8739	CAN Tiempo de procesamiento mínimo / t_proces mín		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: - [µs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [µs]
Descripción:	Visualiza el mínimo tiempo de procesamiento cíclico interno de la comunicación CAN. El número total de TPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen se determina a partir de la siguiente relación: Tiempo de muestreo CAN (p8848) / Tiempo de ejecución CAN mínimo (r8739)		
Dependencia:	Ver también: r8742, p8848 Ver también: A08758		
Nota:	Con r8739 = 0.0 es aplicable: El número total de TPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen no está limitado.		

r8742[0...1]	CAN PDO cantidad disponible / PDO cantidad disp		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los RPDO o TPDO aún disponibles.		
Índice:	[0] = RPDO [1] = TPDO		
Dependencia:	Ver también: A08758		
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object TPDO: Transmit Process Data Object El número total de RPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen es, debido al hardware, de 25 RPDO válidos. El número total de TPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen se determina a partir de la siguiente relación: Tiempo de muestreo CAN (p8848) / Tiempo de ejecución CAN mínimo (r8739)		
r8743[0...7]	CAN Device Module Asignación / Device Mod Assign		
CU_G130_PN (CAN), CU_G150_PN (CAN), CU_G130_DP (CAN), CU_G150_DP (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la asignación del objeto de accionamiento (número de objeto de accionamiento) al CANopen Device Module.		
Índice:	[0] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 0 [1] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 1 [2] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 2 [3] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 3 [4] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 4 [5] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 5 [6] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 6 [7] = Número de objeto de accionamiento para Device Module 7		
p8744	Configuración mapeado PDO CAN / PDO Mapping Conf.		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 9204, 9206, 9208, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Interruptor de selección del mapeado PDO.		
Valor:	1: Predefined Connection Set 2: PDO Mapping libre		

r8745[0...15] CO: CAN Objetos de recepción PZD libres de 16 bits / Recep PZD libre 16			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los objetos de recepción PZD libres (16 bits) por transferencia SDO. Un índice no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8850[x]).		
Índice:	[0] = PZD Objeto 0 [1] = PZD Objeto 1 [2] = PZD Objeto 2 [3] = PZD Objeto 3 [4] = PZD Objeto 4 [5] = PZD Objeto 5 [6] = PZD Objeto 6 [7] = PZD Objeto 7 [8] = PZD Objeto 8 [9] = PZD Objeto 9 [10] = PZD Objeto 10 [11] = PZD Objeto 11 [12] = PZD Objeto 12 [13] = PZD Objeto 13 [14] = PZD Objeto 14 [15] = PZD Objeto 15		
Dependencia:	Ver también: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8750, r8850		
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Índice 0 equivale al objeto CANOpen 5800 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 1 equivale al objeto CANOpen 5801 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 2 equivale al objeto CANOpen 5802 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 3 equivale al objeto CANOpen 5803 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 4 equivale al objeto CANOpen 5804 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 5 equivale al objeto CANOpen 5805 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 6 equivale al objeto CANOpen 5806 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 7 equivale al objeto CANOpen 5807 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 8 equivale al objeto CANOpen 5808 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 9 equivale al objeto CANOpen 5809 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 10 equivale al objeto CANOpen 580A hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 11 equivale al objeto CANOpen 580B hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 12 equivale al objeto CANOpen 580C hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 13 equivale al objeto CANOpen 580D hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 14 equivale al objeto CANOpen 580E hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 15 equivale al objeto CANOpen 580F hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).		

p8746[0...15] CI: CAN Objetos de emisión PZD libres de 16 bits / Emis PZD libres 16			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para objetos de emisión PZD libres (16 bits) por transferencia SDO. El valor de un índice no se aplica si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 TPDO posibles (p8730 ... p8737). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (p8851[x]).		
Índice:	[0] = PZD Objeto 0 [1] = PZD Objeto 1 [2] = PZD Objeto 2 [3] = PZD Objeto 3 [4] = PZD Objeto 4 [5] = PZD Objeto 5 [6] = PZD Objeto 6 [7] = PZD Objeto 7 [8] = PZD Objeto 8 [9] = PZD Objeto 9 [10] = PZD Objeto 10 [11] = PZD Objeto 11 [12] = PZD Objeto 12 [13] = PZD Objeto 13 [14] = PZD Objeto 14 [15] = PZD Objeto 15		
Dependencia:	Ver también: p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737, r8751, p8851		
Nota:	SDO: Service Data Object TPDO: Transmit Process Data Object Índice 0 equivale al objeto CANOpen 5810 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 1 equivale al objeto CANOpen 5811 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 2 equivale al objeto CANOpen 5812 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 3 equivale al objeto CANOpen 5813 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 4 equivale al objeto CANOpen 5814 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 5 equivale al objeto CANOpen 5815 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 6 equivale al objeto CANOpen 5816 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 7 equivale al objeto CANOpen 5817 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 8 equivale al objeto CANOpen 5818 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 9 equivale al objeto CANOpen 5819 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 10 equivale al objeto CANOpen 581A hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 11 equivale al objeto CANOpen 581B hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 12 equivale al objeto CANOpen 581C hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 13 equivale al objeto CANOpen 581D hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 14 equivale al objeto CANOpen 581E hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 15 equivale al objeto CANOpen 581F hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).		

r8747[0...7]	CO: CAN Objetos de recepción PZD libres de 32 bits / Recep PZD libre 32		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los objetos de recepción PZD libres (32 bits) por transferencia SDO. Un índice no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8860[x]).		
Índice:	[0] = PZD Objeto 0 [1] = PZD Objeto 1 [2] = PZD Objeto 2 [3] = PZD Objeto 3 [4] = PZD Objeto 4 [5] = PZD Objeto 5 [6] = PZD Objeto 6 [7] = PZD Objeto 7		
Dependencia:	Ver también: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8760, r8860		
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Índice 0 equivale al objeto CANopen 5820 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 1 equivale al objeto CANopen 5821 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 2 equivale al objeto CANopen 5822 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 3 equivale al objeto CANopen 5823 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 4 equivale al objeto CANopen 5824 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 5 equivale al objeto CANopen 5825 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 6 equivale al objeto CANopen 5826 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). Índice 7 equivale al objeto CANopen 5827 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).		
p8748[0...7]	CI: CAN Objetos de emisión PZD libres de 32 bits / Emis PZD libres 32		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para objetos de emisión PZD libres (32 bits) por transferencia SDO. El valor de un índice no se aplica si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 TPDO posibles (p8730 ... p8737). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (p8861[x]).		
Índice:	[0] = PZD Objeto 0 [1] = PZD Objeto 1 [2] = PZD Objeto 2 [3] = PZD Objeto 3 [4] = PZD Objeto 4 [5] = PZD Objeto 5 [6] = PZD Objeto 6 [7] = PZD Objeto 7		
Dependencia:	Ver también: p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737, r8761, p8861		

Nota: SDO: Service Data Object
 TPD0: Transmit Process Data Object
 Índice 0 equivale al objeto CANopen 5830 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 1 equivale al objeto CANopen 5831 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 2 equivale al objeto CANopen 5832 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 3 equivale al objeto CANopen 5833 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 4 equivale al objeto CANopen 5834 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 5 equivale al objeto CANopen 5835 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 6 equivale al objeto CANopen 5836 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Índice 7 equivale al objeto CANopen 5837 hex + 80 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).

r8750[0...15] CAN Objetos Receive mapeados 16 bits / RPDO 16 mapeado			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los objetos Receive CANopen mapeados en formato de 16 bits en el búfer de datos de proceso. Ejemplo: Si, por ejemplo, la palabra de mando está mapeada en un RPDO, r8750 muestra la posición de la palabra de mando en el búfer de datos de proceso.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16		

r8751[0...15] Objetos Transmit 16 bits mapeados CAN / TPDO 16 mapeado			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los objetos Transmit CANopen mapeados en formato de 16 bits en el búfer de datos de proceso.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
Dependencia:	Ver también: r8750

r8760[0...14] Objetos Receive 32 bits mapeados CAN / RPDO 32 mapeado

VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los objetos Receive CANopen mapeados en formato de 32 bits en el búfer de datos de proceso.

Índice:	[0] = PZD 1 + 2
	[1] = PZD 2 + 3
	[2] = PZD 3 + 4
	[3] = PZD 4 + 5
	[4] = PZD 5 + 6
	[5] = PZD 6 + 7
	[6] = PZD 7 + 8
	[7] = PZD 8 + 9
	[8] = PZD 9 + 10
	[9] = PZD 10 + 11
	[10] = PZD 11 + 12
	[11] = PZD 12 + 13
	[12] = PZD 13 + 14
	[13] = PZD 14 + 15
	[14] = PZD 15 + 16

r8761[0...14] Objetos Transmit 32 bits mapeados CAN / TPDO 32 mapeado

VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los objetos Transmit CANopen mapeados en formato de 32 bits en el búfer de datos de proceso.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1 + 2
	[1] = PZD 2 + 3
	[2] = PZD 3 + 4
	[3] = PZD 4 + 5
	[4] = PZD 5 + 6
	[5] = PZD 6 + 7
	[6] = PZD 7 + 8
	[7] = PZD 8 + 9
	[8] = PZD 9 + 10
	[9] = PZD 10 + 11
	[10] = PZD 11 + 12
	[11] = PZD 12 + 13
	[12] = PZD 13 + 14
	[13] = PZD 14 + 15
	[14] = PZD 15 + 16

r8762 CO: CAN Modo Visualización / Visual modo

VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el modo CANopen actualmente activo.
Para enviar el objeto CANopen 0x6061 mapeado en un TPDO, este parámetro puede interconectarse debidamente a la interfaz PZD.

r8784 CO: Palabra de estado CAN / Palabra de estado

VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9226
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por conector, la palabra de estado CANopen.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Listo para conexión	Sí	No	-
	01	Listo para servicio	Sí	No	-
	02	Servicio habilitado	Sí	No	-
	03	Fallo activo	Sí	No	-
	04	Sin parada natural activa	Sí	No	-
	05	Sin parada rápida activa	Sí	No	-
	06	Bloqueo de conexión activo	Sí	No	-
	07	Alarma activa	Sí	No	-
	08	Interconectable a voluntad (Bl: p8785)	Sí	No	-
	09	Mando solicitado	Sí	No	-
	10	Meta alcanzada	Sí	No	-
	11	Límite de par alcanzado	Sí	No	-
	12	Velocidad igual a cero	Sí	No	-
	14	Interconectable a voluntad (Bl: p8786)	Sí	No	-
	15	Interconectable a voluntad (Bl: p8787)	Sí	No	-

Nota: Equivale al objeto CANopen 6041 hex + 800 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).
 Rel. a bit 10:
 Estando activado el generador de rampa es posible modificar la interconexión de CI: p2151 = r1119 para poder tomar la consigna aguas arriba del generador de rampa con el fin de evaluar el bit 10.
 Rel. a bits 10, 12:
 Al frenar estos bits deben mostrar el mismo estado. Por esta razón los parámetros siguientes deberán estar ajustados al mismo valor:
 p2161 (umbral de velocidad 3, para r2199.0) = p2163 (umbral de velocidad 4, para r2197.7)
 p2150 (histéresis de velocidad 3, para r2199.0) = p2164 (histéresis de velocidad 4, para r2197.7)

p8785			
BI: Palabra de estado 8 bits CAN / Pal. estado bit 8			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9226
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el bit 8 de la palabra de estado CANopen.		
Dependencia:	Ver también: r8784		

p8786			
BI: Palabra de estado 14 bits CAN / Pal. estado bit 14			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9226
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el bit 14 de la palabra de estado CANopen.		
Dependencia:	Ver también: r8784		

p8787			
BI: Palabra de estado 15 bits CAN / Pal. estado bit 15			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 9226
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el bit 15 de la palabra de estado CANopen.		
Dependencia:	Ver también: r8784		

p8790			
Interconexión automática de palabra de mando CAN / STW Intercon auto			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la interconexión BICO automática de la palabra de mando de CANopen.		
Valor:	0: Sin interconexión 1: Interconexión		
Dependencia:	Ver también: r2050, r2090, r2091, r2092, r2093, r8750, r8795, r8850, r8890, r8891, r8892, r8893		

Nota: Las siguientes interconexiones BICO se crean automáticamente si la palabra de mando CANopen está mapeada en una de las posiciones $x = 0 \dots 3$ en el búfer de recepción de datos de proceso.

En el caso de SINAMICS S120 con CBC10 se utiliza la PZD interfaz IF2:

BI: p0840.0 = r889x.0
 BI: p0844.0 = r889x.1
 BI: p0848.0 = r889x.2
 BI: p0852.0 = r889x.3
 BI: p2103.0 = r889x.7

En el caso de SINAMICS S110 se utiliza la PZD interfaz IF1:

BI: p0840.0 = r209x.0
 BI: p0844.0 = r209x.1
 BI: p0848.0 = r209x.2
 BI: p0852.0 = r209x.3
 BI: p2103.0 = r209x.7

Si no se ha mapeado ninguna palabra de mando CANopen en una de estas posiciones, entonces se rechaza el acceso en escritura.

Esto provoca también la interrupción de la descarga del proyecto en la herramienta de puesta en marcha.

p8791 CAN Código de opción de parada / Cód opc parad			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: C1(3), T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -1
Descripción:	Ajusta la palabra de mando CANopen bit 8 "Parada" (CANopen STW.8).		
Valor:	-1: Sin interconexión 1: Interconexión CANopen STW.8 con p1142 3: Interconexión CANopen STW.8 con p1140		
Dependencia:	Ver también: r8750, r8795, r8850		
Nota:	Equivale al objeto CANopen 605D hex + 800 hex * x (x: n.º de accto. 0 ... 7). La interconexión BICO se crea si la palabra de mando CANopen está mapeada en una de las posiciones $x = 0 \dots 3$ en el búfer de recepción de datos de proceso.		

r8792[0] CO: CAN Velocity Mode Consignas I16 / Vel Mod Cons I16			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los objetos de consigna I16 CANopen estandarizados del Velocity Mode en la transferencia SDO. Un índice no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8850[x]).		
Índice:	[0] = VL Target Velocity		
Dependencia:	Ver también: p2000, p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8750, r8850		
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Rel. a índice [0]: Equivale al objeto CANopen 6042 hex + 800 hex * x (x: n.º de accto. 0 ... 7). El valor de parámetro indicado se normaliza con la velocidad de referencia p2000: 4000 hex equivale a p2000.		

r8795.0...15	CO/BO: Palabra de mando CAN / Palabra de mando				
VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la palabra de mando CANopen en la transferencia SDO. El parámetro no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8850[x]).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	CON/DES1	Sí	No	-
	01	Activar Sin parada natural	Sí	No	-
	02	Activar Sin parada rápida	Sí	No	-
	03	Habilitar servicio	Sí	No	-
	04	Habilitar generador de rampa	Sí	No	-
	05	Continuar generador de rampa	Sí	No (congelar)	-
	06	Habilitar consigna de velocidad	Sí	No	-
	07	Confirmar el fallo	Sí	No	-
	08	Parada	Sí	No	-
	11	Interconectable	Sí	No	-
	12	Interconectable	Sí	No	-
	13	Interconectable	Sí	No	-
	14	Interconectable	Sí	No	-
	15	Interconectable	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8750, r8760, p8790, r8850, r8860, r8890				
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Equivale al objeto CANopen 6040 hex + 800 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7).				

r8796[0]	CO: CAN Profile Velocity Mode Consignas I32 / Pr Vel Mo Cons I32			
VECTOR_G (CAN)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los objetos de consigna I32 CANopen estandarizados del Profile Velocity Mode en la transferencia SDO. Un índice no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8860[x]).			
Índice:	[0] = Target Velocity			
Dependencia:	Ver también: p2000, p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8760, r8860			
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Rel. a índice [0]: Equivale al objeto CANopen 60FF hex + 800 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El valor de parámetro indicado se normaliza con la velocidad de referencia p2000: 4000 0000 hex equivale a p2000.			

r8797[0]	CO: CAN Profile Torque Mode Consigna I16 / Pr Tq Mod Cons I16		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los objetos de consigna I16 CANopen estandarizados del Profile Torque Mode en la transferencia SDO. Un índice no contiene ningún valor adecuado si el objeto correspondiente está mapeado a uno de los 8 RPDO posibles (p8710 ... p8717). En tal caso, deben efectuarse la interconexión y la transferencia SDO a través de la interfaz PZD 2 (r8850[x]).		
Índice:	[0] = Target Torque		
Dependencia:	Ver también: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, r8750, r8850		
Nota:	RPDO: Receive Process Data Object SDO: Service Data Object Rel. a índice [0]: Equivala al objeto CANopen 6071 hex + 800 hex * x (x: nº de accto. 0 ... 7). El valor de parámetro indicado se normaliza con el par de referencia p2003: 4000 hex equivale a p2003.		
p8798[0...1]	Factor conversión velocidad CAN / factor_conv_n		
VECTOR_G (CAN)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Este factor convierte la unidad de velocidad deseada en una unidad de velocidad interna (vueltas/s). Para CANopen el ajuste de fábrica de la unidad de velocidad en incrementos/segundo. El parámetro equivale al objeto CANopen 6094 hex. La velocidad interna se calcula como sigue: $n_{cons\_intern} = \text{Objeto } 6094.1 / \text{Objeto } 6094.2 * 1 / (p0408 * 2^{p0418}) * n_{cons\_bus}$		
Índice:	[0] = Numerador [1] = Denominador		
p8806[0...53]	Identification and Maintenance 1 / I&M 1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Parámetros para el juego de datos PROFINET "Identification and Maintenance 1" (I&M 1). Estas informaciones se denominan "Subdivisión fundamental (AKZ)" e "Identificador de situación (OKZ)".		
Dependencia:	Ver también: p8807, p8808		
Atención:	Solo deben utilizarse caracteres del juego de caracteres estándar ASCII (32 dec a 126 dec).		
Nota:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas. Rel. a p8806[0...31]: Subdivisión fundamental (AKZ). Rel. a p8806[32...53]: Identificador de situación (OKZ).		

SINAMICS G130/G150
Manual de listas, 11/2023, A5E03263488A

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El parámetro r8809 contiene la información descrita a continuación.
Rel. a r8809[0...3]:
Contiene el valor de r9781[0] "SI Control de cambios Suma de verificación (Control Unit)".
Rel. a r8809[4...7]:
Contiene el valor de r9782[0] "SI Control de cambios Etiqueta de fecha/hora (Control Unit)".
Rel. a r8809[8...53]:
Reservado.

p8811 SINAMICS Link Proyecto Selección / Project Select			
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 8	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 64	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2197, 2198 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 64
Descripción:	Selección de proyecto para SINAMICS Link.		
Valor:	8: Proyecto 8 estaciones, 32 palabras 12: Proyecto 12 estaciones, 24 palabras 16: Proyecto 16 estaciones, 16 palabras 64: Proyecto 64 estaciones, 16 palabras		
Nota:	Para SINAMICS Link es requisito que se seleccione la variante de firmware CBE20 adecuada (p8835=3). El parámetro debe ajustarse igual para todas las estaciones. Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8812[0...1] SINAMICS Link Ajustes de ciclo / Adjust cycl			
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2197, 2198 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 1 [1] 2000
Descripción:	Ajusta el ciclo para SINAMICS Link. Rel. a índice [0]: 0 = modo isócrono no activado, 1 = modo isócrono activado Rel. a índice [1]: Posibles valores: 500, 1000, 2000 µs		
Índice:	[0] = Activar modo isócrono [1] = Ciclo de bus [µs]		
Dependencia:	Ver también: p8811		
Nota:	Para SINAMICS Link es requisito que se seleccione la variante de firmware CBE20 adecuada (p8835=3). Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica. Rel. a índice [0]: Se aplica localmente para la sincronización de la aplicación. El propio SINAMICS Link es siempre síncrono. Rel. a índice [1]: El valor debe ajustarse igual para todas las estaciones. Si se selecciona de nuevo el proyecto p8811, p8812[1] vuelve a su ajuste de fábrica. Con p8811 = 8, 12, 16 es aplicable: mín./máx./ajuste de fábrica: 500/500/500 µs Con p8811 = 64 es aplicable: mín./máx./ajuste de fábrica: 1000/2000/2000 µs		

p8815[0...1]	IF1/IF2 Funcionalidad PZD Selección / IF1/IF2 Func PZD		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Selecciona la interfaz PZD para la funcionalidad de modo isócrono y PROFIsafe.		
Valor:	1: Interface 1 (IF1) 2: Interface 2 (IF2)		
Índice:	[0] = Modo isócrono [1] = PROFIsafe		
Dependencia:	Ver también: p8839		
Nota:	Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset o descarga de proyecto. Ejemplo: p8815[0] = 1: IF1 soporta el modo isócrono. p8815[1] = 2: IF2 soporta PROFIsafe.		
p8835	CBE20 Selección de firmware / CBE20 Selecc FW		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2197, 2198 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Selecciona la variante de firmware para CBE20.		
Valor:	1: Disp PROFINET 2: PROFINET Gate 3: SINAMICS Link 4: EtherNet/IP 5: Modbus TCP 99: Específico del cliente del directorio OEM		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica. CBE20: Communication Board Ethernet 20		
p8836	SINAMICS Link Dirección de estación / Direcc_estac		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 64	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2198 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona la dirección de estación para el SINAMICS Link de la Communication Board Ethernet 20 (CBE20). p8836 = 0: SINAMICS Link desactivado p8836 = 1 ... 64: Dirección de estación SINAMICS Link		
Dependencia:	Ver también: p8811, p8835		
Nota:	El número máximo de direcciones de estación permitidas está limitado por la selección de proyecto p8811. Para SINAMICS Link es requisito que se seleccione la variante de firmware CBE20 adecuada (p8835=3). Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8837	IF2 STW1.10 = 0 Modo / IF2 STW1.10=0		
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 2
Descripción:	Ajusta el modo de procesamiento de PROFIdrive STW1.10 "Mando por PLC". Con la primera palabra de recepción (PZD1) se recibe por regla general la palabra de mando 1 (conforme con el perfil PROFIdrive). El comportamiento de STW1.10 = 0 se corresponde con el perfil PROFIdrive. Para otras aplicaciones puede adaptarse el comportamiento a través de este parámetro.		
Valor:	0: Congelar consignas y seguir procesando signos de actividad 1: Congelar consignas y signos de actividad 2: No congelar consignas		
Recomendación:	Dejar sin modificar el ajuste p2037 = 0.		
Nota:	Si con PZD1 no se transfiere la STW1 conforme a PROFIdrive (con bit 10 "Mando por PLC"), entonces debe ajustarse p2037 = 2.		
p8839[0...1]	PZD Interfaz asignación de hardware / PZD IF asign. HW		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2197, 2198 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 99
Descripción:	Asignación del hardware para la comunicación cíclica a través de PZD Interfaz 1 (IF1) e Interfaz 2 (IF2).		
Valor:	0: Inactivo 1: Control Unit integrada 2: COMM BOARD 99: Automático		
Índice:	[0] = Interfaz 1 [1] = Interfaz 2		
Dependencia:	Ver también: p2030, p8815		
Nota:	Con valor = 99 (automático) se aplica: - Si no está insertada ninguna COMM BOARD, la interfaz integrada (PROFIBUS/PROFINET/USS) se comunica a través de IF1. - Si se ha insertado un CBE20, es válido lo siguiente: -- CU320-2 DP: PROFINET CBE20 se comunica a través de IF1 y PROFIBUS/USS a través de IF2. -- CU320-2 PN: PROFINET integrado se comunica a través de IF1 y PROFINET CBE20 a través de IF2. - CAN CBC10 se comunica siempre a través de IF2. Con un valor distinto a 99 (automático) se aplica: - Ambos índices tienen que estar ajustados a un valor distinto a 99 (automático). Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset o descarga.		
p8840	COMM BOARD Tiempo de vigilancia / CB t_vig		
CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia de los datos de procesos recibidos a través de la COMM BOARD. Si en este tiempo la Control Unit no recibe datos de proceso de COMM BOARD, se emite el correspondiente aviso.		
Dependencia:	Ver también: p8835		

Nota: Esta vigilancia únicamente vigila la conexión entre Control Unit y COMM BOARD, pero no el tráfico de datos en el bus de campo.

Con CBE20, el parámetro solo actúa con la variante de firmware "SINAMICS Link", "EtherNet/IP" o "Modbus TCP" (p8835 = 3, 4, 5).

Con la variante de firmware Modbus TCP (p8835 =5) de CBE20, también se vigila el tráfico de datos en el bus de campo.

Valor = 0: La vigilancia está desconectada.

p8841[0...239] COMM BOARD Datos de configuración emisión / CB Dat_conf em

CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20),	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20),	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20),	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20),	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Mín: 0	Máx: 65535	Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Ajusta los datos de configuración de envío con la COMM BOARD.
El ajuste se activa con p8842.

Dependencia: Ver también: p8842

Nota: Los datos de configuración son específicos para la COMM BOARD enchufada.
Con CBE20 los datos de configuración no son relevantes.

p8842 COMM BOARD Activar la configuración de emisión / CB Config emis act

CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20),	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20),	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2199, 2200
CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20),	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20),	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Activa una configuración de emisión modificada con COMM BOARD.
Con p8842=1 los valores se transmiten de p8841 a la COMM BOARD y se activan. A continuación se ajusta p8842 a cero automáticamente.

Dependencia: Ver también: p8841

Nota: Con CBE20 se vuelven a evaluar y activar determinados parámetros SINAMICS. Se interrumpe una comunicación por el bus cíclica existente.
Con CBE20, el parámetro solo actúa con la variante de firmware "SINAMICS Link" (p8835 = 3).

r8843.0...2 BO: IF2 PZD Estado / IF2 PZD Estado

CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2410
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza el estado de PZD en PROFIdrive.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Pérdida de consigna	Sí	No	-
	01	Modo isócrono activo	Sí	No	-
	02	Bus de campo en curso	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: p2044

Nota: Si se usa la señal "Pérdida de consigna", puede vigilarse el bus y reaccionar de una forma específica de la aplicación a una pérdida de consigna.

p8844	IF2 Retardo de fallo / IF2 Ret fallo		
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0 [s]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100 [s]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo para activar el fallo F01910 tras la pérdida de consigna. El tiempo hasta la activación del fallo puede ser usado por la aplicación. Esto permite reaccionar frente a la anomalía mientras funciona el accionamiento (p. ej. retirada de emergencia).		
Dependencia:	Ver también: r2043		
p8848	IF2 PZD Tiempo de muestreo / IF2 PZD t_muest		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(3) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 1.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 4.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de muestreo para Interface cíclico 2 (IF2).		
Nota:	El sistema sólo permite determinados tiempos de muestreo y, tras escribir este parámetro, muestra el valor realmente ajustado. En el modo isócrono es válido el tiempo de ciclo del bus (Tdp) predefinido.		
r8849[0...139]	COMM BOARD Datos de configuración recepción / CB Dat_conf rec		
CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los datos de configuración de recepción con la COMM BOARD.		
Nota:	Con CBE20, el parámetro solo actúa con la variante de firmware "SINAMICS Link" o "EtherNet/IP" (p8835 = 3, 4).		
r8850[0...19]	CO: IF2 PZD Recibir palabra / IF2 PZD Rec palab		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra que se han recibido a través de Interface 2.		

Índice:

[0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20

Nota: IF2: Interface 2
 PZD1 a PZD2 se indican bit a bit en r8890 a r8891.

r8850[0...31]		CO: IF2 PZD Recibir palabra / IF2 PZD Rec palab		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2485, 2491, 9204, 9206	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra que se han recibido a través de Interface 2.			

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20 [20] = PZD 21 [21] = PZD 22 [22] = PZD 23 [23] = PZD 24 [24] = PZD 25 [25] = PZD 26 [26] = PZD 27 [27] = PZD 28 [28] = PZD 29 [29] = PZD 30 [30] = PZD 31 [31] = PZD 32
Dependencia:	Ver también: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r8850 o en r8860.
Nota:	IF2: Interface 2 PZD1 a PZD4 se indican bit a bit en r8890 a r8893.

r8850[0...9] CO: IF2 PZD Recibir palabra / IF2 PZD Rec palab			
B_INF	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra que se han recibido a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10		
Nota:	IF2: Interface 2 PZD1 a PZD2 se indican bit a bit en r8890 a r8891.		

r8850[0...4]	CO: IF2 PZD Recibir palabra / IF2 PZD Rec palab		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2491
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra que se han recibido a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
Nota:	IF2: Interface 2 PZD1 a PZD2 se indican bit a bit en r8890 a r8891.		
r8850[0...3]	CO: IF2 PZD Recibir palabra / IF2 PZD Rec palab		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2485, 2491, 9204, 9206
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra que se han recibido a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
Dependencia:	Ver también: r8860, r8890, r8891, r8892, r8893		
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r8850 o en r8860.		
Nota:	IF2: Interface 2 PZD1 a PZD4 se indican bit a bit en r8890 a r8893.		
p8851[0...24]	CI: IF2 PZD Enviar palabra / IF2 PZD Env palab		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2493, 9210
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra que deben enviarse a través de Interface 2.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
Nota:	IF2: Interface 2

p8851[0...31]			
CI: IF2 PZD Enviar palabra / IF2 PZD Env palab			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2487, 9208
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra que deben enviarse a través de Interface 2.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32
Dependencia:	Ver también: p8861
Nota:	IF2: Interface 2

p8851[0...9]	CI: IF2 PZD Enviar palabra / IF2 PZD Env palab		
B_INF	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2493, 9210
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra que deben enviarse a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1		
	[1] = PZD 2		
	[2] = PZD 3		
	[3] = PZD 4		
	[4] = PZD 5		
	[5] = PZD 6		
	[6] = PZD 7		
	[7] = PZD 8		
	[8] = PZD 9		
	[9] = PZD 10		
Nota:	IF2: Interface 2		

p8851[0...4]	CI: IF2 PZD Enviar palabra / IF2 PZD Env palab		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2493, 9210 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra que deben enviarse a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
Nota:	IF2: Interface 2		
p8851[0...11]	CI: IF2 PZD Enviar palabra / IF2 PZD Env palab		
ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: 4000H Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2487, 9208 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra que deben enviarse a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12		
Dependencia:	Ver también: p8861		
Nota:	IF2: Interface 2		
r8853[0...24]	IF2 Diagnóstico Enviar PZD / IF2 Diag Env PZD		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2493 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los PZD (valores reales) enviados a través de Interface 2.		

Índice:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20
 [20] = PZD 21
 [21] = PZD 22
 [22] = PZD 23
 [23] = PZD 24
 [24] = PZD 25

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Nota: IF2: Interface 2

r8853[0...31] IF2 Diagnóstico Enviar PZD / IF2 Diag Env PZD

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2487, 9208, 9210
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) enviados a través de Interface 2.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Bit 0	Con	Des	-
01	Bit 1	Con	Des	-
02	Bit 2	Con	Des	-
03	Bit 3	Con	Des	-
04	Bit 4	Con	Des	-
05	Bit 5	Con	Des	-
06	Bit 6	Con	Des	-
07	Bit 7	Con	Des	-
08	Bit 8	Con	Des	-
09	Bit 9	Con	Des	-
10	Bit 10	Con	Des	-
11	Bit 11	Con	Des	-
12	Bit 12	Con	Des	-
13	Bit 13	Con	Des	-
14	Bit 14	Con	Des	-
15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia:

Ver también: p8851, p8861

Nota:

IF2: Interface 2

r8853[0...9]

IF2 Diagnóstico Enviar PZD / IF2 Diag Env PZD

B_INF

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2493

Grupo P: Comunicación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza los PZD (valores reales) enviados a través de Interface 2.

Índice:	[0] = PZD 1				
	[1] = PZD 2				
	[2] = PZD 3				
	[3] = PZD 4				
	[4] = PZD 5				
	[5] = PZD 6				
	[6] = PZD 7				
	[7] = PZD 8				
	[8] = PZD 9				
	[9] = PZD 10				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Nota:	IF2: Interface 2				

r8853[0...4]	IF2 Diagnóstico Enviar PZD / IF2 Diag Env PZD			
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2493	
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) enviados a través de Interface 2.

Índice:	[0] = PZD 1				
	[1] = PZD 2				
	[2] = PZD 3				
	[3] = PZD 4				
	[4] = PZD 5				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Nota:	IF2: Interface 2				

r8853[0...11] IF2 Diagnóstico Enviar PZD / IF2 Diag Env PZD					
ENC	Modificable: -		Calculado: -		Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16		Índice din.: -		Esq. de funcion.: 2487, 9208, 9210
	Grupo P: Comunicación		Grupo de unidades: -		Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -		Escalado: -		Lista de experto: 1
	Mín: -		Máx: -		Ajuste de fábrica: -
Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) enviados a través de Interface 2.					
Índice:					
[0] = PZD 1					
[1] = PZD 2					
[2] = PZD 3					
[3] = PZD 4					
[4] = PZD 5					
[5] = PZD 6					
[6] = PZD 7					
[7] = PZD 8					
[8] = PZD 9					
[9] = PZD 10					
[10] = PZD 11					
[11] = PZD 12					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia: Ver también: p8851, p8861					
Nota: IF2: Interface 2					

r8854 COMM BOARD Estado / CB Estado			
CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado para COMM BOARD.		
Valor:	0: Sin inicialización 1: Error fatal 2: Inicialización 3: Enviar configuración 4: Recibir configuración 5: Comunicación acíclica 6: Comun. cíclica pero faltan consignas (Stop/falta señal de reloj) 255: Comunicación cíclica		

Nota: Con CBE20, el parámetro solo actúa con la variante de firmware "SINAMICS Link" (p8835 = 3).
Con la variante de firmware "PROFINET Device" o "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4) debe tenerse en cuenta el parámetro p8956.

r8858[0...39]	COMM BOARD Leer canal de diagnóstico / CB Leer canal_diag		
CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los datos de diagnóstico de COMM BOARD.		
Nota:	La visualización depende de la COMM BOARD utilizada. Con CBE20, el parámetro solo actúa con la variante de firmware "SINAMICS Link" o "EtherNet/IP" (p8835 = 3, 4). Ejemplo para CBE20: r8858[0] = 4201 --> Siemens CBE20 r8858[1] = 3 --> Variante de firmware = SINAMICS Link (ver p8835) r8858[2 ... 39] --> Solo para diagnóstico en Siemens		

r8859[0...7]	COMM BOARD Datos de identificación / CB Datos_ident		
CU_G130_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_PN (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G130_DP (COMM BOARD, PN CBE20), CU_G150_DP (COMM BOARD, PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los datos de identificación de COMM BOARD.		
Índice:	[0] = Versión de la estructura de la interfaz [1] = Versión del driver de la interfaz [2] = Empresa (Siemens = 42) [3] = Tipo de CB [4] = Versión firmware [5] = Fecha firmware (año) [6] = Fecha firmware (día/mes) [7] = Firmware patch/hot fix		
Nota:	Ejemplo para CBE20: r8859[0] = 100 --> Versión de la estructura de la interfaz V1.00 r8859[1] = 111 --> Versión del driver de la interfaz V1.11 r8859[2] = 42 --> SIEMENS r8859[3] = 0 --> CBE20 r8859[4] = 1200 --> Primera parte de la versión de firmware V12.00 (segunda parte, ver en índice 7) r8859[5] = 2010 --> Año 2010 r8859[6] = 2306 --> 23 de junio r8859[7] = 1300 --> Segunda parte de la versión de firmware (versión completa: V12.00.13.00)		

r8860[0...30]	CO: IF2 Recibir PZD palabra doble / IF2 Recib PZD DW		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2485, 9204, 9206
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra doble que se han recibido a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12 [11] = PZD 12 + 13 [12] = PZD 13 + 14 [13] = PZD 14 + 15 [14] = PZD 15 + 16 [15] = PZD 16 + 17 [16] = PZD 17 + 18 [17] = PZD 18 + 19 [18] = PZD 19 + 20 [19] = PZD 20 + 21 [20] = PZD 21 + 22 [21] = PZD 22 + 23 [22] = PZD 23 + 24 [23] = PZD 24 + 25 [24] = PZD 25 + 26 [25] = PZD 26 + 27 [26] = PZD 27 + 28 [27] = PZD 28 + 29 [28] = PZD 29 + 30 [29] = PZD 30 + 31 [30] = PZD 31 + 32		
Dependencia:	Ver también: r8850		
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r8850 o en r8860. Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".		
Nota:	IF2: Interface 2		
r8860[0...2]	CO: IF2 Recibir PZD palabra doble / IF2 Recib PZD DW		
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2485, 9204, 9206
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Salida de conector para interconectar los PZD (consignas) con formato de palabra doble que se han recibido a través de Interface 2.		

Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4
Dependencia:	Ver también: r8850
Atención:	En caso de interconexión múltiple de una salida de conector, todas las entradas de conector deben tener el tipo de datos Integer o FloatingPoint. Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse en r8850 o en r8860.
Nota:	IF2: Interface 2

p8861[0...30]	CI: IF2 Enviar PZD palabra doble / IF2 Env PZD DW		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2487, 9208, 9210
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra doble que deben enviarse a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12 [11] = PZD 12 + 13 [12] = PZD 13 + 14 [13] = PZD 14 + 15 [14] = PZD 15 + 16 [15] = PZD 16 + 17 [16] = PZD 17 + 18 [17] = PZD 18 + 19 [18] = PZD 19 + 20 [19] = PZD 20 + 21 [20] = PZD 21 + 22 [21] = PZD 22 + 23 [22] = PZD 23 + 24 [23] = PZD 24 + 25 [24] = PZD 25 + 26 [25] = PZD 26 + 27 [26] = PZD 27 + 28 [27] = PZD 28 + 29 [28] = PZD 29 + 30 [29] = PZD 30 + 31 [30] = PZD 31 + 32		
Dependencia:	Ver también: p8851		
Atención:	Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse con p8851 o con p8861.		
Nota:	IF2: Interface 2		

p8861[0...10]	CI: IF2 Enviar PZD palabra doble / IF2 Env PZD DW		
ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2487, 9208, 9210
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: 4000H	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los PZD (valores reales) en formato de palabra doble que deben enviarse a través de Interface 2.		
Índice:	[0] = PZD 1 + 2 [1] = PZD 2 + 3 [2] = PZD 3 + 4 [3] = PZD 4 + 5 [4] = PZD 5 + 6 [5] = PZD 6 + 7 [6] = PZD 7 + 8 [7] = PZD 8 + 9 [8] = PZD 9 + 10 [9] = PZD 10 + 11 [10] = PZD 11 + 12		
Dependencia:	Ver también: p8851		
Atención:	Una interconexión BICO de un PZD individual solamente puede realizarse con p8851 o con p8861.		
Nota:	IF2: Interface 2		
r8863[0...30]	IF2 Diagnóstico Enviar PZD palabra doble / IF2 Diag Env DW		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2487
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los PZD (valores reales) en formato de palabra doble enviados a través de Interface 2.		

Índice:

[0] = PZD 1 + 2
 [1] = PZD 2 + 3
 [2] = PZD 3 + 4
 [3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12
 [11] = PZD 12 + 13
 [12] = PZD 13 + 14
 [13] = PZD 14 + 15
 [14] = PZD 15 + 16
 [15] = PZD 16 + 17
 [16] = PZD 17 + 18
 [17] = PZD 18 + 19
 [18] = PZD 19 + 20
 [19] = PZD 20 + 21
 [20] = PZD 21 + 22
 [21] = PZD 22 + 23
 [22] = PZD 23 + 24
 [23] = PZD 24 + 25
 [24] = PZD 25 + 26
 [25] = PZD 26 + 27
 [26] = PZD 27 + 28
 [27] = PZD 28 + 29
 [28] = PZD 29 + 30
 [29] = PZD 30 + 31
 [30] = PZD 31 + 32

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Atención: Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".

Nota: IF2: Interface 2

r8863[0...10] IF2 Diagnóstico Enviar PZD palabra doble / IF2 Diag Env DW

ENC **Modificable:** - **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: Unsigned32 **Índice din.:** - **Esq. de funcion.:** 2487
Grupo P: Comunicación **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Min: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
 - - -

Descripción: Visualiza los PZD (valores reales) en formato de palabra doble enviados a través de Interface 2.

Índice:
 [0] = PZD 1 + 2
 [1] = PZD 2 + 3
 [2] = PZD 3 + 4
 [3] = PZD 4 + 5
 [4] = PZD 5 + 6
 [5] = PZD 6 + 7
 [6] = PZD 7 + 8
 [7] = PZD 8 + 9
 [8] = PZD 9 + 10
 [9] = PZD 10 + 11
 [10] = PZD 11 + 12

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
	16	Bit 16	Con	Des	-
	17	Bit 17	Con	Des	-
	18	Bit 18	Con	Des	-
	19	Bit 19	Con	Des	-
	20	Bit 20	Con	Des	-
	21	Bit 21	Con	Des	-
	22	Bit 22	Con	Des	-
	23	Bit 23	Con	Des	-
	24	Bit 24	Con	Des	-
	25	Bit 25	Con	Des	-
	26	Bit 26	Con	Des	-
	27	Bit 27	Con	Des	-
	28	Bit 28	Con	Des	-
	29	Bit 29	Con	Des	-
	30	Bit 30	Con	Des	-
	31	Bit 31	Con	Des	-

Atención: Pueden utilizarse como máximo 4 índices de la función "Trace".

Nota: IF2: Interface 2

p8864	IF1 PROFIdrive Primer telegrama adicional Selección / IF1 Pd 1 tele_adic		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2423
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	700	999	999
Descripción:	Ajusta el primer telegrama adicional.		
Valor:	700: Telegrama adicional 700, PZD-0/3 701: Telegrama adicional 701, PZD-2/5 750: Telegrama adicional 750, PZD-3/1 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Si p0922 igual a p2079 igual a 999, p8864 está bloqueado. Ver también: p0922, p2070, p2071, p2079, p8865, p60122		
Nota:	La distancia al telegrama PZD se puede ampliar con p2070/p2071. Si se modifica p0922/p2079 o p2070/p2071, debe volver a ajustarse p8864.		
p8865	IF1 PROFIdrive Segundo telegrama adicional Selección / IF1 Pd 2 tele_adic		
VECTOR_G	Modificable: C2(1), T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2423
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	700	999	999
Descripción:	Ajusta el segundo telegrama adicional.		
Valor:	700: Telegrama adicional 700, PZD-0/3 701: Telegrama adicional 701, PZD-2/5 750: Telegrama adicional 750, PZD-3/1 999: Configuración libre de telegramas con BICO		
Dependencia:	Si p8864 igual a 999, p8865 está bloqueado. Ver también: p0922, p2079, p8864, p60122		
Nota:	El segundo telegrama adicional se adjunta alineado con el primer telegrama adicional. Si se modifican p0922/p2079 o p2070/p2071 o p8864, debe volver a ajustarse p8865.		
r8867[0...1]	IF2 PZD máximo interconectado / IF2 PZD máx interc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el PZD máximo interconectado en sentido de recepción/envío. Índice 0: recepción (r8850, r8860) Índice 1: envío (p8851, p8861)		

p8870[0...15]			
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2198, 2199 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Asignación de un PZD a una palabra de telegrama de un telegrama de recepción SINAMICS Link. Con p8839[0] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 1) se aplica: - Con p8870[índice], p8872[índice] se asigna el PZD p2050[índice]. Con p8839[1] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 2) se aplica: - Con p8870[índice], p8872[índice] se asigna la PZD r8850[índice].		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16		
Dependencia:	Ver también: p8872		
Nota:	Rango de valores: 0: No utilizado 1 ... 32: Palabra de telegrama Un par de valores p8870[índice], p8872[índice] sólo debe utilizarse una vez en un equipo. Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.		

p8870[0...31]			
VECTOR_G (PN CBE20)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2198, 2199 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Asignación de un PZD a una palabra de telegrama de un telegrama de recepción SINAMICS Link. Con p8839[0] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 1) se aplica: - Con p8870[índice], p8872[índice] se asigna el PZD p2050[índice]. Con p8839[1] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 2) se aplica: - Con p8870[índice], p8872[índice] se asigna la PZD r8850[índice].		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Dependencia: Ver también: p8872

Nota: Rango de valores:

0: No utilizado

1 ... 32: Palabra de telegrama

Un par de valores p8870[índice], p8872[índice] sólo debe utilizarse una vez en un equipo.

Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.

p8871[0...15]	SINAMICS Link Enviar PZD Palabra / Env PZD palab		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2198, 2199
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 32	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Asignación de un PZD a una palabra de telegrama en un telegrama de emisión SINAMICS Link. Con p8839[0] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 1) se aplica: - Con p8871[índice] se asigna el PZD p2051[índice]. Con p8839[1] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 2) se aplica: - Con p8871[índice] se asigna el PZD p8851[índice].		

Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16
Dependencia:	Ver también: p2051, p8851 Ver también: A50002
Nota:	Rango de valores: 0: No utilizado 1 ... 32: Enviar palabra de telegrama La emisión de una palabra determinada sólo debe utilizarse una vez dentro de un equipo. Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.

p8871[0...31]	SINAMICS Link Enviar PZD Palabra / Env PZD palab		
VECTOR_G (PN CBE20)	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 32	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2198, 2199 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Asignación de un PZD a una palabra de telegrama en un telegrama de emisión SINAMICS Link. Con p8839[0] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 1) se aplica: - Con p8871[índice] se asigna el PZD p2051[índice]. Con p8839[1] = 2 (COMM BOARD mediante interfaz 2) se aplica: - Con p8871[índice] se asigna el PZD p8851[índice].		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Dependencia: Ver también: p2051, p8851
Ver también: A50002

Nota: Rango de valores:
0: No utilizado
1 ... 32: Enviar palabra de telegrama
La emisión de una palabra determinada sólo debe utilizarse una vez dentro de un equipo.
Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.

p8872[0...15]		SINAMICS Link Recibir PZD Dirección / Recib PZD Direcc	
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2198, 2199
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	64	0
	Descripción: Selección de la dirección del emisor SINAMICS Link del que se recibirá el dato de proceso (PZD).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16

Dependencia: Ver también: p8870

Nota: Rango de valores:

0: No utilizado

1 ... 64: Dirección

Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.

p8872[0...31]

SINAMICS Link Recibir PZD Dirección / Recib PZD Direcc

VECTOR_G (PN
CBE20)

Modificable: T

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned16

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2198, 2199

Grupo P: Comunicación

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

0

64

0

Descripción:

Selección de la dirección del emisor SINAMICS Link del que se recibirá el dato de proceso (PZD).

Índice:

[0] = PZD 1
[1] = PZD 2
[2] = PZD 3
[3] = PZD 4
[4] = PZD 5
[5] = PZD 6
[6] = PZD 7
[7] = PZD 8
[8] = PZD 9
[9] = PZD 10
[10] = PZD 11
[11] = PZD 12
[12] = PZD 13
[13] = PZD 14
[14] = PZD 15
[15] = PZD 16
[16] = PZD 17
[17] = PZD 18
[18] = PZD 19
[19] = PZD 20
[20] = PZD 21
[21] = PZD 22
[22] = PZD 23
[23] = PZD 24
[24] = PZD 25
[25] = PZD 26
[26] = PZD 27
[27] = PZD 28
[28] = PZD 29
[29] = PZD 30
[30] = PZD 31
[31] = PZD 32

Dependencia: Ver también: p8870
Nota: Rango de valores:
 0: No utilizado
 1 ... 64: Dirección
 Una modificación sólo surte efecto tras POWER ON, Reset, descarga de proyecto o p8842 = 1.

r8874[0...19]	IF2 Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF2 Diag Dir recep		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la dirección de bus del emisor del que se recibe el PZD.

Índice:
 [0] = PZD 1
 [1] = PZD 2
 [2] = PZD 3
 [3] = PZD 4
 [4] = PZD 5
 [5] = PZD 6
 [6] = PZD 7
 [7] = PZD 8
 [8] = PZD 9
 [9] = PZD 10
 [10] = PZD 11
 [11] = PZD 12
 [12] = PZD 13
 [13] = PZD 14
 [14] = PZD 15
 [15] = PZD 16
 [16] = PZD 17
 [17] = PZD 18
 [18] = PZD 19
 [19] = PZD 20

r8874[0...31]	IF2 Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF2 Diag Dir recep		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la dirección de bus del emisor del que se recibe el PZD.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32
Nota:	IF2: Interface 2
	Rango de valores:
	0 - 125: Dirección de bus del emisor
	255: Sin ocupar

r8874[0...9] IF2 Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF2 Diag Dir recep			
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción: Visualiza la dirección de bus del emisor del que se recibe el PZD.			
Índice:	[0] = PZD 1		
	[1] = PZD 2		
	[2] = PZD 3		
	[3] = PZD 4		
	[4] = PZD 5		
	[5] = PZD 6		
	[6] = PZD 7		
	[7] = PZD 8		
	[8] = PZD 9		
	[9] = PZD 10		

r8874[0...4]	IF2 Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF2 Diag Dir recep		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección de bus del emisor del que se recibe el PZD.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
r8874[0...3]	IF2 Diagnóstico Dirección de bus Recibir PZD / IF2 Diag Dir recep		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección de bus del emisor del que se recibe el PZD.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
Nota:	IF2: Interface 2 Rango de valores: 0 - 125: Dirección de bus del emisor 255: Sin ocupar		
r8875[0...19]	IF2 Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF Diag Offs recep		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción.		

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20

r8875[0...31]	IF2 Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF Diag Offs recp		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción.

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Nota: IF2: Interface 2
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
255: Sin ocupar

r8875[0...9] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF Diag Offs recp			
B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10		

r8875[0...4] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF Diag Offs recp			
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		

r8875[0...3] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Recibir PZD / IF Diag Offs recp			
ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de recepción.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4		
Nota:	IF2: Interface 2 Rango de valores: 0 - 242: Offset de byte 255: Sin ocupar		

r8876[0...24] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / IF2 Diag Offs Env			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12 [12] = PZD 13 [13] = PZD 14 [14] = PZD 15 [15] = PZD 16 [16] = PZD 17 [17] = PZD 18 [18] = PZD 19 [19] = PZD 20 [20] = PZD 21 [21] = PZD 22 [22] = PZD 23 [23] = PZD 24 [24] = PZD 25		

r8876[0...31] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / IF2 Diag Offs Env			
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión.		

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10
	[10] = PZD 11
	[11] = PZD 12
	[12] = PZD 13
	[13] = PZD 14
	[14] = PZD 15
	[15] = PZD 16
	[16] = PZD 17
	[17] = PZD 18
	[18] = PZD 19
	[19] = PZD 20
	[20] = PZD 21
	[21] = PZD 22
	[22] = PZD 23
	[23] = PZD 24
	[24] = PZD 25
	[25] = PZD 26
	[26] = PZD 27
	[27] = PZD 28
	[28] = PZD 29
	[29] = PZD 30
	[30] = PZD 31
	[31] = PZD 32

Nota: IF2: Interface 2
Rango de valores:
0 - 242: Offset de byte
255: Sin ocupar

r8876[0...9] IF2 Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / IF2 Diag Offs Env

B_INF	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión.

Índice:	[0] = PZD 1
	[1] = PZD 2
	[2] = PZD 3
	[3] = PZD 4
	[4] = PZD 5
	[5] = PZD 6
	[6] = PZD 7
	[7] = PZD 8
	[8] = PZD 9
	[9] = PZD 10

r8876[0...4]	IF2 Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / IF2 Diag Offs Env		
TM31, TM120, TM150, TB30	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5		
r8876[0...11]	IF2 Diagnóstico Offset telegramas Enviar PZD / IF2 Diag Offs Env		
ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el offset de byte del PZD en el telegrama de emisión.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8 [8] = PZD 9 [9] = PZD 10 [10] = PZD 11 [11] = PZD 12		
Nota:	IF2: Interface 2 Rango de valores: 0 - 242: Offset de byte 255: Sin ocupar		
p8880[0...15]	BI: IF2 Convertidor binector-conector Palabra de estado 1 / Bin/Con ZSW1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2489 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selecciona los bits que deben enviarse mediante la Interface 2. Los diferentes bits se agrupan en la palabra de estado 1.		

Índice:	[0] = Bit 0
	[1] = Bit 1
	[2] = Bit 2
	[3] = Bit 3
	[4] = Bit 4
	[5] = Bit 5
	[6] = Bit 6
	[7] = Bit 7
	[8] = Bit 8
	[9] = Bit 9
	[10] = Bit 10
	[11] = Bit 11
	[12] = Bit 12
	[13] = Bit 13
	[14] = Bit 14
	[15] = Bit 15
Dependencia:	Ver también: p8888, r8889

p8881[0...15]	BI: IF2 Convertidor binector-conector Palabra de estado 2 / Bin/Con ZSW2		
CU_G130_PN,	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2489
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	0
ENC			

Descripción: Selecciona los bits que deben enviarse mediante la Interface 2.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra de estado 2.

Índice:	[0] = Bit 0
	[1] = Bit 1
	[2] = Bit 2
	[3] = Bit 3
	[4] = Bit 4
	[5] = Bit 5
	[6] = Bit 6
	[7] = Bit 7
	[8] = Bit 8
	[9] = Bit 9
	[10] = Bit 10
	[11] = Bit 11
	[12] = Bit 12
	[13] = Bit 13
	[14] = Bit 14
	[15] = Bit 15

Dependencia: Ver también: p8888, r8889

p8882[0...15]	BI: IF2 Convertidor binector-conector Palabra de estado 3 / Bin/Con ZSW3		
CU_G130_PN,	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2489
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	0
ENC			

Descripción: Selecciona los bits que deben enviarse mediante la Interface 2.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 3.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Bit 0
	[1] = Bit 1
	[2] = Bit 2
	[3] = Bit 3
	[4] = Bit 4
	[5] = Bit 5
	[6] = Bit 6
	[7] = Bit 7
	[8] = Bit 8
	[9] = Bit 9
	[10] = Bit 10
	[11] = Bit 11
	[12] = Bit 12
	[13] = Bit 13
	[14] = Bit 14
	[15] = Bit 15
Dependencia:	Ver también: p8888, r8889

p8883[0...15]	BI: IF2 Convertidor binector-conector Palabra de estado 4 / Bin/Con ZSW4		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2489
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona los bits que deben enviarse mediante la Interface 2.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 4.

Índice:	[0] = Bit 0
	[1] = Bit 1
	[2] = Bit 2
	[3] = Bit 3
	[4] = Bit 4
	[5] = Bit 5
	[6] = Bit 6
	[7] = Bit 7
	[8] = Bit 8
	[9] = Bit 9
	[10] = Bit 10
	[11] = Bit 11
	[12] = Bit 12
	[13] = Bit 13
	[14] = Bit 14
	[15] = Bit 15

Dependencia: Ver también: p8888, r8889

p8884[0...15]	BI: IF2 Convertidor binector-conector Palabra de estado 5 / Bin/Con ZSW5		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2489
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0

Descripción: Selecciona los bits que deben enviarse mediante la Interface 2.
Los diferentes bits se agrupan en la palabra libre de estado 5.

Índice:	[0] = Bit 0
	[1] = Bit 1
	[2] = Bit 2
	[3] = Bit 3
	[4] = Bit 4
	[5] = Bit 5
	[6] = Bit 6
	[7] = Bit 7
	[8] = Bit 8
	[9] = Bit 9
	[10] = Bit 10
	[11] = Bit 11
	[12] = Bit 12
	[13] = Bit 13
	[14] = Bit 14
	[15] = Bit 15
Dependencia:	Ver también: p8888, r8889

p8888[0...4]	IF2 Convertidor binector-conector Invertir palabra de estado / Bin/Con Inv ZSW		
CU_G130_PN,	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2489
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	0000 0000 0000 0000 bin
ENC	-	-	-

Descripción: Ajuste para invertir las diferentes entradas de binector del convertidor binector-conector.

Índice:	[0] = Palabra de estado 1
	[1] = Palabra de estado 2
	[2] = Palabra de estado libre 3
	[3] = Palabra de estado libre 4
	[4] = Palabra de estado libre 5

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Invertido	No invertido	-
	01	Bit 1	Invertido	No invertido	-
	02	Bit 2	Invertido	No invertido	-
	03	Bit 3	Invertido	No invertido	-
	04	Bit 4	Invertido	No invertido	-
	05	Bit 5	Invertido	No invertido	-
	06	Bit 6	Invertido	No invertido	-
	07	Bit 7	Invertido	No invertido	-
	08	Bit 8	Invertido	No invertido	-
	09	Bit 9	Invertido	No invertido	-
	10	Bit 10	Invertido	No invertido	-
	11	Bit 11	Invertido	No invertido	-
	12	Bit 12	Invertido	No invertido	-
	13	Bit 13	Invertido	No invertido	-
	14	Bit 14	Invertido	No invertido	-
	15	Bit 15	Invertido	No invertido	-

Dependencia: Ver también: p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, r8889

r8889[0...4]	CO: IF2 Convertidor binector-conector Enviar palabra de estado / Bin/Con Env ZSW		
CU_G130_PN,	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
CU_G150_PN,	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
CU_G130_DP,	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
CU_G150_DP,	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
VECTOR_G, B_INF,	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
TM31, TM120, TM150,	-	-	-
ENC	-	-	-

Descripción: Salida de conector para interconectar las palabras de estado con una palabra de emisión PZD.

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:
[0] = Palabra de estado 1
[1] = Palabra de estado 2
[2] = Palabra de estado libre 3
[3] = Palabra de estado libre 4
[4] = Palabra de estado libre 5

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: p8851, p8880, p8881, p8882, p8883, p8884, p8888

Nota: r8889 forma junto con p8880 a p8884 cinco convertidores binector-conector.

r8890.0...15	BO: IF2 Recibir PZD1 bit a bit / IF2 Recib PZD1 bit		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491, 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -

Descripción: Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD1 (normalmente la palabra de mando 1) recibido a través de Interface 2.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-

Dependencia: Ver también: r8850

Nota: IF2: Interface 2

r8891.0...15	BO: IF2 Recibir PZD2 bit a bit / IF2 Recib PZD2 bit			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491, 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD2 recibido a través de Interface 2.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Bit 0	Con	Des
	01	Bit 1	Con	Des
	02	Bit 2	Con	Des
	03	Bit 3	Con	Des
	04	Bit 4	Con	Des
	05	Bit 5	Con	Des
	06	Bit 6	Con	Des
	07	Bit 7	Con	Des
	08	Bit 8	Con	Des
	09	Bit 9	Con	Des
	10	Bit 10	Con	Des
	11	Bit 11	Con	Des
	12	Bit 12	Con	Des
	13	Bit 13	Con	Des
	14	Bit 14	Con	Des
	15	Bit 15	Con	Des
Dependencia:	Ver también: r8850			
Nota:	IF2: Interface 2			

r8892.0...15	BO: IF2 Recibir PZD3 bit a bit / IF2 Recib PZD3 bit				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2485, 9204, 9206		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD3 recibido a través de Interface 2.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: r8850				
Nota:	IF2: Interface 2				

r8893.0...15	BO: IF2 Recibir PZD4 bit a bit / IF2 Recib PZD4 bit				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 9204, 9206 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Salida de binector para interconectar bit a bit el PZD4 (normalmente la palabra de mando 2) recibido a través de Interface 2.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: r8850				
Nota:	IF2: Interface 2				

r8894.0...15	BO: IF2 Convertidor conector-binector Salida de binector / Con/Bin Salida				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Salida de binector para interconectar bit a bit una palabra PZD recibida a través de Interface 2. La selección del PZD se realiza con p8899[0].				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: p8899				

r8895.0...15	BO: IF2 Convertidor conector-binector Salida de binector / Con/Bin Salida				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Salida de binector para interconectar bit a bit una palabra PZD recibida a través de Interface 2. La selección del PZD se realiza con p8899[1].				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Con	Des	-
	01	Bit 1	Con	Des	-
	02	Bit 2	Con	Des	-
	03	Bit 3	Con	Des	-
	04	Bit 4	Con	Des	-
	05	Bit 5	Con	Des	-
	06	Bit 6	Con	Des	-
	07	Bit 7	Con	Des	-
	08	Bit 8	Con	Des	-
	09	Bit 9	Con	Des	-
	10	Bit 10	Con	Des	-
	11	Bit 11	Con	Des	-
	12	Bit 12	Con	Des	-
	13	Bit 13	Con	Des	-
	14	Bit 14	Con	Des	-
	15	Bit 15	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: p8898, p8899				

p8898[0...1]	IF2 Convertidor conector-binector Invertir salida de binector / Con/Bin Inv salida				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajuste para invertir las diferentes salidas de binector del convertidor conector-binector. Con p8898[0] se influncian las señales de CI: p8899[0] Con p8898[1] se influncian las señales de CI: p8899[1]				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bit 0	Invertido	No invertido	-
	01	Bit 1	Invertido	No invertido	-
	02	Bit 2	Invertido	No invertido	-
	03	Bit 3	Invertido	No invertido	-
	04	Bit 4	Invertido	No invertido	-
	05	Bit 5	Invertido	No invertido	-
	06	Bit 6	Invertido	No invertido	-
	07	Bit 7	Invertido	No invertido	-
	08	Bit 8	Invertido	No invertido	-
	09	Bit 9	Invertido	No invertido	-
	10	Bit 10	Invertido	No invertido	-
	11	Bit 11	Invertido	No invertido	-
	12	Bit 12	Invertido	No invertido	-
	13	Bit 13	Invertido	No invertido	-
	14	Bit 14	Invertido	No invertido	-
	15	Bit 15	Invertido	No invertido	-
Dependencia:	Ver también: r8894, r8895, p8899				

p8899[0...1]	CI: IF2 Convertidor conector-binector Fuente de señal / Con/Bin S_q		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2485, 2491 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para el convertidor conector-binector. Como fuente de señal puede seleccionarse una palabra de recepción PZD. Las señales están disponibles para la interconexión posterior bit a bit.		
Dependencia:	Ver también: r8850, r8894, r8895, p8898		
Nota:	Desde la fuente de señal ajustada mediante la entrada de conector se convierten los correspondientes 16 bits menos significativos. p8899[0...1] forma, junto con r8894.0...15 y r8895.0...15, dos convertidores conector-binector: Entrada de conector p8899[0] hacia salida de binector r8894.0...15 Entrada de conector p8899[1] hacia salida de binector r8895.0...15		
p8900[0...239]	IE Name of Station / IE Name Stat		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Ajusta el nombre de estación para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. El nombre de estación actual se muestra en r8910.		
Dependencia:	Ver también: p8905, r8910		
Nota:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas. La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa con p8905. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica. IE: Industrial Ethernet		
p8901[0...3]	IE IP Address / IE IP Addr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la dirección IP para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. La dirección IP actual se indica en r8911.		
Dependencia:	Ver también: p8905, r8911		
Nota:	La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa con p8905. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8902[0...3]	IE Default Gateway / IE Def Gateway		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la pasarela estándar para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. La pasarela estándar actual se indica en r8912.		
Dependencia:	Ver también: p8905, r8912		
Nota:	El ajuste p8902[0...3] = 0 o p8902 = p8901 (dirección IP propia) significa que no está ajustada ninguna pasarela estándar. La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa con p8905. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8903[0...3]	IE Subnet Mask / IE Subnet Mask		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la máscara de subred para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. La máscara de subred actual se indica en r8913.		
Dependencia:	Ver también: p8905, r8913		
Nota:	La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa con p8905. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8904	Modo IE DHCP / Modo IE DHCP		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta el modo DHCP para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. El modo DHCP actual se muestra en el parámetro r8914.		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
Dependencia:	Ver también: p8905, r8914		
Nota:	La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa con p8905. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8905	Activar configuración de interfaces IE / Act conf interf IE		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajuste para activar la configuración de interfaces para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit. Tras la ejecución de una operación se ajusta automáticamente p8905 = 0.		
Valor:	0: Sin función 1: Activar configuración 2: Activar y guardar configuración 3: Borrar configuración		
Dependencia:	Ver también: p8900, p8901, p8902, p8903, p8904 Ver también: A08561		
Nota:	Al descargar un proyecto se activa la configuración de interfaces únicamente si en el proyecto offline se ajusta el parámetro p8905 = 1 o 2. Rel. a p8905 = 1: La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa. Rel. a p8905 = 2: La configuración de interfaces (p8900 y siguientes) se activa y se guarda de forma no volátil. Rel. a p8905 = 3: La configuración de interfaces se vuelve a ajustar en todas las posiciones al ajuste de fábrica. Al activar (p8905 = 1) o con el siguiente POWER ON, se carga el ajuste de fábrica de la configuración de interfaces.		
p8906	Herramienta PeM Longitud máxima de telegrama / PeM Telegr máx		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	2
Descripción:	Ajusta la máxima longitud de telegrama para la conexión Ethernet a una herramienta de puesta en marcha (p. ej., STARTER, Startdrive, HMI).		
Valor:	0: 240 bytes 1: 480 bytes 2: 960 bytes		
Nota:	El parámetro actúa con interfaces Ethernet (Ethernet X127, PROFINET X150, PROFINET CBE20 X1400). La longitud de telegrama utilizada realmente se negocia entre las estaciones. Se recomienda reducir la longitud del telegrama a 240 bytes en los siguientes casos: - Problemas al usar conexiones enrutadas. - Si se trabaja con SINUMERIK 840D. Un cambio solo surte efecto tras POWER ON o reset. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8908	Activar FTP / Act FTP		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Activación del servidor FTP. Permite el acceso por FTP al directorio /INSTALL/SINAMICS de la tarjeta de memoria.		

Valor: 0: No
1: Sí

Nota: La activación del servidor FTP se hace efectiva de inmediato.
La desactivación no tiene lugar hasta después del POWER ON de la Control Unit.
Antes de la primera puesta en marcha, el servidor FTP se activa independientemente del ajuste del parámetro.

r8909 PN Device ID / PN Device ID

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el PROFINET Device ID.
Cada tipo de equipo SINAMICS tiene su propio PROFINET Device ID y su propio PROFINET GSD.

Nota: Lista de SINAMICS Device ID:
0501 hex: S120/S150
0504 hex: G130/G150
050A hex: DC MASTER
050C hex: MV
050F hex: G120P
0510 hex: G120C
0511 hex: G120 CU240E-2
0512 hex: G120D
0513 hex: G120 CU250S-2 Vector
0514 hex: G110M
0519 hex: DCP
051B hex: S210
0523 hex: G120X

r8910[0...239] IE Name of Station actual / IE Name Stat act

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el nombre de estación actual para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.

r8911[0...3] IE IP Address actual / IE IP Addr act

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-

Descripción: Visualiza la dirección IP actual para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.

r8912[0...3]	IE Default Gateway actual / IE Def Gateway act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza la pasarela estándar actual para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.		
r8913[0...3]	IE Subnet Mask actual / IE Subnet Mask act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza la máscara de subred actual para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.		
r8914	IE DHCP Mode actual / IE DHCP Mode act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	-
Descripción:	Visualiza el modo DHCP actual para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
r8915[0...5]	IE MAC Address / IE MAC Addr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00FF hex	-
Descripción:	Visualiza la dirección MAC para la interfaz Industrial Ethernet (X127) en la Control Unit.		
p8920[0...239]	PN Name of Station / PN Name Stat		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Ajusta el nombre de estación para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. El nombre de estación actual se muestra en r8930.		
Dependencia:	Ver también: p8925, r8930		

Nota: Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.
 La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa con p8925.
 El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.
 PN: PROFINET

p8921[0...3]	PN IP Address / PN IP Addr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la dirección IP para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. La dirección IP actual se indica en r8931.		
Dependencia:	Ver también: p8925, r8931		
Nota:	La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa con p8925. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8922[0...3]	PN Default Gateway / PN Def Gateway		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la pasarela estándar para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. La pasarela estándar actual se indica en r8932.		
Dependencia:	Ver también: p8925, r8932		
Nota:	El ajuste p8922[0...3] = 0 o p8922 = p8921 (dirección IP propia) significa que no está ajustada ninguna pasarela estándar. La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa con p8925. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8923[0...3]	PN Subnet Mask / PN Subnet Mask		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la máscara de subred para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. La máscara de subred actual se indica en r8933.		
Dependencia:	Ver también: p8925, r8933		
Nota:	La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa con p8925. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		

p8924	PN Modo DHCP / PN Modo DHCP		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta el modo DHCP para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. El modo DHCP actual se muestra en el parámetro r8934.		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
Dependencia:	Ver también: p8925, r8934		
Atención:	Si el modo DHCP está activado (p8924 distinto de 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.		
Nota:	La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa con p8925. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8925	Activar configuración de interfaces PN / PN Conf interf		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajuste para activar la configuración de interfaces para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit. Tras la ejecución de una operación se setea automáticamente p8925 = 0.		
Valor:	0: Sin función 1: Activar configuración 2: Activar y guardar configuración 3: Borrar configuración		
Dependencia:	Ver también: p8920, p8921, p8922, p8923, p8924 Ver también: A08563		
Atención:	Si el modo DHCP está activado (p8924 > 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.		
Nota:	Al descargar un proyecto se activa la configuración de interfaces únicamente si en el proyecto offline se ajusta el parámetro p8925 = 1 o 2. Rel. a p8925 = 1: La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa. Rel. a p8925 = 2: La configuración de interfaces (p8920 y siguientes) se activa y se guarda de forma no volátil. Rel. a p8925 = 3: Todas las ubicaciones para la configuración de interfaces se restablecen al ajuste de fábrica. Al activar (p8925 = 1) o con el siguiente POWER ON, se carga el ajuste de fábrica de la configuración de interfaces.		
r8930[0...239]	PN Name of Station actual / PN Name Stat act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el nombre de estación actual para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		

r8931[0...3]	PN IP Address actual / PN IP Addr act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza la dirección IP actual para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		
r8932[0...3]	PN Default Gateway actual / PN Def Gateway act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza la pasarela estándar actual para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		
r8933[0...3]	PN Subnet Mask actual / PN Subnet Mask act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	-
Descripción:	Visualiza el nombre de la máscara de subred actual para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		
r8934	PN DHCP Mode actual / PN DHCP Mode act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	-
Descripción:	Visualiza el modo DHCP actual para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
Atención:	Si el modo DHCP está activo (valor de parámetro distinto de 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.		
r8935[0...5]	PN MAC Address / PN MAC Addr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00FF hex	-
Descripción:	Visualiza la dirección MAC para la interfaz PROFINET integrada en la Control Unit.		

r8936[0...1]	Conexión cíclica Estado / Conex cíc Est		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	13	-
Descripción:	Visualiza el estado de las conexiones cíclicas.		
Valor:	0: Interrumpido 1: No conectado 2: Comienza el establecimiento de conexión 3: Información de módulo esperada 4: Información de módulo recibida 5: Dirección de módulo esperada 6: Dirección de módulo recibida 7: Datos de parametrización esperados 8: Datos de parametrización recibidos 9: Evaluar datos de parametrización 10: Se espera fin de establecimiento de conexión 11: Establecido Se espera RUN controlador 12: Establecido STOP controlador 13: Establecido RUN controlador		
Índice:	[0] = Controller 1 [1] = Controller 2		
Dependencia:	Ver también: r8961, r8962		
Nota:	El parámetro se aplica con la selección de protocolo "PROFINET Device" y "EtherNet/IP" (p2030 = 7, 10). Con PROFINET se aplica: En caso de dos conexiones (Shared Device o redundancia de sistema), la indicación del índice depende del orden en que se establece la conexión. Las direcciones IP de Controller 1 y 2 se visualizan en r8961 y r8962. En caso de redundancia de sistema, se visualizan los siguientes estados: Primary Controller: r8936[x] = 13 Backup Controller: r8936[x] = 11 Rel. al valor = 10: Si la conexión permanece en este estado, puede darse lo siguiente en caso de utilizarse PROFINET IRT: - Errores de topología (asignación incorrecta de los puertos). - Falta sincronización. Con EtherNet/IP se aplica: EtherNet/IP solo permite una conexión cíclica. El índice 0 muestra el estado de la conexión cíclica.		
r8937[0...5]	Conexión cíclica Diagnóstico / Conex cíc Diagn		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el diagnóstico de las conexiones cíclicas.		
Índice:	[0] = Número de conexiones cíclicas [1] = Número de subslots de envío de todas las conexiones [2] = Número Datos útiles de envío (bytes) de todas las conexiones [3] = Número Subslots de recepción de todas las conexiones [4] = Número Datos útiles de recepción (bytes) de todas las conexiones [5] = Tipo de conexión (RT, IRT)		

Nota: El parámetro se aplica con la selección de protocolo "PROFINET Device" y "EtherNet/IP" (p2030 = 7, 10).
 Con PROFINET se aplica:
 Rel. a índice [5]:
 Bit 0 = 1: existe al menos una conexión RT.
 Bit 1 = 1: existe una conexión IRT.
 Con EtherNet/IP se aplica:
 Rel. a índice [1, 3, 5]:
 Estos índices no son relevantes.

r8939 PN DAP ID / PN DAP ID			
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:		Visualiza el DAP ID para la interfaz PROFINET integrada. La combinación de Device ID (r8909) y DAP ID identifica de forma unívoca un punto de acceso PROFINET.	
Nota:		DAP ID: Device Access Point ID Lista de SINAMICS DAP ID: 20008 hex: CBE20 V4.6 20009 hex: CBE20 V4.7 2000A hex: CBE20 V4.8 2000C hex: CBE20 V5.1 2000D hex: CBE20 V5.2 20108 hex: CU310-2 PN V4.6 20109 hex: CU310-2 PN V4.7 2010A hex: CU310-2 PN V4.8 2010C hex: CU310-2 PN V5.1 2010D hex: CU310-2 PN V5.2 20308 hex: CU320-2 PN V4.6 20309 hex: CU320-2 PN V4.7 2030A hex: CU320-2 PN V4.8 2030C hex: CU320-2 PN V5.1 2030D hex: CU320-2 PN V5.2	

p8940[0...239] Nombre de estación CBExx / Nombre estac CBExx			
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:		Ajusta el nombre de estación para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).	
Dependencia:		Ver también: p8945, r8950	
Nota:		Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas. La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa con p8945. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.	

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

p8941[0...3]	Dirección IP CBExx / Direcc. IP CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la dirección IP para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Dependencia:	Ver también: p8945, r8951		
Nota:	La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa con p8945. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8942[0...3]	Pasarela estándar CBExx / Pasarela std CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la pasarela estándar para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Dependencia:	Ver también: p8945, r8952		
Nota:	El ajuste p8942[0...3] = 0 o p8942 = p8941 (dirección IP propia) significa que no está ajustada ninguna pasarela estándar. La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa con p8945. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8943[0...3]	Máscara de subred CBExx / Másc. subred CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la máscara de subred para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Dependencia:	Ver también: p8945, r8953		
Nota:	La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa con p8945. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.		
p8944	Modo DHCP CBExx / Modo DHCP CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el modo DHCP para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41). El modo DHCP actual se muestra en el parámetro r8954.		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
Dependencia:	Ver también: p8945, r8954		

Atención:	Si el modo DHCP está activado (p8944 distinto de 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.
Nota:	La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa con p8945. El parámetro no se ve afectado por el ajuste de valores de fábrica.

p8945	Activar configuración de interfaces CBExx / Conf interf CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para activar la configuración de interfaces de la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41). Tras la ejecución de una operación se setea automáticamente p8945 = 0.		
Valor:	0: Sin función 1: Activar configuración 2: Activar y guardar configuración 3: Borrar configuración		
Dependencia:	Ver también: p8940, p8941, p8942, p8943, p8944 Ver también: A08565		
Atención:	Si el modo DHCP está activado (p8944 > 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.		
Nota:	El parámetro es válido con CBE20 solo para la variante de firmware "PROFINET Device" (p8835 = 1), "EtherNet/IP" (p8835 = 4) o "MODBUS TCP" (p8835 = 5). De lo contrario, se bloquea. Esta limitación no es aplicable a CBE25. Al descargar un proyecto solo se activa la configuración de interfaces si en el proyecto offline está ajustado el parámetro p8945 = 1 o 2. Rel. a p8945 = 1: La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa. Rel. a p8945 = 2: La configuración de interfaces (p8940 y siguientes) se activa y se guarda de forma no volátil. Rel. a p8945 = 3: Todas las ubicaciones para la configuración de interfaces se restablecen al ajuste de fábrica. Al activar (p8945 = 1) o con el siguiente POWER ON, se carga el ajuste de fábrica de la configuración de interfaces.		

r8950[0...239]	Nombre de estación actual CBExx / Nombre act CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el nombre de estación actual para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
r8951[0...3]	Dirección IP actual CBExx / Direc IP act CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección IP actual para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		

r8952[0...3]	Pasarela estándar actual CBExx / GW std act CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la pasarela estándar actual para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
r8953[0...3]	Máscara de subred actual CBExx / Más subr act CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la máscara de subred actual para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
r8954	Modo DHCP actual CBExx / DHCP act CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el modo DHCP actual para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Valor:	0: DHCP desactivado 2: DHCP activado, Identificación vía dirección MAC 3: DHCP activado, Identificación vía Name of Station		
Atención:	Si el modo DHCP está activo (valor de parámetro superior a 0), no es posible la comunicación PROFINET mediante esta interfaz. No obstante, la interfaz puede utilizarse para la herramienta de puesta en marcha STARTER/SCOUT.		
r8955[0...5]	Dirección MAC CBExx / Direcc. MAC CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00FF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección MAC de la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
r8956[0...1]	Estado Conexión cíclica CBExx / Est con cicl CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 13	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado de las conexiones cíclicas PROFINET a través de la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		

Valor:	0: Interrumpido 1: No conectado 2: Comienza el establecimiento de conexión 3: Información de módulo esperada 4: Información de módulo recibida 5: Dirección de módulo esperada 6: Dirección de módulo recibida 7: Datos de parametrización esperados 8: Datos de parametrización recibidos 9: Evaluar datos de parametrización 10: Se espera fin de establecimiento de conexión 11: Establecido Se espera RUN controlador 12: Establecido STOP controlador 13: Establecido RUN controlador
Índice:	[0] = Controller 1 [1] = Controller 2
Nota:	Con CBE20, el parámetro actúa con las variantes de firmware "PROFINET Device" y "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4). Con PROFINET se aplica: Rel. al valor = 10: Si la conexión permanece en este estado, puede darse lo siguiente en caso de utilizarse PROFINET IRT: - Errores de topología (asignación incorrecta de los puertos). - Falta sincronización. Con EtherNet/IP se aplica: EtherNet/IP solo permite una conexión cíclica. El índice 0 muestra el estado de la conexión cíclica.

r8957[0...5]	Diagnóstico Conexión cíclica CBExx / Diag con cíc CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: - -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - -
Descripción:	Visualiza el diagnóstico de las conexiones cíclicas PROFINET a través de la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Índice:	[0] = Número de conexiones cíclicas [1] = Número de subslots de envío de todas las conexiones [2] = Número Datos útiles de envío (bytes) de todas las conexiones [3] = Número Subslots de recepción de todas las conexiones [4] = Número Datos útiles de recepción (bytes) de todas las conexiones [5] = Tipo de conexión (RT, IRT)		
Nota:	Con CBE20, el parámetro actúa con las variantes de firmware "PROFINET Device" y "EtherNet/IP" (p8835 = 1, 4). Con PROFINET se aplica: Rel. a índice [5]: Bit 0 = 1: existe al menos una conexión RT. Bit 1 = 1: existe una conexión IRT. Con EtherNet/IP se aplica: Rel. a índice [1, 3, 5]: Estos índices no son relevantes.		

r8959	DAP ID CBExx / DAP ID CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el DAP ID para PROFINET a través de la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41).		
Nota:	La combinación de Device ID (r8909) y DAP ID (r8959) identifica de forma unívoca un punto de acceso PROFINET. DAP ID: Device Access Point ID DAP ID = 20008 hex: SINAMICS CBE20 V4.6 DAP ID = 20009 hex: SINAMICS CBE20 V4.7 DAP ID = 2000A hex: SINAMICS CBE20 V4.8 DAP ID = 2000C hex: SINAMICS CBE20 V5.1 DAP ID = 2000D hex: SINAMICS CBE20 V5.2		
r8960[0...3]	PN Asignación del controlador de subslot / PN Assign subslot		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la asignación del controlador de un subslot PROFINET en el objeto de accionamiento actual. La visualización solo es relevante con Shared Device.		
Índice:	[0] = Subslot 2 PROFIsafe [1] = Subslot 3 Telegrama PZD [2] = Subslot 4 Datos adicionales PZD [3] = Subslot 5 Datos adicionales PZD		
Dependencia:	Ver también: r8961, r8962		
Nota:	Ejemplo: Si el parámetro contiene el valor 2 en el índice [1], significa que el subslot 3 está asignado al controlador 2.		
r8961[0...3]	Dirección IP PN Remote Controller 1 / Direc IP Rem Ctrl1		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección IP del primer controlador PROFINET conectado con el equipo a través de PN integrado.		
r8962[0...3]	Dirección IP Remote Controller 2 / Direc IP Rem Ctrl2		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección IP del segundo controlador PROFINET conectado con el equipo a través de PN integrado. La visualización solo es relevante con Shared Device o con redundancia de sistema.		

p8969	PROFIsafe Esperar a modo isócrono / PS Esperar sincr		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para el comportamiento de un enlace de comunicación PROFIsafe que depende de otro enlace de comunicación isócrono.		
Valor:	0: No 1: Sí		
Recomendación:	Se recomienda el valor 1 cuando existen problemas con la conexión PROFIsafe durante la sincronización.		
Nota:	Rel. al valor = 1: Sólo se acepta una conexión PROFIsafe si existe una conexión isócrona. Es relevante cuando PROFIsafe y el modo isócrono estén configurados vía enlaces de comunicación diferentes (p. ej. PROFINET Shared Device).		
r8970[0...3]	CBExx Asignación del controlador de subslot / CBExx Subslot		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20), VECTOR_G (PN CBE20), B_INF (PN CBE20), TM31 (PN CBE20), TM120 (PN CBE20), TM150 (PN CBE20), TB30 (PN CBE20), ENC (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la asignación del controlador de un subslot PROFINET en el objeto de accionamiento actual.		
Índice:	[0] = Subslot 2 PROFIsafe [1] = Subslot 3 Telegrama PZD [2] = Subslot 4 Datos adicionales PZD [3] = Subslot 5 Datos adicionales PZD		
Dependencia:	Ver también: r8971, r8972		
Nota:	Ejemplo: Si el parámetro contiene el valor 2 en el índice [1], significa que el subslot 3 está asignado al controlador 2.		
r8971[0...3]	Dirección IP Remote Controller 1 CBExx / IP Rem Ctrl1 CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección IP del primer controlador PROFINET conectado con el equipo a través de CBE20/CBE25/CBE41.		

r8972[0...3]	Dirección IP Remote Controller 2 CBExx / IP Rem Ctrl2 CBExx		
CU_G130_PN (PN CBE20), CU_G150_PN (PN CBE20), CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la dirección IP del segundo controlador PROFINET conectado con el equipo a través de CBE20/CBE25/CBE41.		
p8979	Activar SNMP / Act SNMP		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Comunicación No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste para activar/desactivar SNMP para la interfaz Industrial Ethernet (X127) y la interfaz PROFINET integrada (X150). Permite el acceso SNMP a las herramientas de diagnóstico de red (p. ej., PRONETA).		
Valor:	0: No 1: Sí		
Atención:	Si SNMP está activado, tenga en cuenta las repercusiones en Industrial Security.		
Nota:	SNMP: Simple Network Management Protocol Un cambio solo surte efecto tras POWER ON o reset. El ajuste solo actúa en interfaces integradas (X127/X150). En PROFINET CBExx, SNMP siempre está activado.		
p8984[0...1]	BI: Servidor web Interfaz Habilitación Fuente de señal / Serv web Hab F_s		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: [0] 1 [1] 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para habilitar la interfaz para el acceso al servidor web.		
Índice:	[0] = Reservado [1] = PROFINET X150		
Dependencia:	El requisito para el funcionamiento del servidor web es la activación mediante p8986.0 = 1. Ver también: p8986		
Nota:	BI: p8984[1] = Señal 1: La interfaz PROFINET X150 se ha habilitado para el acceso al servidor web. BI: p8984[1] = Señal 0: La interfaz PROFINET X150 se ha bloqueado para el acceso al servidor web.		

p8985[0...1]	Servidor web Interfaz Configuración / Serv web Int Conf				
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	[0] 0000 bin		
			[1] 0001 bin		
Descripción:	Ajusta el bloqueo de la interfaz para el acceso http al servidor web.				
Índice:	[0] = Reservado [1] = PROFINET X150				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Bloquear acceso por http	Sí	No	-
Dependencia:	p8985[1].0 solo es relevante si: - p8986.0 = 1 (activar servidor web) - p8986.1 = 0 (habilitar http) - p8984[1] = Señal 1 (habilitar servidor web para X150) Ver también: p8984, p8986				
Nota:	p8985[1].0 = 1: La interfaz PROFINET X150 se ha bloqueado para el acceso http al servidor web. p8985[1].0 = 0: La interfaz PROFINET X150 se ha habilitado para el acceso http al servidor web.				

p8986	Configuración del servidor web / Config serv web				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0101 bin		
Descripción:	Ajusta la activación y configuración de la función "Servidor web" en el accionamiento. Se puede acceder al servidor web a través de las interfaces Ethernet y PROFINET integradas en el accionamiento. El direccionamiento se realiza mediante la dirección IP ajustada.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Activar	Sí	No	-
	01	Permitir solo el acceso por https	Sí	No	-
	02	Desconectar usuario "SINAMICS"	Sí	No	-
	03	Desconectar usuario "Administrador"	Sí	No	-

p8987[0...1]	Servidor web Asignación de puerto / Serv web As puerto				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	1	32767	[0] 80		
			[1] 443		
Descripción:	Ajusta la asignación del puerto del servidor web.				
Índice:	[0] = Puerto para transferencia estándar (http) [1] = Puerto para transferencia segura (https)				
Nota:	Salvo los valores 80 y 443, solo se permiten los valores mayores o iguales a 1024.				

p8994[0...1]	BI: Herramienta de PeM Interfaz Habilitación Fuente de señal / PeM Habil F_s		
CU_G130_PN, CU_G150_PN	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	[0] 1
			[1] 1
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para habilitar la interfaz para el acceso de una herramienta de puesta en marcha.		
Índice:	[0] = Reservado [1] = PROFINET X150		
Nota:	El parámetro afecta a los accesos a través de STARTER, Startdrive y SIMATIC HMI. BI: p8994[1] = Señal 1: La interfaz PROFINET X150 está habilitada para el acceso de una herramienta de puesta en marcha. BI: p8994[1] = Señal 0: La interfaz PROFINET X150 está bloqueada para el acceso de una herramienta de puesta en marcha.		
p9206[0...2]	Acceso directo a la topología / Acceso topol		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	Ajusta los datos para leer las características de la topología. El resultado se muestra, en función de la característica, en r9207 o en r9208. Rel. a índice [0]: 0: Topología real, 1: Topología teórica Rel. a índice [1]: Ajusta el número del componente afectado. Rel. a índice [2]: 7: Nombre (r9208) 8: Tipo de componente (r9207) 9: Cantidad de conexiones DRIVE-CLiQ (r9207) 11: Fabricante (byte superior) y versión (byte inferior) (r9207) 12: Número de serie (r9208) 13: Índice (r9207) 15: Etapa de comparación (r9207) 23: Referencia (r9207) 24: Número de serie de hardware (r9208) 25: Referencia genérica (r9207) 28: Versión de firmware (r9207) 29: Versión de EEPROM (r9207) 30: Versión de hardware (r9207) 1000: Nombre de la conexión DRIVE-CLiQ 0 (r9208) 1001: Nombre de la conexión DRIVE-CLiQ 1 (r9208) ... 1015: Nombre de la conexión DRIVE-CLiQ 15 (r9208)		
Índice:	[0] = Topología real/topología teórica [1] = Número de componente [2] = Identificador/característica		
Dependencia:	Ver también: r9207, r9208		

r9207	Acceso directo a la topología Valor entero / Acceso topol ent		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor para la característica ajustada en p9206. Se muestra un valor solamente para características que son del tipo Integer.		
Dependencia:	Ver también: p9206, r9208		
r9208[0...50]	Acceso directo a la topología Cadena / Acceso topol cad		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el valor para la característica ajustada en p9206. Se muestra un valor solamente para características que son del tipo String.		
Dependencia:	Ver también: p9206, r9207		
Nota:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
p9210	Parpadeo Número de componente / Parpadeo nº_comp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 499	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el número de componente para activar el parpadeo de los LED de estado de dicho componente.		
Dependencia:	Ver también: p9211		
p9211	Función de parpadeo / Func parpadeo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: -1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -1
Descripción:	Ajusta la función para el componente seleccionado en p9210. Tras iniciar una función se resetea el parámetro de forma automática. Ejemplo: - Ajustar número de componente (p9210). - Seleccionar función "Parpadeo con" (ajustar p9211 = 1).		
Valor:	-1: Seleccionar función 0: Parpadeo des 1: Parpadeo con		
Dependencia:	Ver también: p9210		
Atención:	Cuando una petición no se puede ejecutar (p. ej. porque no existe el n.º de componente en p9210): - No hay respuesta negativa. - El valor se resetea de todos modos.		

r9220	Estadística Entradas Número / Estad Entr Núm		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Indica el número de entradas estadísticas en r9222.		
Dependencia:	En p9221 se ajusta el Id de componente cuyas entradas estadísticas deben mostrarse. Ver también: p9221, r9222		
p9221	Estadística Id componentes / Estadís Id compo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00FF hex	0002 hex
Descripción:	Selección del id de componente cuya estadística debe mostrarse en r9222.		
Dependencia:	Ver también: r9220, r9222		
r9222[0...n]	Estadística DRIVE-CLiQ Comunicación acíclica / Estad DQ Com Acíc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: r9220	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualización de la estadística para la comunicación DRIVE-CLiQ acíclica de un componente. El componente se preajusta en p9221. Una entrada se compone de los siguientes elementos: Índice 0: Id de parámetro. Índice 1: Cantidad de mensajes enviados. Índice 2: Tiempo mínimo de todas las peticiones acíclicas referidas al Id de parámetro (Índice 0). Índice 3: Tiempo máximo de todas las peticiones acíclicas referidas al Id de parámetro (Índice 0). Índice 4: Promedio de todas las peticiones acíclicas referidas al Id de parámetro (Índice 0). La unidad de tiempo es 10 µs.		
Dependencia:	En p9220, se indica el número de entradas estadísticas. p9221 permite ajustar el Id de componente cuyas estadísticas deben mostrarse. Ver también: r9220, p9221		
Nota:	Puesto que las entradas estadísticas constan de 5 datos, al llamar las entradas a través del terminal debe introducirse una magnitud que sea un múltiplo de 5. Ejemplo: para llamar la 2. ^a entrada: rdp 1 9222 5 5 o bien rdpa 1 9222 5 5		

p9300	SI Motion Ciclo de vigilancia (Motor Module) / SI Mtn Ciclo MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	500.00 [µs]	25000.00 [µs]	12000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de ciclo de vigilancia para las vigilancias de movimiento seguras.		
Dependencia:	Ver también: p9500, p9511 Ver también: F01652		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El ciclo de vigilancia debe ser un múltiplo del ciclo de medida del valor real en p9311 o del ciclo DP. Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

p9301	SI Motion Habilitación funciones seguras (Motor Module) / SI Mtn Habilit. MM				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para las vigilancias de movimiento seguras.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilit SOS/SLS	Habilitar	Bloquear	-
	01	Habilitación SLP	Habilitar	Bloquear	-
	02	Habilitación Posición absoluta	Habilitar	Bloquear	-
	03	Habilitación sincronización valor real	Habilitar	Bloquear	-
	04	Habilitación SS2ESR	Habilitar	Bloquear	-
	16	Habilitación SSM Histéresis y filtrado	Habilitar	Bloquear	2823
	17	Habilitación SDI	Habilitar	Bloquear	2824
	18	Habilitación SS2E	Habilitar	Bloquear	-
	20	Habilitación SLA	Habilitar	Bloquear	-
	23	Habilitación Desactivar SOS/SLS durante STOP A externa	Habilitar	Bloquear	-
	24	Habilitación Transferencia Límite SLS vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-
	25	Habilitación Transferencia Posición segura vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-
	26	Habilitación del cambio de reducción seguro	Habilitar	Bloquear	-
	27	Habilitación Referenciado mediante SCC	Habilitar	Bloquear	-
	28	Habilitación Leva segura	Habilitar	Bloquear	-
	29	Habilitación Transferen. síncrona Posición segura vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-
Dependencia:	Ver también: p9501 Ver también: F01682, F01683				
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

SCA: Safe Cam (Leva segura)

SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)

SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)

SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)

SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

SP: Safe Position (Posición segura)

SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)

SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)

p9302 SI Motion Tipo de eje (Motor Module) / SI Mtn Tipo eje MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta el tipo de eje (eje lineal o eje giratorio/cabezal).		
Valor:	0: Eje lineal 1: Eje giratorio/cabezal		
Dependencia:	Ver también: p9502		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En la herramienta de puesta en marcha y después de cambiar el tipo de eje, las unidades que dependen del tipo de eje no se actualizan hasta después de una carga de proyecto. Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

p9303 SI Motion SCA (SN) Habilitación (MM) / SI Mtn SCA HabilMM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin

Descripción: Ajuste para habilitar la función "Leva segura" (SCA).

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilitación SCA1 (SN1)	Habilitar	Bloquear	-
	01	Habilitación SCA2 (SN2)	Habilitar	Bloquear	-
	02	Habilitación SCA3 (SN3)	Habilitar	Bloquear	-
	03	Habilitación SCA4 (SN4)	Habilitar	Bloquear	-
	04	Habilitación SCA5 (SN5)	Habilitar	Bloquear	-
	05	Habilitación SCA6 (SN6)	Habilitar	Bloquear	-
	06	Habilitación SCA7 (SN7)	Habilitar	Bloquear	-
	07	Habilitación SCA8 (SN8)	Habilitar	Bloquear	-
	08	Habilitación SCA9 (SN9)	Habilitar	Bloquear	-
	09	Habilitación SCA10 (SN10)	Habilitar	Bloquear	-
	10	Habilitación SCA11 (SN11)	Habilitar	Bloquear	-
	11	Habilitación SCA12 (SN12)	Habilitar	Bloquear	-
	12	Habilitación SCA13 (SN13)	Habilitar	Bloquear	-
	13	Habilitación SCA14 (SN14)	Habilitar	Bloquear	-
	14	Habilitación SCA15 (SN15)	Habilitar	Bloquear	-
	15	Habilitación SCA16 (SN16)	Habilitar	Bloquear	-
	16	Habilitación SCA17 (SN17)	Habilitar	Bloquear	-
	17	Habilitación SCA18 (SN18)	Habilitar	Bloquear	-
	18	Habilitación SCA19 (SN19)	Habilitar	Bloquear	-
	19	Habilitación SCA20 (SN20)	Habilitar	Bloquear	-

20	Habilitación SCA21 (SN21)	Habilitar	Bloquear	-
21	Habilitación SCA22 (SN22)	Habilitar	Bloquear	-
22	Habilitación SCA23 (SN23)	Habilitar	Bloquear	-
23	Habilitación SCA24 (SN24)	Habilitar	Bloquear	-
24	Habilitación SCA25 (SN25)	Habilitar	Bloquear	-
25	Habilitación SCA26 (SN26)	Habilitar	Bloquear	-
26	Habilitación SCA27 (SN27)	Habilitar	Bloquear	-
27	Habilitación SCA28 (SN28)	Habilitar	Bloquear	-
28	Habilitación SCA29 (SN29)	Habilitar	Bloquear	-
29	Habilitación SCA30 (SN30)	Habilitar	Bloquear	-

Dependencia: Ver también: p9501

Ver también: F01686

Nota: La función "Leva segura" (SCA) puede habilitarse con p9501 ó p9503.

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9305 SI Motion SP Valor módulo (Motor Module) / SI Mtn SP Mód MM

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Descripción: Ajuste, en grados, del valor de módulo en ejes giratorios para la función "Posición segura".
Este valor de módulo se tendrá en cuenta en el referenciado seguro y en la transferencia de la posición segura vía PROFIsafe si la posición absoluta está habilitada.

El valor debe ajustarse exactamente a 2ⁿ revoluciones para que no se produzca un salto de la posición real al sobrepasarse el rango representable (+/-2048).

Con el valor = 0, la función de módulo está desactivada.

Dependencia: Ver también: F01681

Atención: La función de módulo debe estar desactivada cuando la función "SLP" esté activa; de lo contrario, se emitirá el fallo F30681.

Si la posición absoluta no está habilitada, no se considera el valor de módulo parametrizado.

Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.

Nota: SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)

SP: Safe Position (Posición segura)

p9306 SI Motion Especificación de funciones (Motor Module) / SI Mtn Esp_func MM

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0

Descripción: Ajusta la especificación de funciones para las vigilancias de movimiento seguras.

Valor:
0: Safety con encóder y vigil aceleración (SAM)/tiempo de retardo
1: Safety sin encóder y rampa de frenado (SBR)
2: Safety con encóder y rampa de frenado (SBR)
3: Safety sin encóder con vigil aceleración (SAM)/tiempo retardo

Dependencia: Ver también: C30711

Atención: Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.

p9307		SI Motion Configuración de funciones MM / SI Mtn Config MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:		Ajusta la configuración de funciones para las vigilancias de movimiento seguras.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Acuse de avisos ampliado	Sí	No	-
	01	Limitación de velocidad de consigna en STOP F	No	Sí	-
	02	Medida del valor real Tipo de motor Sensorless	Motor síncrono	ASM/RESM	-
	03	SS1 con DES3 (reacción de freno)	Parada extern SS1E	SS1 con DES3	-
	05	Medida del valor real Sensorless	Sí	No	-
	06	Modulación de flancos			
	06	Configuración Parada de prueba Vigilancia de movimiento	Test automático	Test manual	-
Dependencia:		Ver también: C01711			
Atención:		Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.			
Nota:		Rel. a bit 00: Si la función está activada, se puede realizar mediante selección/deselección de STO una confirmación segura (Internal Event Acknowledge). Rel. a bit 01: Si la función está activada, la limitación de velocidad de consigna efectiva (CO: r9733) en STOP F activa se ajusta a cero. Rel. a bit 02: Este bit determina el tipo de motor que evalúa la medida del valor real sin encóder. Con bit = 0, se calcula la velocidad real para un motor asíncrono/de reluctancia. Con bit = 1, se calcula la velocidad real para un motor síncrono. El valor depende del ajuste de p0300. Si no se define ningún motor (p0300 = 0), debe ajustarse bit = 0. Rel. a bit 03: Si está activado este bit, al seleccionar la función SS1 o al activar un STOP B se desencadena un SS1E o un STOP B con parada que debe activarse externamente en lugar de SS1 que supone una reacción de frenado a cargo del propio accionamiento. La vigilancia del procedimiento de frenado (SBR, SAM) también se desconecta. SS1E: Safe Stop 1 external (parada segura 1 con parada externa) Rel. a bit 05: Este bit determina el tipo de modulación que evalúa la medida del valor real sin encóder. Con bit = 0 se calcula la velocidad real con modulación de fasor. Con bit = 1, se calcula la velocidad real con modulación de flancos. El valor depende del ajuste en p1802. ASM: Motor asíncrono RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)			

p9309		SI Motion Comportamiento durante supres. impulsos (Motor Module) / SI Mtn Comp Sim MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 1111 1111 bin		
Descripción:		Ajusta el comportamiento de las funciones Safety y sus respuestas durante la supresión de impulsos en el modo sin encóder.			

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	SSM durante supresión de impulsos y sin encóder	Queda inactivo	Sigue activo	-
	08	SDI durante supresión de impulsos y sin encóder	Queda inactivo	Sigue activo	-
Dependencia:	Ver también: C01711				
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento. Rel. a bit 00: Si el tiempo de deceleración DES1 o DES3 es muy bajo o si la diferencia entre la velocidad límite SSM y la velocidad de desconexión es muy reducida, puede ocurrir que la señal "Velocidad por debajo del límite" no cambie a 1 porque no se pudo muestrear ningún valor real de velocidad por debajo del límite SSM antes de producirse la supresión de impulsos. En este caso, se debe aumentar el tiempo de deceleración DES1 o DES3 o la diferencia entre la velocidad límite SSM y la velocidad de desconexión.				
Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Rel. a bit 00: Con bit = 1 y función Safety SSM activada es válido: - Durante la supresión de impulsos se desconecta la vigilancia y la señal de respuesta muestra la señal 0. Con bit = 0 y función Safety SSM activada es válido: - Durante la supresión de impulsos sigue funcionando la vigilancia. La última señal de respuesta mostrada antes de la supresión de impulsos se conserva y se adopta el estado STO. Rel. a bit 08: Con bit = 1 y función Safety SDI activada es válido: - Durante la supresión de impulsos se desconecta la vigilancia y la señal de estado muestra inactivo. Con bit = 0 y función Safety SDI activada es válido: - Durante la supresión de impulsos sigue funcionando la vigilancia. La señal de estado muestra activo y se adopta el estado STO.				

p9311	Ciclo medida del valor real (Motor Module) SI Motion / Cicl rea MM SI Mtn					
VECTOR_G	Modificable:	C2(95)	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	FloatingPoint32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Safety Integrated	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:		Máx:		Ajuste de fábrica:	
		0.0000 [µs]		25000.0000 [µs]		0.0000 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de ciclo de la medida del valor real para las vigilancias de movimiento seguras. Criterios de ajuste si las funciones de vigilancia de movimiento se ejecutan con un encóder: - Un tiempo de ciclo mayor disminuye la máxima velocidad admisible, pero proporciona una menor carga de la Control Unit para la medida segura del valor real. - La máxima velocidad admisible cuyo rebase puede dar lugar a la aparición de fallos en la medida segura del valor real se visualiza en r9730. - El ajuste 0 ms se utiliza como tiempo de ciclo para la medida del valor real del ciclo de PROFIBUS isócrono; en funcionamiento no isócrono se utiliza 1 ms. Criterios de ajuste si las funciones de vigilancia de movimiento se ejecutan sin encóder: - El ciclo de medida del valor real debe ajustarse igual que el ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]). En el caso de SINAMICS S120M se aplica lo siguiente: Solo es posible ajustar p9311 = 0 o 2 ms (el valor 0 se adopta internamente como 2).					
Dependencia:	Ver también: p0115, p9300, p9511 Ver también: F01652					
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.					

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Este parámetro sólo está activo en las funciones de vigilancia de movimiento residentes en accionamientos (p9801.2 = 1).
El ciclo de vigilancia de p9300 debe ser un múltiplo entero de este parámetro.
En las funciones de vigilancia de movimiento con encóder, el tiempo de ciclo de la medida del valor real debe ser un múltiplo entero del ciclo del regulador de intensidad y debe ser al menos 4 veces más mayor que éste. Se recomienda un factor de al menos 8.
El tiempo de ciclo de la medida del valor real no debería tener ajustado un valor superior a 8 ms.
Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

p9312		SI Motion Elegir funciones seguras sin selección (MM) / SI Mtn sin Sel MM				
VECTOR_G	Modificable:	C2(95)	Calculado:	-	Nivel de acceso:	3
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-	Esq. de funcion.:	-
	Grupo P:	Safety Integrated	Grupo de unidades:	-	Selección de unidad:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-	Lista de experto:	1
	Mín:	-	Máx:	-	Ajuste de fábrica:	0000 0000 0001 0000 bin
Descripción:		Ajusta las funciones seguras sin selección. Las funciones seguras sin selección se habilitan con p9601.5/p9801.5. Con este parámetro se pueden elegir las vigilancias de movimientos individuales (p. ej., SLS, SDI positivo, SDI negativo) que deben estar permanentemente seleccionadas.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	
	04	SLS estático (MM)	Estático selec	Estático deselec	-	
	12	SDI positivo estático (MM)	Estático selec	Estático deselec	-	
	13	SDI negativo estático (MM)	Estático selec	Estático deselec	-	
Dependencia:		Ver también: p9601, p9801 Ver también: F01682, F30682				
Atención:		Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.				
Nota:		Un cambio se hará efectivo de inmediato al finalizar el modo de puesta en marcha Safety. SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)				

p9313		SI Motion Pasos medida no relevantes para la seguridad POS1 (MM) / POS1 no rel seg MM	
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 22000
Descripción:	Ajusta los pasos de medida del valor de posición POS1 no relevantes para la seguridad. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el canal de vigilancia 2.		
Dependencia:	Ver también: p9513		

p9314		SI Motion Encóder absoluto lineal Pasos de medida (MM) / Enc lin Pas med MM	
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]
Descripción:	Ajusta la resolución y de la posición absoluta en un encóder absoluto lineal. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p9514		

p9315	SI Motion Valor posición aproximada Configuración (Motor Module) / SI Mtn s config MM																																											
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin																																									
Descripción:	Ajusta la configuración del encóder para el valor de posición aproximada redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.																																											
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr> <td>00</td><td>Contador incremental</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Encóder CRC Bit menos significativo primero</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>02</td><td>Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>04</td><td>Comparación binaria imposible</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>05</td><td>Encóder monocanal</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>16</td><td>Encóder DRIVE-CLiQ</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>17</td><td>Convertidor EnDat 2.2</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Contador incremental	Sí	No	-	01	Encóder CRC Bit menos significativo primero	Sí	No	-	02	Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.	Sí	No	-	04	Comparación binaria imposible	Sí	No	-	05	Encóder monocanal	Sí	No	-	16	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-	17	Convertidor EnDat 2.2	Sí	No	-			
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																																								
00	Contador incremental	Sí	No	-																																								
01	Encóder CRC Bit menos significativo primero	Sí	No	-																																								
02	Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.	Sí	No	-																																								
04	Comparación binaria imposible	Sí	No	-																																								
05	Encóder monocanal	Sí	No	-																																								
16	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-																																								
17	Convertidor EnDat 2.2	Sí	No	-																																								
Dependencia:	Ver también: r0474, p9515																																											
p9316	SI Motion Config de encóder funciones seguras (Motor Module) / SI Mtn Conf_enc MM																																											
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 bin																																									
Descripción:	Ajusta la configuración para el encóder y valor real de posición. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module.																																											
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr> <td>00</td><td>Encóder giratorio/lineal</td><td>Lineal</td><td>Giratorio</td><td>-</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Pos. real Inversión de signo</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>04</td><td>Sin STOP A tras fallo encóder con 1 encóder Safety</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Encóder giratorio/lineal	Lineal	Giratorio	-	01	Pos. real Inversión de signo	Sí	No	-	04	Sin STOP A tras fallo encóder con 1 encóder Safety	Sí	No	-																							
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																																								
00	Encóder giratorio/lineal	Lineal	Giratorio	-																																								
01	Pos. real Inversión de signo	Sí	No	-																																								
04	Sin STOP A tras fallo encóder con 1 encóder Safety	Sí	No	-																																								
Dependencia:	Ver también: p0404, p0410, p9516																																											
p9317	SI Motion Regla de medida División (Motor Module) / SI Mtn Divis MM																																											
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 250000000.00 [nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10000.00 [nm]																																									
Descripción:	Ajusta la división o paso en encóders lineales. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.																																											
Dependencia:	Ver también: p0407, p9316																																											

p9318	SI Motion Impulsos por vuelta encóder (Motor Module) / SI Mtn Imp/vuel MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 16777215	Ajuste de fábrica: 2048
Descripción:	Ajusta el número de impulsos por vuelta en un encóder giratorio. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p0408, p9316		
p9319	SI Motion Resolución fina G1_XIST1 (Motor Module) / SI Mtn G1_XIST1 MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 2	Máx: 18	Ajuste de fábrica: 11
Descripción:	Ajusta la resolución fina para G1_XIST1 en bits. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p0418 Ver también: F01670, F01671		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9301 = 0) es aplicable: al arrancar, p9319 se ajusta automáticamente al mismo valor que p0418. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9301 > 0) se aplica: se comprueba si p9319 coincide con p0418. G1_XIST1: Posición real 1 del encóder 1 (PROFIdrive)		
p9320	SI Motion Paso del husillo (Motor Module) / SI Mtn Paso hus MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.1000 [mm]	Máx: 8388.0000 [mm]	Ajuste de fábrica: 10.0000 [mm]
Descripción:	Ajusta la relación de transmisión entre encóder y carga en mm/vuelta en un eje lineal con encóder giratorio. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p9520		
Atención:	El cuarto decimal puede redondearse en función del tamaño del número introducido (a partir de 3 dígitos antes de la coma).		

p9321[0...7]	SI Motion Reductor enc.(motor)/carga Denominador (Motor Module) / SI Mtn Red Den MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el denominador de la relación de reducción entre encóder (o motor con funciones de vigilancia sin encóder) y carga. El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.		
Índice:	[0] = Reductor 1 [1] = Reductor 2 [2] = Reductor 3 [3] = Reductor 4 [4] = Reductor 5 [5] = Reductor 6 [6] = Reductor 7 [7] = Reductor 8		
Dependencia:	Ver también: p9322		
p9322[0...7]	SI Motion Reductor encóder(motor)/carga Numerador (Motor Module) / SI Mtn Red Num MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el numerador de la relación de reducción entre encóder (o motor con funciones de vigilancia sin encóder) y carga. El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.		
Índice:	[0] = Reductor 1 [1] = Reductor 2 [2] = Reductor 3 [3] = Reductor 4 [4] = Reductor 5 [5] = Reductor 6 [6] = Reductor 7 [7] = Reductor 8		
Dependencia:	Ver también: p9321		
Nota:	En funciones de vigilancia sin encóder se debe multiplicar el número de pares de polos por el numerador de la relación de reducción. Ejemplo: Relación de reducción 1:4, número de pares de polos (r0313) = 2 --> p9321 = 1, p9322 = 8 (4 x 2)		

p9323	SI Motion Valor pos. aprox. redund. Bits válidos (Motor Module) / Bits válidos MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 16	Ajuste de fábrica: 9
Descripción:	Ajusta el número de bits válidos del valor de posición aproximado redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: r0470, p9523		
p9324	SI Motion Valor pos. aprox. redund. Resolución fina Bits (MM) / SI Mtn Fina Bit MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -16	Máx: 16	Ajuste de fábrica: -2
Descripción:	Ajusta el número de bits para la resolución fina del valor de posición aproximado redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: r0471, p9524		
p9325	SI Motion Valor pos. aprox. redund. Bits relevantes (MM) / Bits relevantes MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 16	Ajuste de fábrica: 16
Descripción:	Ajusta el número de bits relevantes para el valor de posición aproximada redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p0414, r0472, p9525		
p9326	SI Motion Asignación de encóder (Motor Module) / SI Mtn Encod MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 3	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el número del encóder que se usa en el Motor Module para las vigilancias seguras de movimientos.		
Dependencia:	Para vigilancias seguras de movimientos deberá activarse en el juego de datos de encóder correspondiente (p0430.19 = 1) la medición redundante de posición real de Safety. Ver también: p0187, p0188, p0189, p0430, p9526		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. Con p9326 = 1 se aplica: el Motor Module usa encóder para la regulación de velocidad, existe un sistema monoencóder.		

p9328[0...11]	SI Motion Sensor Module Node Identifier (Motor Module) / SI Mtn SM Ident MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0000 hex	Máx: 00FF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta el Node Identifier del Sensor Module que es utilizado por el Motor Module/Hydraulic Module para las vigilancias de movimientos.		
Dependencia:	Ver también: r9881		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
p9329	SI Motion Posición aprox. Gx_XIST1 Bit más signif. seguro (MM) / Gx_XIST1 MSB MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 31	Ajuste de fábrica: 14
Descripción:	Ajusta el número del bit seguro más significativo (MSB) de la posición aproximada Gx_XIST1. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p0415, r0475, p9529		
Nota:	MSB: Most Significant Bit (bit más significativo)		
p9330	SI Motion Tolerancia de parada (Motor Module) / SI Mtn SOS Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [mm]	Máx: 100.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 1.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9530 Ver también: C01707		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9330	SI Motion Tolerancia de parada (Motor Module) / SI Mtn SOS Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.000 [°]	Máx: 100.000 [°]	Ajuste de fábrica: 1.000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9530 Ver también: C01707		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		

p9331[0...3]	SI Motion SLS Límites (Motor Module) / SI Mtn SLS Lím MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [mm/min]	Máx: 1000000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 2000.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta los límites para la función "Limitación segura de velocidad" (SLS).		
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4		
Dependencia:	Ver también: p9363, p9531 Ver también: C01714		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)		
p9331[0...3]	SI Motion SLS Límites (Motor Module) / SI Mtn SLS Lím MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 1000000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 2000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta los límites para la función "Limitación segura de velocidad" (SLS).		
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4		
Dependencia:	Ver también: p9363, p9531 Ver también: C01714		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)		
p9334[0...1]	SI Motion SLP Valores límite superiores (Motor Module) / SI Mtn SLP LSup MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2822
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -2147000.000 [mm]	Máx: 2147000.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 100000.000 [mm]
Descripción:	Ajusta los límites superiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9535, p9562 Ver también: C01715		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9334[x] > p9335[x] - p9334[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9334[0...1] SI Motion SLP Valores límite superiores (Motor Module) / SI Mtn SLP LSup MM			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100000.000 [°]
Descripción:	Ajusta los límites superiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9535, p9562 Ver también: C01715		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9334[x] > p9335[x] - p9334[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9335[0...1] SI Motion SLP Valores límite inferiores (Motor Module) / SI Mtn SLP LInf MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100000.000 [mm]
Descripción:	Ajusta los límites inferiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9534, p9562 Ver también: C01715		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9334[x] > p9335[x] - p9335[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9335[0...1] SI Motion SLP Valores límite inferiores (Motor Module) / SI Mtn SLP LInf MM			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100000.000 [°]
Descripción:	Ajusta los límites inferiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9534, p9562 Ver también: C01715		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Para el ajuste de estos límites es aplicable:
- p9334[x] > p9335[x]
- p9335[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280).
SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)

p9336[0...29]	SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (MM) / SI Mtn SCA+ MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -2147000.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva positiva para la función "Leva segura" (SCA).		
Índice:	[0] = Posición leva SCA1 (SN1) [1] = Posición leva SCA2 (SN2) [2] = Posición leva SCA3 (SN3) [3] = Posición leva SCA4 (SN4) [4] = Posición leva SCA5 (SN5) [5] = Posición leva SCA6 (SN6) [6] = Posición leva SCA7 (SN7) [7] = Posición leva SCA8 (SN8) [8] = Posición leva SCA9 (SN9) [9] = Posición leva SCA10 (SN10) [10] = Posición leva SCA11 (SN11) [11] = Posición leva SCA12 (SN12) [12] = Posición leva SCA13 (SN13) [13] = Posición leva SCA14 (SN14) [14] = Posición leva SCA15 (SN15) [15] = Posición leva SCA16 (SN16) [16] = Posición leva SCA17 (SN17) [17] = Posición leva SCA18 (SN18) [18] = Posición leva SCA19 (SN19) [19] = Posición leva SCA20 (SN20) [20] = Posición leva SCA21 (SN21) [21] = Posición leva SCA22 (SN22) [22] = Posición leva SCA23 (SN23) [23] = Posición leva SCA24 (SN24) [24] = Posición leva SCA25 (SN25) [25] = Posición leva SCA26 (SN26) [26] = Posición leva SCA27 (SN27) [27] = Posición leva SCA28 (SN28) [28] = Posición leva SCA29 (SN29) [29] = Posición leva SCA30 (SN30)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9503, p9537		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)		

p9336[0...29]	SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (MM) / SI Mtn SCA+ MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -2147000.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [°]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva positiva para la función "Leva segura" (SCA).		

Índice:	[0] = Posición leva SCA1 (SN1)
	[1] = Posición leva SCA2 (SN2)
	[2] = Posición leva SCA3 (SN3)
	[3] = Posición leva SCA4 (SN4)
	[4] = Posición leva SCA5 (SN5)
	[5] = Posición leva SCA6 (SN6)
	[6] = Posición leva SCA7 (SN7)
	[7] = Posición leva SCA8 (SN8)
	[8] = Posición leva SCA9 (SN9)
	[9] = Posición leva SCA10 (SN10)
	[10] = Posición leva SCA11 (SN11)
	[11] = Posición leva SCA12 (SN12)
	[12] = Posición leva SCA13 (SN13)
	[13] = Posición leva SCA14 (SN14)
	[14] = Posición leva SCA15 (SN15)
	[15] = Posición leva SCA16 (SN16)
	[16] = Posición leva SCA17 (SN17)
	[17] = Posición leva SCA18 (SN18)
	[18] = Posición leva SCA19 (SN19)
	[19] = Posición leva SCA20 (SN20)
	[20] = Posición leva SCA21 (SN21)
	[21] = Posición leva SCA22 (SN22)
	[22] = Posición leva SCA23 (SN23)
	[23] = Posición leva SCA24 (SN24)
	[24] = Posición leva SCA25 (SN25)
	[25] = Posición leva SCA26 (SN26)
	[26] = Posición leva SCA27 (SN27)
	[27] = Posición leva SCA28 (SN28)
	[28] = Posición leva SCA29 (SN29)
	[29] = Posición leva SCA30 (SN30)

Dependencia: Ver también: p9501, p9503, p9537

Nota: Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9337[0...29] SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (MM) / SI Mtn SCA- MM

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-10.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva negativa para la función "Leva segura" (SCA).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:

[0] = Posición leva SCA1 (SN1)
[1] = Posición leva SCA2 (SN2)
[2] = Posición leva SCA3 (SN3)
[3] = Posición leva SCA4 (SN4)
[4] = Posición leva SCA5 (SN5)
[5] = Posición leva SCA6 (SN6)
[6] = Posición leva SCA7 (SN7)
[7] = Posición leva SCA8 (SN8)
[8] = Posición leva SCA9 (SN9)
[9] = Posición leva SCA10 (SN10)
[10] = Posición leva SCA11 (SN11)
[11] = Posición leva SCA12 (SN12)
[12] = Posición leva SCA13 (SN13)
[13] = Posición leva SCA14 (SN14)
[14] = Posición leva SCA15 (SN15)
[15] = Posición leva SCA16 (SN16)
[16] = Posición leva SCA17 (SN17)
[17] = Posición leva SCA18 (SN18)
[18] = Posición leva SCA19 (SN19)
[19] = Posición leva SCA20 (SN20)
[20] = Posición leva SCA21 (SN21)
[21] = Posición leva SCA22 (SN22)
[22] = Posición leva SCA23 (SN23)
[23] = Posición leva SCA24 (SN24)
[24] = Posición leva SCA25 (SN25)
[25] = Posición leva SCA26 (SN26)
[26] = Posición leva SCA27 (SN27)
[27] = Posición leva SCA28 (SN28)
[28] = Posición leva SCA29 (SN29)
[29] = Posición leva SCA30 (SN30)

Dependencia:

Ver también: p9501, p9503, p9536

Nota:

Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9337[0...29]

SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (MM) / SI Mtn SCA- MM

VECTOR_G (Safety
gir)

Modificable: C2(95)

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: Safety Integrated

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-2147000.000 [°]

2147000.000 [°]

-10.000 [°]

Descripción:

Ajusta la posición de la leva negativa para la función "Leva segura" (SCA).

Índice:	[0] = Posición leva SCA1 (SN1) [1] = Posición leva SCA2 (SN2) [2] = Posición leva SCA3 (SN3) [3] = Posición leva SCA4 (SN4) [4] = Posición leva SCA5 (SN5) [5] = Posición leva SCA6 (SN6) [6] = Posición leva SCA7 (SN7) [7] = Posición leva SCA8 (SN8) [8] = Posición leva SCA9 (SN9) [9] = Posición leva SCA10 (SN10) [10] = Posición leva SCA11 (SN11) [11] = Posición leva SCA12 (SN12) [12] = Posición leva SCA13 (SN13) [13] = Posición leva SCA14 (SN14) [14] = Posición leva SCA15 (SN15) [15] = Posición leva SCA16 (SN16) [16] = Posición leva SCA17 (SN17) [17] = Posición leva SCA18 (SN18) [18] = Posición leva SCA19 (SN19) [19] = Posición leva SCA20 (SN20) [20] = Posición leva SCA21 (SN21) [21] = Posición leva SCA22 (SN22) [22] = Posición leva SCA23 (SN23) [23] = Posición leva SCA24 (SN24) [24] = Posición leva SCA25 (SN25) [25] = Posición leva SCA26 (SN26) [26] = Posición leva SCA27 (SN27) [27] = Posición leva SCA28 (SN28) [28] = Posición leva SCA29 (SN29) [29] = Posición leva SCA30 (SN30)
Dependencia:	Ver también: p9501, p9503, p9536
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9339[0...7] SI Motion Reductor Inversión del sentido de giro (Motor Module) / SI Mtn Red Inv MM

VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0 Máx: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Ajuste de fábrica: 0	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1
Descripción:	Ajusta la inversión del sentido de giro para el reductor. 0: Sin inversión del sentido de giro 1: Inversión del sentido de giro El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.		
Índice:	[0] = Reductor 1 [1] = Reductor 2 [2] = Reductor 3 [3] = Reductor 4 [4] = Reductor 5 [5] = Reductor 6 [6] = Reductor 7 [7] = Reductor 8		
Dependencia:	Ver también: p9321		

p9340	SI Motion SCA (SN) Tolerancia (MM) / SI Mtn SCA Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0010 [mm]	Máx: 10.0000 [mm]	Ajuste de fábrica: 0.1000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Leva segura" (SCA). Dentro de dicha banda de tolerancia ambos canales de vigilancia pueden señalar diferentes estados de señal para una misma leva segura.		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		
p9340	SI Motion SCA (SN) Tolerancia (MM) / SI Mtn SCA Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0010 [°]	Máx: 10.0000 [°]	Ajuste de fábrica: 0.1000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Leva segura" (SCA). Dentro de dicha banda de tolerancia ambos canales de vigilancia pueden señalar diferentes estados de señal para una misma leva segura.		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		
p9341	SI Motion Encóder Algoritmo de comparación (Motor Module) / Enc Algor comp MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 255
Descripción:	Ajusta el algoritmo de comparación para las vigilancias de posición del encóder. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Valor:	0: Reservado 10: Reservado 11: DQL Algoritmo Safety lineal no binario 12: SMC30 Algoritmo Safety 255: Algoritmo Safety desconocido		
Dependencia:	Ver también: p9541		
p9342	SI Motion Comp. valor real Tolerancia (cruzada) (Motor Module) / SI Mtn real Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0010 [mm]	Máx: 360.0000 [mm]	Ajuste de fábrica: 0.1000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia en la comparación cruzada de la posición real entre ambos canales de vigilancia. Para las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder se debe ajustar una tolerancia mayor (12 grados giratorio, 1 mm lineal).		
Dependencia:	Ver también: p9542 Ver también: C01711		

Atención: Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.

Nota: Con un eje lineal, la tolerancia se limita internamente a 10 mm.
El ajuste de fábrica de p9342 equivale, en caso de configuración "Eje lineal con motor giratorio" y ajuste de fábrica de p9320, p9321 y p9322, a una tolerancia de posición en el lado del motor de 36°.

p9342	SI Motion Comp. valor real Tolerancia (cruzada) (Motor Module) / SI Mtn real Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0010 [°]	Máx: 360.0000 [°]	Ajuste de fábrica: 0.1000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia en la comparación cruzada de la posición real entre ambos canales de vigilancia. Para las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder se debe ajustar una tolerancia mayor (12 grados giratorio, 1 mm lineal).		
Dependencia:	Ver también: p9542 Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

p9343	SI Motion Cambio reducción Tolerancia de posición Factor (MM) / SI Mtn Red Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 1000	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el factor de aumento de la tolerancia en la comparación cruzada de datos de la posición real entre ambos canales de vigilancia durante el cambio de reducción. Este factor actúa tanto con la sincronización de valor real activada como desactivada. En función de esto, se obtiene la siguiente tolerancia: - Sincronización de valor real activada: p9549 * p9543 - Sincronización de valor real desactivada: p9542 * p9543		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

p9344	SI Motion Comparación valor real Tolerancia (referenciar) (MM) / SI Mtn Ref Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0000 [mm]	Máx: 36.0000 [mm]	Ajuste de fábrica: 0.0100 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la comprobación de los valores reales. Si el encóder es incremental, los valores reales se comprueban después del referenciado; si el encóder es absoluto, se comprueban al conectar.		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm.		

p9344	SI Motion Comparación valor real Tolerancia (referenciar) (MM) / SI Mtn Ref Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.0000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 36.0000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.0100 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la comprobación de los valores reales. Si el encóder es incremental, los valores reales se comprueban después del referenciado; si el encóder es absoluto, se comprueban al conectar.		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm.		

p9345	SI Motion SSM Tiempo de filtro (Motor Module) / SI Mtn SSM Filt MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [µs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 500000.00 [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2823 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo de filtro sólo es efectivo si la función está habilitada (p9301.16 = p9501.16 = 1). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		

p9346	SI Motion Límite de velocidad lineal SSM (Motor Module) / SI Mtn SSM límV MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000000.00 [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2823 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 20.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx). Cuando la velocidad es inferior a este valor se activa la señal "SSM Respuesta activa". Con p9368 = p9568 = 0 se aplica el valor de p9346/p9546 también para SAM/SBR.		
Dependencia:	Ver también: p9546		
Precaución:	Tras rebasar por defecto el umbral ajustado se desactiva la función "SAM/SBR".		
			
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		

p9346	SI Motion Límite de velocidad lineal SSM (Motor Module) / SI Mtn SSM límV MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 1000000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 20.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero ($n < nx$). Cuando la velocidad es inferior a este valor se activa la señal "SSM Respuesta activa". Con p9368 = p9568 = 0 se aplica el valor de p9346/p9546 también para SAM/SBR.		
Dependencia:	Ver también: p9546		
Precaución:	Tras rebasar por defecto el umbral ajustado se desactiva la función "SAM/SBR".		
			
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		
p9347	SI Motion SSM Histéresis de velocidad (Motor Module) / SI Mtn SSM Hist MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0010 [mm/min]	Máx: 500.0000 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 10.0000 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero ($n < nx$).		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	La histéresis de velocidad sólo es efectiva si la función está habilitada ($p9301.16 = p9501.16 = 1$). El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		
p9347	SI Motion SSM Histéresis de velocidad (Motor Module) / SI Mtn SSM Hist MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0010 [1/min]	Máx: 500.0000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 10.0000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero ($n < nx$).		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	La histéresis de velocidad sólo es efectiva si la función está habilitada ($p9301.16 = p9501.16 = 1$). El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		

p9348	SI Motion SAM Velocidad real Tolerancia (Motor Module) / SI Mtn SAM Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [mm/min]	Máx: 120000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 300.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad para la función "SAM".		
Dependencia:	Ver también: p9548 Ver también: C01706		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)		

p9348	SI Motion SAM Velocidad real Tolerancia (Motor Module) / SI Mtn SAM Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 120000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 300.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad para la función "SAM".		
Dependencia:	Ver también: p9548 Ver también: C01706		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)		

p9349	SI Motion Deslizamiento Tolerancia de velocidad (Motor Module) / SI Mtn Desliz MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [mm/min]	Máx: 6000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 6.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad que se usa en un sistema con 2 encoders para la comparación cruzada entre ambos canales de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p9301, p9342, p9549		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Si no está habilitada la "sincronización de valor real" (p9301.3 = 0), el valor parametrizado en p9342 se usa como tolerancia en la comparación cruzada de datos.		

p9349	SI Motion Deslizamiento Tolerancia de velocidad (Motor Module) / SI Mtn Desliz MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 6000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 6.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad que se usa en un sistema con 2 encoders para la comparación cruzada entre ambos canales de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p9301, p9342, p9549		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Si no está habilitada la "sincronización de valor real" (p9301.3 = 0), el valor parametrizado en p9342 se usa como tolerancia en la comparación cruzada de datos.		

p9351	SI Motion Conmutación SLS(SG)/Retardo SOS(SBH) (MM) / SI SLS/SOS t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819, 2820
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo para la conmutación SLS y la activación de SOS para las funciones "Limitación segura de velocidad" (SLS) y "Parada de servicio segura" (SOS). Al conmutar de un nivel de velocidad limitada segura mayor a un nivel menor y al activar la parada de servicio segura (SOS), el nivel de velocidad "antiguo" permanece activo durante este tiempo de retardo. La activación de SLS desde el estado "SOS y SLS inactivas" y la activación de SOS desde el estado "SOS inactiva" se llevan a cabo también con este retardo.		
Dependencia:	Ver también: p9551		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad) SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9352	SI Motion Tiempo de transición STOP C a SOS (Motor Module) / SI Mtn t C->SOS MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP C a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9552		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9353	SI Motion Tiempo de transición STOP D a SOS (Motor Module) / SI Mtn t D->SOS MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	600000000.00 [µs]	100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP D a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9553		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		

p9354	SI Motion Tiempo de transición STOP E a SOS (Motor Module) / SI Mtn t E->SOS MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 600000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP E a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9554		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9355	SI Motion Tiempo de transición STOP F a STOP B (Motor Module) / SI Mtn t F->B MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 600000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP F a STOP B.		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9356	SI Motion STOP A Retardo (Motor Module) / SI Mtn Slmp ret MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 3600000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo para la STOP A tras la STOP B / SS1. En funciones de vigilancia de movimiento sin encóder con vigilancia de rampa de frenado segura (p9306 = 1) y, a la vez, con rampa DES3 habilitada (p9507.3 = 0), el parámetro carece de efecto.		
Dependencia:	Ver también: p9360, p9556 Ver también: C01701		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)		
p9357	SI Motion STO Tiempo de prueba (Motor Module) / SI Mtn Slmp t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 10000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo tras el cual debe estar activo STO después de dispararse la parada de prueba.		
Dependencia:	Ver también: p9557 Ver también: C01798		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

Nota: El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.

p9358	SI Motion Modo de test de recepción Límite tiempo (Motor Module) / SI Mtn Rec t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 5000000.00 [µs]	Máx: 100000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 40000000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo máximo para el modo de recepción (aceptación). Si el modo de recepción (aceptación) dura más del tiempo límite ajustado se finaliza automáticamente dicho modo.		
Dependencia:	Ver también: p9558 Ver también: C01799		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		

p9360	SI Motion STO Velocidad lineal desconexión (Motor Module) / SI Mtn SImp v_D MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [mm/min]	Máx: 6000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 0.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad lineal de desconexión para la activación de STO. Por debajo de esta velocidad lineal se supone "parada" y con STOP B / SS1 se selecciona STO. Para funciones de vigilancia de movimiento sin encóder, el parámetro debe ser >0 mm/min (se recomienda 10 mm/min).		
Dependencia:	Ver también: p9356, p9560		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Con el valor = 0 carece de efecto la velocidad lineal de desconexión. SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)		

p9360	SI Motion Supr. impulsos Velocidad de desconexión (Motor Module) / SI Mtn SIm ndes MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 6000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la velocidad de desconexión para la supresión de impulsos. Por debajo de esta velocidad de giro se supone "parada" y con STOP B/SS1 se suprimen los impulsos (por paso a STOP A). Para funciones de vigilancia de movimiento sin encóder, el parámetro debe ser >0 1/min (se recomienda 10 1/min).		
Dependencia:	Ver también: p9356, p9560		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Con el valor = 0 carece de efecto la velocidad de giro de desconexión. SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)		

p9362[0...1]			
SI Motion Reacción de parada SLP (Motor Module) / SI Mtn Prda SLP MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	14	2
Descripción:	Ajuste de la reacción de parada para la función "Posición limitada con seguridad" (SLP).		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9534, p9535		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		

p9363[0...3]			
SI Motion Reacción de parada SLS (Motor Module) / SI Mtn SLS Stop MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	14	2
Descripción:	Ajuste de la reacción de parada para la función "Safely-Limited Speed" (SLS). Estos ajustes son válidos para los distintos límites en SLS. En vigilancias de movimiento sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3) sólo está permitido el valor 0 ó 1.		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4		
Dependencia:	Ver también: p9331, p9380, p9563		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)		

p9364	SI Motion SDI Tolerancia (Motor Module) / SI Mtn SDI Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2824
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [mm]	Máx: 360.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 12.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este movimiento en el sentido vigilado aún se admite antes de que se dispare el aviso Safety C30716.		
Dependencia:	Ver también: p9365, p9366 Ver también: C30716		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		
p9364	SI Motion SDI Tolerancia (Motor Module) / SI Mtn SDI Tol MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2824
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [°]	Máx: 360.000 [°]	Ajuste de fábrica: 12.000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este movimiento en el sentido vigilado aún se admite antes de que se dispare el aviso Safety C30716.		
Dependencia:	Ver también: p9365, p9366 Ver también: C30716		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		
p9365	SI Motion SDI Retardo (Motor Module) / SI Mtn SDI t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2824
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [µs]	Máx: 600000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 100000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Tras seleccionar la función SDI, todavía se permite un movimiento en el sentido vigilado durante este lapso de tiempo. Este tiempo también puede utilizarse para detener un movimiento existente.		
Dependencia:	Ver también: p9364, p9366 Ver también: C30716		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p9366	SI Motion SDI Reacción de parada (Motor Module) / SI MtnSDI Parad MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 14	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2824 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste de la reacción de parada para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este ajuste es válido para ambos sentidos de movimiento. En vigilancias de movimiento sin encóder (p9306 = 1) sólo está permitido el valor 0 ó 1.		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Dependencia:	Ver también: p9364, p9365 Ver también: C30716		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		
p9368	SI Motion SAM/SBR Límite de velocidad lineal (Motor Module) / SI Mtn SAM límV MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad para las funciones "SAM" y "SBR". Si durante la rampa de deceleración el accionamiento se acelera en un valor dentro de la tolerancia ajustada en p9548/p9348, SAM lo detecta y se desencadena una STOP A. La vigilancia se desarrolla como sigue: La vigilancia SAM se activa para SS1 (o bien STOP B) y SS2 (o bien STOP C). - Tras bajar del límite de velocidad de p9568/p9368 se congela el límite SAM. - La vigilancia SAM se sigue ejecutando hasta que finalice el tiempo de transición SOS/STO.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Con p9568 = p9368 = 0 es aplicable: El valor de p9546/p9346 (SSM) actúa como límite de velocidad lineal para SAM/SBR.		

p9368	SI Motion SAM/SBR Límite de velocidad lineal (Motor Module) / SI Mtn SAM límV MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.00 [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad para las funciones "SAM" y "SBR". Si durante la rampa de deceleración el accionamiento se acelera en un valor dentro de la tolerancia ajustada en p9548/p9348, SAM lo detecta y se desencadena una STOP A. La vigilancia se desarrolla como sigue: La vigilancia SAM se activa para SS1 (o bien STOP B) y SS2 (o bien STOP C). - Tras bajar del límite de velocidad de p9568/p9368 se congela el límite SAM. - La vigilancia SAM se sigue ejecutando hasta que finalice el tiempo de transición SOS/STO.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Con p9568 = p9368 = 0 es aplicable: El valor de p9546/p9346 (SSM) actúa como límite de velocidad lineal para SAM/SBR.		
p9370	SI Motion Modo de test de recepción (Motor Module) / SI Mtn mod_recp MM		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00AC hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajuste para seleccionar y deseleccionar el modo de recepción/aceptación.		
Valor:	0: [00 hex] Deseleccionar Modo Test de recepción 172: [AC hex] Seleccionar Modo Test de recepción		
Dependencia:	Ver también: p9358, r9371 Ver también: C01799		
Nota:	El modo de test de recepción solo se puede seleccionar si las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento están habilitadas (p9601.2/p9801.2).		
r9371	SI Motion Estado de test de recepción (Motor Module) / SI Mtn est_recp MM		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00AC hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del modo de recepción (aceptación).		
Valor:	0: [00 hex] Modo_recep inact 12: [0C hex] Modo_recep imposible por fallo POWER ON 13: [0D hex] Modo_recep imposible por identific. errónea en p9370 15: [0F hex] Modo_recep imposible por tempor. Abn_timer expirado 172: [AC hex] Modo_recep activo		
Dependencia:	Ver también: p9358, p9370 Ver también: C01799		

p9374	SI Motion Posición segura Escalado (Motor Module) / SI Mtn SP Esc MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 100000	Ajuste de fábrica: 1000
Descripción:	Ajusta el factor de escala para la transferencia de la posición segura vía PROFIsafe en la representación de 16 bits.		
Dependencia:	Ver también: r9713		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El parámetro sólo está activo en el telegrama PROFIsafe 901 seleccionado. Al seleccionar un escalado adecuado para una posición real de 32 bits (r9713[0]) hay que procurar que la posición real escalada no sea superior a 16 bits. El escalado se efectúa dividiendo r9713[0] por este factor de escala. Si durante el funcionamiento se determina una posición real que no se pueda escalar a 16 bits, se emitirá el aviso C30711 con valor 7001 y la reacción de parada Safety STOP F.		
p9376	SI Motion SLA Tiempo de filtro (MM) / SI Mtn SLA Filt MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 500000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para la vigilancia de aceleración con resolución fina de la aceleración.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo de filtro solo es efectivo si la función está habilitada (p9301.20 = p9501.20 = 1). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)		
p9377	SI Motion SLP Retardo (Motor Module) / SI Mtn SLP t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [µs]	Máx: 600000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo: - Entre la selección y la activación de la función "Limitación segura de posición" (SLP). - Para el cambio entre dos rangos de SLP activos cuando el nuevo rango no está contenido por completo en el antiguo.		
Dependencia:	Ver también: p9301, p9334, p9335		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		

p9378	SI Motion SLA Límite de aceleración (MM) / SI Mtn SLA Lím MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2838
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [m/s ²]	1000.00 [m/s ²]	1.00 [m/s ²]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		
Dependencia:	Ver también: p9379 Ver también: C30717		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)		
p9378	SI Motion SLA Límite de aceleración (MM) / SI Mtn SLA Lím MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2838
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/s ²]	1000.00 [1/s ²]	1.00 [1/s ²]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		
Dependencia:	Ver también: p9379 Ver también: C30717		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)		
p9379	SI Motion SLA Reacción de parada (Motor Module) / SI Mtn SLA Para MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2838
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	14	1
Descripción:	Ajusta la reacción de parada para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Dependencia:	Ver también: p9378 Ver también: C30717		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)		

p9380	SI Motion Reacción parada Retardo tras fallo bus (Motor Module) / SI Mtn t Slmp MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera tras el que se realiza la reacción de parada parametrizada en p9612 en caso de fallo del bus.		
Dependencia:	Ver también: p9363		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). La aplicación principal del tiempo de espera es la función "Parada y retirada avanzadas" (ESR). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9381	SI Motion Rampa de frenado Valor de referencia (Motor Module) / SI Mtn Ramp Ref MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	600.0000 [mm/min]	1000000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]
Descripción:	Ajusta el valor de referencia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa de frenado depende de p9381 (valor de referencia) y p9383 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9382, p9383		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
p9381	SI Motion Rampa de frenado Valor de referencia (Motor Module) / SI Mtn Ramp Ref MM		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	600.0000 [1/min]	1000000.0000 [1/min]	1500.0000 [1/min]
Descripción:	Ajusta el valor de referencia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa de frenado depende de p9381 (valor de referencia) y p9383 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9382, p9383		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
p9382	SI Motion Rampa de frenado Retardo (Motor Module) / SI Mtn Ramp Ret MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	10000.00 [µs]	99000000.00 [µs]	250000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo para la vigilancia de la rampa de frenado. Tras el retardo se inicia la vigilancia de la rampa de frenado.		
Dependencia:	Ver también: p9381, p9383		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

Nota: El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
El tiempo ajustado se limita internamente hacia abajo a 2 ciclos de vigilancia Safety (2 * p9500/p9300).

p9383	SI Motion Rampa de frenado Tiempo de vigilancia (Motor Module) / SI Mtn Ramp t_v MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	500.00 [ms]	3600000.00 [ms]	10000.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa de frenado depende de p9381 (valor de referencia) y p9383 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9381, p9382		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		

p9385	SI Motion Medida de valor real sin encóder Toler. fallos (MM) / Vreal si Tol MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-1	4	-1
Descripción:	Ajusta la tolerancia de la vigilancia de coherencia de corriente y ángulo de tensión. Cuanto mayor es el valor, mayor es la robustez tanto al invertir a velocidades pequeñas como en el debilitamiento de campo en caso de saltos de carga. Por lo tanto, un aumento conlleva ventajas si la intensidad o la tensión disminuyen en el motor.		
Dependencia:	Ver también: p9507 Ver también: F30681, C30711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento. Una disminución de este valor puede perjudicar la medida del valor real y la verificación de coherencia. Un aumento del valor provoca un retardo de evaluación más largo y una mayor desviación de velocidad lineal (r9787).		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). En motores síncronos debe ajustarse el valor 4. Rel. al valor = -1: - En motores síncronos se calcula automáticamente con el valor 4. - En motores asíncronos/de reluctancia, se calcula automáticamente con el valor 0 (si el código de la etapa de potencia p0201[0] < 14000; de lo contrario, con el valor 2).		

p9386	SI Motion Medida de valor real sin encóder Retardo (MM) / Vreal si Ret MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	5.00 [ms]	1000.00 [ms]	100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la evaluación de la medida del valor real sin encóder tras la habilitación de impulsos. El valor debe ser mayor o igual que el tiempo de magnetización del motor (p0346).		
Dependencia:	Ver también: C30711		
Precaución:	La funcionalidad Safety solo está completamente garantizada una vez que ha transcurrido este tiempo.		



2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Atención: Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento. Una reducción de este valor puede perjudicar la medida del valor real y la prueba de coherencia, y puede provocar el aviso Safety C30711 con el valor de aviso 1041 ó 1042.

Nota: El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3).
El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.

p9387	SI Motion Medida de valor real sin encóder Tiempo de filtro (MM) / Vreal si t_filt MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [µs]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100000.00 [µs]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 25000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para el filtrado del valor real en la medida del valor real sin encóder.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento. Cuanto mayor es el valor del tiempo de filtro, más prolongado es el tiempo de reacción.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). El filtrado se realiza a través de un filtro paso bajo de 1.er orden. Con p9387 = valor mínimo el filtro está desactivado. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		

p9388	SI Motion Medida de valor real sin encóder Intensidad mín. (MM) / Vreal si I_mín MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.00 [%]
Descripción:	Ajusta la intensidad mínima en la medida del valor real sin encóder en relación con 1 A (es decir, 1% = 10 mA). - El valor debe aumentarse si aparece C30711 con valor de aviso 1042. - El valor debe reducirse si aparece C30711 con valor de aviso 1041. Para motores síncronos se debe cumplir la siguiente condición: p0305 x p9783 >= p9388 x 1.2		
Recomendación:	Dado el caso, para determinar el valor correcto se debe medir la intensidad mínima del motor.		
Dependencia:	Ver también: r9785 Ver también: C30711		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento. Una reducción muy grande de este valor porcentual puede provocar un aviso Safety y un valor real inexacto.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3).		

p9389	SI Motion Medida de valor real sin encóder Límite acelerac. (MM) / Vreal si lím_a MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 10.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3300.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para filtrar discontinuidades en la velocidad. Un aumento de este valor porcentual hace que en los procesos de aceleración se puedan alcanzar picos de velocidad que no reflejen la fluctuación real de la velocidad. Una reducción de este valor hace que se atenúen los picos de velocidad en los procesos de aceleración. - El valor debe aumentarse si aparece el aviso C30711 con valor 1043. - El valor debe reducirse si unos procesos de aceleración han causado una velocidad real Safety excesiva.		

Recomendación:	El ajuste de este parámetro depende del motor y la regulación, y debe volver a determinarse para cada configuración. Para ello hay que realizar una medición durante el salto del valor real y ajustar mediante p9389 un límite de r9785[0] tan bajo que el valor de r9785[1] se supere un máximo de cuatro veces por segundo. En ese momento se aplica el filtro de corrección del valor real. El salto ya no se produce de forma tan drástica.
Dependencia:	Ver también: r9784 Ver también: C30711
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). Con p9389 = valor máximo el filtro está desactivado. Para ajustar correctamente este parámetro se debe utilizar el parámetro de diagnóstico p9784.

r9390[0...3] SI Motion Versión vigilancias seguras movimiento (Motor Module) / Versión SI Mtn MM

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la versión de Safety Integrated para las vigilancias de movimientos seguras.

Índice:
 [0] = Safety Version (major release)
 [1] = Safety Version (minor release)
 [2] = Safety Version (baselevel or patch)
 [3] = Safety Version (hotfix)

Dependencia: Ver también: r9590, r9770, r9870, r9890

Nota: Ejemplo:
 r9390[0] = 2, r9390[1] = 60, r9390[2] = 1, r9390[3] = 0 --> SI Motion Versión V02.60.01.00

r9398[0...1] SI Motion Suma de comprobación real Parámetros SI (Motor Module) / SI Mtn Vrea CRC MM

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella de las funciones de vigilancia de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module (suma de verificación real).

Índice:
 [0] = Suma verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento
 [1] = Suma verificación de parámetros SI con referencia de hardware

Dependencia: Ver también: p9399

Nota: SI: Safety Integrated

p9399[0...1] SI Motion Suma verificación teórica Parámetros SI (Motor Module) / SI Mtn Cons CRC MM

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Descripción: Ajusta la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella de las funciones de vigilancia de movimientos en el Motor Module/Hydraulic Module (suma de verificación teórica).

Índice:
 [0] = Suma verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento
 [1] = Suma verificación de parámetros SI con referencia de hardware

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: r9398
Nota: SI: Safety Integrated

r9406[0...19]	Archivo PS N.º de parámetro Parámetro no adoptado / PS nº par no adop		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los parámetros que no han podido adoptarse para memorización no volátil (p. ej., tarjeta de memoria) al leer los archivos de backup de parámetros (archivos PS). r9406[0] = 0 --> Se han podido adoptar sin error todos los valores de parámetros. r9406[0...x] > 0 --> Muestra el número de parámetro en los siguientes casos: - Parámetros cuyo valor no pudo adoptarse completamente. - Parámetros indexados de los que al menos 1 índice no pudo adoptarse. El primer índice no adoptado se visualiza en r9407.		
Dependencia:	Ver también: r9407, r9408		
Nota:	Todos los índices de r9406 a r9408 designan el mismo parámetro. r9406[x] N.º de parámetro Parámetro no adoptado r9407[x] Índice de parámetro Parámetro no adoptado r9408[x] Código de error Parámetro no adoptado		

r9407[0...19]	Archivo PS Índice de parámetro Parámetro no adoptado / PS Índic parámetro		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el primer índice de los parámetros que no han podido adoptarse para memorización no volátil (p. ej., tarjeta de memoria) al leer los archivos de backup de parámetros (archivos PS). Si no ha podido adoptarse como mínimo un índice de un parámetro indexado, entonces en r9406[n] se visualiza el número del parámetro afectado y en r9407[n] el primer índice no adoptado. r9406[0] = 0 --> Se han podido adoptar sin error todos los valores de parámetros. r9406[n] > 0 --> Visualiza en r9407[n] el primer índice no adoptado del parámetro con número en r9406[n].		
Dependencia:	Ver también: r9406, r9408		
Nota:	Todos los índices de r9406 a r9408 designan el mismo parámetro. r9406[x] N.º de parámetro Parámetro no adoptado r9407[x] Índice de parámetro Parámetro no adoptado r9408[x] Código de error Parámetro no adoptado		

r9408[0...19]	Archivo PS Código de error Parámetro no adoptado / PS Cód error		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 1 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Solo para fines de servicio técnico internos de Siemens.		

Dependencia: Ver también: r9406, r9407
Nota: Todos los índices de r9406 a r9408 designan el mismo parámetro.
 r9406[x] N.º de parámetro Parámetro no adoptado
 r9407[x] Índice de parámetro Parámetro no adoptado
 r9408[x] Código de error Parámetro no adoptado

r9409	Número de parámetros a guardar / Cant. par a salvar		
Todos los objetos	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la cantidad de parámetros modificados y aún no salvados de este accionamiento.		
Dependencia:	Ver también: p0971, p0977		
Atención:	En función del sistema, la lista de los parámetros que se salven después de las siguientes acciones está vacía: - Descarga - Rearranque en caliente - Ajuste de fábrica En estos casos puede iniciarse un nuevo almacenamiento de parámetros que sea entonces el punto inicial para la lista de parámetros modificados.		
Nota:	Los parámetros modificados y aún no salvados se listan internamente en r9410 ... r9419.		

r9450[0...29]	Cambio de valores de referencia Parámetros con cálculo fallido / Camb_ref Par impos		
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los parámetros cuyo recálculo ha producido un fallo después de una modificación interna del sistema del valor de referencia.		
Dependencia:	Ver también: F07086		

r9451[0...29]	Conmutación de unidad Parámetros adaptados / Conm_uds Par		
VECTOR_G, B_INF, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los parámetros cuyo valor de parámetro ha debido adaptarse durante una conmutación de unidad.		
Dependencia:	Ver también: F07088		

r9481	Interconexiones BICO Cantidad / BICO Cant		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Órdenes	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la cantidad de interconexiones BICO (destinos de señal).		
Dependencia:	Ver también: r9482, r9483		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Las interconexiones BICO ajustadas se registran en r9482 y r9483.

r9482[0...n]	Interconexiones BICO Parámetros BI/CI / BICO Par BI/CI		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: r9481 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los destinos de señal (entradas de binector/conector, parámetros BI/CI). La cantidad de interconexiones BICO se visualiza en r9481.		
Dependencia:	Ver también: r9481, r9483		
Nota:	La lista está clasificada por fuentes de señal y tiene la siguiente estructura: r9842[0]: Interconexión 1 (destino de señal, codificación BICO), r9843[0]: Interconexión 1 (fuente de señal, codificación BICO) r9842[1]: Interconexión 2 (destino de señal, codificación BICO), r9843[1]: Interconexión 2 (fuente de señal, codificación BICO) ...		
r9483[0...n]	Interconexiones BICO Parámetros BO/CO / BICO Par BO/CO		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: r9481 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las fuentes de señal (salidas de binector/conector, parámetros BO/CO). La cantidad de interconexiones BICO se visualiza en r9481.		
Dependencia:	Ver también: r9481, r9482		
Nota:	La lista está clasificada por fuentes de señal y tiene la siguiente estructura: r9842[0]: Interconexión 1 (destino de señal, codificación BICO), r9843[0]: Interconexión 1 (fuente de señal, codificación BICO) r9842[1]: Interconexión 2 (destino de señal, codificación BICO), r9843[1]: Interconexión 2 (fuente de señal, codificación BICO) ...		
p9484	Interconexiones BICO Buscar fuente señal / BICO D_s bus		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal (parámetros BO/CO, codificados para BICO) para buscar en los destinos de parámetros. Se contesta a la pregunta: ¿Cuántas veces está interconectada una fuente de señal dentro del objeto de accionamiento y a partir de qué índice están memorizadas dichas interconexiones (r9482 y r9483)?		
Dependencia:	Ver también: r9481, r9482, r9483, r9485, r9486		

r9485	Interconexiones BICO Buscar fuente señal Cantidad / BICO F_s bus Cant		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la cantidad de interconexiones BICO a la fuente de señal buscada.		
Dependencia:	Ver también: r9481, r9482, r9483, p9484, r9486		
Nota:	La fuente de señal a buscar se ajusta en p9484 (codificada en BICO). El resultado de la búsqueda está contenido en r9482 y r9483 y consta de cantidad (r9485) y primer índice (r9486).		
r9486	Interconexiones BICO Buscar fuente señal Primer índice / BICO F_s bus Idc		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL, ENC	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el primer índice de la fuente de señal buscada.		
Dependencia:	Ver también: r9481, r9482, r9483, p9484, r9485		
Nota:	La fuente de señal a buscar se ajusta en p9484 (codificada en BICO). El resultado de la búsqueda está contenido en r9482 y r9483 y consta de cantidad (r9485) y primer índice (r9486).		
r9490	Número de interconexiones BICO con otros accionamientos / Cant. BICO a accto		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la lista de fuentes de señal de este accionamiento hacia otros accionamientos/objetos de accionamiento (salida de binector/salida de conector, BO/CO).		
Dependencia:	Ver también: r9491, r9492, p9493		
r9491[0...9]	BI/CI de interconexiones BICO con otros accionamientos / BI/CI a acctos		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la lista de destinos de señal de este accionamiento hacia otros accionamientos/objetos de accionamiento (entrada de binector/entrada de conector, BI/CI).		
Dependencia:	Ver también: r9490, r9492, p9493		
Atención:	¡Si no está vacía esta lista no es posible borrar un accionamiento! De lo contrario, otro accionamiento podría intentar leer una señal de un accionamiento que ya no existe.		
Nota:	Todos los índices de r9491 a p9493 designan la misma interconexión. En r9491[x] figura el sumidero de la señal, en r9492[x] la fuente asociada; ajustando p9493[x] puede modificarse esta interconexión.		

r9492[0...9]	BO/CO de interconexiones BICO con otros accionamientos / BO/CO a acctos		
Todos los objetos	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la lista de fuentes de señal de este accionamiento hacia otros accionamientos/objetos de accionamiento (salida de binector/salida de conector, BO/CO).		
Dependencia:	Ver también: r9490, r9491, p9493		
Atención:	¡Si no está vacía esta lista no es posible borrar un accionamiento! De lo contrario, otro accionamiento podría intentar leer una señal de un accionamiento que ya no existe.		
Nota:	Todos los índices de r9491 a p9493 designan la misma interconexión. En r9491[x] figura el sumidero de la señal, en r9492[x] la fuente asociada; ajustando p9493[x] puede modificarse esta interconexión.		
p9493[0...9]	Resetear interconexiones BICO con otros accionamientos / Reset BICO a accto		
Todos los objetos	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 15	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 15
Descripción:	Ajuste para resetear las interconexiones BICO a otros accionamientos Cada interconexión puede resetearse por separado.		
Valor:	0: Poner interconexión a 0 1: Poner interconexión a 1 (100 %) 2: Poner interconexión a ajuste de fábrica 15: Finalizado		
Dependencia:	Ver también: r9490, r9491, r9492		
Nota:	Todos los índices de r9491 a p9493 designan la misma interconexión. En r9491[x] figura el sumidero de la señal, en r9492[x] la fuente asociada; ajustando p9493[x] puede modificarse esta interconexión.		
p9495	BICO Comportamiento con objetos de accionamiento desactivados / Comp con DO desact		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el comportamiento para las interconexiones BICO con objetos de accionamiento no operativos o desactivados. En el objeto de accionamiento no operativo o desactivado se encuentran parámetros BO/CO (fuente de señal).		
Valor:	0: Inactivo 1: Guardar interconexiones 2: Guardar interconexiones y establecer ajustes de fábrica		
Dependencia:	Ver también: p9496, p9497, p9498, p9499 Ver también: A01318, A01507		

Nota: Con p9495 = 0 es aplicable:
 - El número de interconexiones es cero (p9497 = 0).
 Con p9495 distinto de 0 es aplicable:
 - Los parámetros BI/CI afectados se listan en p9498[0...29] (destino de señal).
 - Los parámetros BO/CO asociados se listan en p9499[0...29] (fuente de señal).

p9496 BICO Comportamiento al activar objetos de accionamiento / Comp al act DO

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Ajusta el comportamiento al activar las interconexiones BICO con objetos de accionamiento no operativos o desactivados.

Valor: 0: Inactivo
 1: Restablecer interconexiones de lista
 2: Borrar interconexiones de lista

Dependencia: Ver también: p9495, p9497, p9498, p9499
 Ver también: A01318, A01507

Nota: Los parámetros BI/CI afectados se listan en p9498[0...29] (destino de señal).
 Los parámetros BO/CO asociados se listan en p9499[0...29] (fuente de señal).
 Después de p9496 = 1, 2 es válido:
 - p9497 = 0
 - p9496 = 0

p9497 BICO Interconexiones a objetos accionamiento desactivados Número / Intercon Obj Núm

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Visualiza el número de interconexiones BICO guardadas con objetos de accionamientos no operativos o desactivados.
 En el objeto de accionamiento no operativo o desactivado se encuentran parámetros BO/CO (fuente de señal).

Dependencia: Ver también: p9495, p9496, p9498, p9499
 Ver también: A01318, A01507

p9498[0...29] BICO Parámetros BI/CI a objetos de accionamiento desactivados / BI/CI a obj desact

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0

Descripción: Visualiza los parámetros BI/CI guardados (destinos de señal) cuya fuente se encuentra en objetos de accionamiento no operativos o desactivados.

Dependencia: Ver también: p9495, p9496, p9497, p9499
 Ver también: A01318, A01507

Nota: Una interconexión BICO (destino de señal, fuente de señal) se muestra en el mismo índice que p9498 y p9499.

p9499[0...29]	BICO Parámetros BO/CO a objetos de accionamiento desactivados / BO/CO a obj desact			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G, B_INF, TM31, TM120, TM150, TB30, ENC	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Órdenes No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0	
Descripción:	Visualiza los parámetros BO/CO guardados (fuentes de señal) que se encuentran en objetos de accionamiento no operativos o desactivados.			
Dependencia:	Ver también: p9495, p9496, p9497, p9498 Ver también: A01318, A01507			
Nota:	Una interconexión BICO (destino de señal, fuente de señal) se muestra en el mismo índice que p9498 y p9499.			
p9500	SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit) / SI Mtn Ciclo CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.50000 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 25.00000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 12.00000 [ms]	
Descripción:	Ajusta el tiempo de ciclo de vigilancia para las vigilancias de movimiento seguras.			
Dependencia:	Ver también: r2064, p9511 Ver también: F01652			
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. El ciclo de vigilancia debe ser un múltiplo del ciclo de medida del valor real (ver la descripción de parámetros para p9511).			
p9501	SI Motion Habilitación funciones seguras (Control Unit) / SI Mtn Habilit. CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin	
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para las vigilancias de movimiento seguras.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Habilitación SOS/SLS (SBH/SG)	Habilitar	Bloquear
	01	Habilitación SLP (SE)	Habilitar	Bloquear
	02	Habilitación Posición absoluta	Habilitar	Bloquear
	03	Habilitación sincronización valor real	Habilitar	Bloquear
	04	Habilitación SS2ESR	Habilitar	Bloquear
	16	Habilitación SSM (n < nx) Histéresis y filtrado	Habilitar	Bloquear
				2823

17	Habilitación SDI	Habilitar	Bloquear	2824
18	Habilitación SS2E	Habilitar	Bloquear	-
20	Habilitación SLA	Habilitar	Bloquear	-
23	Habilitación Desactivar SOS/SLS durante STOP A externa	Habilitar	Bloquear	-
24	Habilitación Transferencia Límite SLS (SG) vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-
25	Habilitación Transferencia Posición segura vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-
26	Habilitación del cambio de reducción seguro	Habilitar	Bloquear	-
27	Habilitación Referenciado mediante SCC	Habilitar	Bloquear	-
28	Habilitación Leva segura	Habilitar	Bloquear	-
29	Habilitación Transferen. síncrona Posición segura vía PROFIsafe	Habilitar	Bloquear	-

Dependencia:

Ver también: F01682, F01683

Nota:

Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)

SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)

SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)

SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)

p9502**SI Motion Tipo de eje (Control Unit) / SI Mtn Tipo eje CU**

VECTOR_G

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

1

0

Descripción:

Ajusta el tipo de eje (eje lineal o eje giratorio/cabezal).

Valor:

0: Eje lineal

1: Eje giratorio/cabezal

Nota:

En la herramienta de puesta en marcha y después de cambiar el tipo de eje, las unidades que dependen del tipo de eje no se actualizan hasta después de una carga de proyecto.

Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

p9503**SI Motion SCA (SN) Habilitación (Control Unit) / SI Mtn SCA Habil**

VECTOR_G

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0000 0000 0000 0000 0000
0000 0000 0000 bin**Descripción:**

Ajuste para habilitar la función "Leva segura" (SCA).

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilitación SCA1 (SN1)	Habilitar	Bloquear	-
	01	Habilitación SCA2 (SN2)	Habilitar	Bloquear	-
	02	Habilitación SCA3 (SN3)	Habilitar	Bloquear	-
	03	Habilitación SCA4 (SN4)	Habilitar	Bloquear	-
	04	Habilitación SCA5 (SN5)	Habilitar	Bloquear	-
	05	Habilitación SCA6 (SN6)	Habilitar	Bloquear	-
	06	Habilitación SCA7 (SN7)	Habilitar	Bloquear	-
	07	Habilitación SCA8 (SN8)	Habilitar	Bloquear	-
	08	Habilitación SCA9 (SN9)	Habilitar	Bloquear	-
	09	Habilitación SCA10 (SN10)	Habilitar	Bloquear	-
	10	Habilitación SCA11 (SN11)	Habilitar	Bloquear	-
	11	Habilitación SCA12 (SN12)	Habilitar	Bloquear	-
	12	Habilitación SCA13 (SN13)	Habilitar	Bloquear	-
	13	Habilitación SCA14 (SN14)	Habilitar	Bloquear	-
	14	Habilitación SCA15 (SN15)	Habilitar	Bloquear	-
	15	Habilitación SCA16 (SN16)	Habilitar	Bloquear	-
	16	Habilitación SCA17 (SN17)	Habilitar	Bloquear	-
	17	Habilitación SCA18 (SN18)	Habilitar	Bloquear	-
	18	Habilitación SCA19 (SN19)	Habilitar	Bloquear	-
	19	Habilitación SCA20 (SN20)	Habilitar	Bloquear	-
	20	Habilitación SCA21 (SN21)	Habilitar	Bloquear	-
	21	Habilitación SCA22 (SN22)	Habilitar	Bloquear	-
	22	Habilitación SCA23 (SN23)	Habilitar	Bloquear	-
	23	Habilitación SCA24 (SN24)	Habilitar	Bloquear	-
	24	Habilitación SCA25 (SN25)	Habilitar	Bloquear	-
	25	Habilitación SCA26 (SN26)	Habilitar	Bloquear	-
	26	Habilitación SCA27 (SN27)	Habilitar	Bloquear	-
	27	Habilitación SCA28 (SN28)	Habilitar	Bloquear	-
	28	Habilitación SCA29 (SN29)	Habilitar	Bloquear	-
	29	Habilitación SCA30 (SN30)	Habilitar	Bloquear	-

Dependencia: Ver también: p9501

Ver también: F01686

Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9505 SI Motion SP Valor módulo (Control Unit) / SI Mtn SP Mód CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0 [°]	737280 [°]	0 [°]

Descripción: Ajuste, en grados, del valor de módulo en ejes giratorios para la función "Posición segura".
Este valor de módulo se tendrá en cuenta en el referenciado seguro y en la transferencia de la posición segura vía PROFIsafe si la posición absoluta está habilitada.
El valor debe ajustarse exactamente a 2^n revoluciones para que no se produzca un salto de la posición real al sobrepasarse el rango representable (+/-2048).
Con el valor = 0, la función de módulo está desactivada.

Dependencia: Ver también: p9501

Ver también: F01681

Atención: La función de módulo debe estar desactivada cuando la función "SLP" esté activa; de lo contrario, se señalará el fallo F01681.

Si la posición absoluta no está habilitada, no se considera el valor de módulo parametrizado.

Nota: SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)

SP: Safe Position (Posición segura)

p9506	SI Motion Especificación de funciones (Control Unit) / SI Mtn Esp_func CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	3	0
Descripción:	Ajusta la especificación de funciones para las vigilancias de movimiento seguras.		
Valor:	0: Safety con encóder y vigil aceleración (SAM)/tiempo de retardo 1: Safety sin encóder con rampa de frenado (SBR) 2: Safety con encóder con rampa de frenado (SBR) 3: Safety sin encóder con vigil aceleración (SAM)/tiempo retardo		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

p9507	SI Motion Configuración de funciones (Control Unit) / SI Mtn config CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	0000 0000 bin	
Descripción:	Ajusta la configuración de funciones para las vigilancias de movimiento seguras.			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Acuse de avisos ampliado	Sí	No
	01	Limitación de velocidad de consigna en STOP F	No	Sí
	02	Medida del valor real Tipo de motor Sensorless	Motor síncrono	ASM/RESM
	03	SS1 con DES3 (reacción de freno)	Parada extern SS1E	SS1 con DES3
	05	Medida del valor real Sensorless Modulación de flancos	Sí	No
	06	Configuración Parada de prueba Vigilancia de movimiento	Test automático	Test manual
Dependencia:	Ver también: C01711			

Nota:

Rel. a bit 00:

Si la función está activada, se puede realizar mediante selección/deselección de STO una confirmación segura (Internal Event Acknowledge).

Rel. a bit 01:

Si la función está activada, la limitación de velocidad de consigna efectiva (CO: r9733) en STOP F activa se ajusta a cero.

Rel. a bit 02:

Este bit determina el tipo de motor que evalúa la medida del valor real sin encóder.

Con bit = 0, se calcula la velocidad real para un motor asíncrono/de reluctancia.

Con bit = 1, se calcula la velocidad real para un motor síncrono. El valor depende del ajuste de p0300.

Si no se define ningún motor (p0300 = 0), debe ajustarse bit = 0.

Rel. a bit 03:

Si está activado este bit, al seleccionar la función SS1 o al activar un STOP B se desencadena un SS1E o un STOP B con parada que debe activarse externamente en lugar de SS1 que supone una reacción de frenado a cargo del propio accionamiento. La vigilancia del procedimiento de frenado (SBR, SAM) también se desconecta.

SS1E: Safe Stop 1 external (parada segura 1 con parada externa)

Rel. a bit 05:

Este bit determina el tipo de modulación que evalúa la medida del valor real sin encóder.

Con bit = 0 se calcula la velocidad real con modulación de fasor.

Con bit = 1, se calcula la velocidad real con modulación de flancos. El valor depende del ajuste en p1802.

Rel. a bit 06:

En caso de parada de prueba automática, la parada se puede seguir lanzando mediante la entrada de binector p9705.

La parada de prueba automática se realiza tras el arranque, el arranque parcial o el re arranque en caliente.

ASM: Motor asíncrono

RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)

p9509
**SI Motion Comportamiento durante supres. impulsos (Control Unit) /
SI Mtn Comp SIm CU**

VECTOR_G

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0000 0000 1111 1111 bin

Descripción:

Ajusta el comportamiento de las funciones Safety y sus respuestas durante la supresión de impulsos en el modo sin encóder.

Campo de bits:**Bit** **Nombre de señal****Señal 1****Señal 0****FD**

00 SSM durante supresión de impulsos y sin encóder

Queda inactivo

Sigue activo

-

08 SDI durante supresión de impulsos y sin encóder

Queda inactivo

Sigue activo

-

Dependencia:

Ver también: C01711

Atención:

Rel. a bit 00:

Si el tiempo de deceleración DES1 o DES3 es muy bajo o si la diferencia entre la velocidad límite SSM y la velocidad de desconexión es muy reducida, puede ocurrir que la señal "Velocidad por debajo del límite" no cambie a 1 porque no se pudo muestrear ningún valor real de velocidad por debajo del límite SSM antes de producirse la supresión de impulsos. En este caso, se debe aumentar el tiempo de deceleración DES1 o DES3 o la diferencia entre la velocidad límite SSM y la velocidad de desconexión.

Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Rel. a bit 00: Con bit = 1 y función Safety SSM activada es válido: - Durante la supresión de impulsos se desconecta la vigilancia y la señal de respuesta muestra la señal 0. Con bit = 0 y función Safety SSM activada es válido: - Durante la supresión de impulsos sigue funcionando la vigilancia. La última señal de respuesta mostrada antes de la supresión de impulsos se conserva y se adopta el estado STO. Rel. a bit 08: Con bit = 1 y función Safety SDI activada es válido: - Durante la supresión de impulsos se desconecta la vigilancia y la señal de estado muestra inactivo. Con bit = 0 y función Safety SDI activada es válido: - Durante la supresión de impulsos sigue funcionando la vigilancia. La señal de estado muestra activo y se adopta el estado STO.		

p9510	SI Motion Maestro PROFIBUS isócrono / SI Mtn Maestro isó		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajuste para la comunicación isócrona entre controlador PROFIdrive y Control Unit. El parámetro sólo es relevante si están habilitadas las funciones de vigilancia de movimiento seguras integradas en el accionamiento (p9601.2 = 1). Si un controlador PROFIdrive intercambia datos de proceso de forma isócrona con la Control Unit, debe ajustarse p9510 = 1. Esto también se aplica cuando el accionamiento por su parte no intercambia datos de proceso de forma isócrona. Ejemplos de comunicación isócrona: - Control isócrono para control de movimiento (por ejemplo, SIMOTION). - Maestro PROFIsafe isócrono (por ejemplo, SIMATIC S7-400F).		
Valor:	0: Comunicación no isócrona 1: Comunicación isócrona		
Dependencia:	Ver también: C01711, A01796		
Atención:	El parámetro carece de efecto a partir de la versión de firmware 2.6.		

p9511	SI Motion Medida del valor real Ciclo (Control Unit) / SI Mtn Real Cic CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00000 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 25.00000 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00000 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de ciclo de la medida del valor real para las vigilancias de movimiento seguras. Criterios de ajuste si las funciones de vigilancia de movimiento se ejecutan con un encóder: - Un tiempo de ciclo mayor disminuye la máxima velocidad admisible, pero proporciona una menor carga de la Control Unit para la medida segura del valor real. - La máxima velocidad admisible cuyo rebase puede dar lugar a la aparición de fallos en la medida segura del valor real se visualiza en r9730. - El ajuste 0 ms se utiliza como tiempo de ciclo para la medida del valor real del ciclo de PROFIBUS isócrono; en funcionamiento no isócrono se utiliza 1 ms. Criterios de ajuste si las funciones de vigilancia de movimiento se ejecutan sin encóder: - El ciclo de medida del valor real debe ajustarse igual que el ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]). En el caso de SINAMICS S120M se aplica lo siguiente: Solo es posible ajustar p9511 = 0 o 2 ms (el valor 0 se adopta internamente como 2).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Ver también: p0115 Ver también: F01652
Nota:	Este parámetro sólo está activo en las funciones de vigilancia de movimiento residentes en accionamientos (p9601.2 = 1). El ciclo de vigilancia de p9500 debe ser un múltiplo entero de este parámetro. En las funciones de vigilancia de movimiento con encóder, el tiempo de ciclo de la medida del valor real debe ser un múltiplo entero del ciclo del regulador de intensidad y debe ser al menos 4 veces más mayor que éste. Se recomienda un factor de al menos 8. El tiempo de ciclo de la medida del valor real no debería tener ajustado un valor superior a 8 ms. Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

p9512	SI Motion Elegir funciones seguras sin selección (CU) / SI Mtn sin sel CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0001 0000 bin		
Descripción:	Ajusta las funciones seguras sin selección. Las funciones seguras sin selección se habilitan con p9601.5/p9801.5. Con este parámetro se pueden elegir las vigilancias de movimientos individuales (p. ej., SLS, SDI positivo, SDI negativo) que deben estar permanentemente seleccionadas.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	04	SLS estático (CU)	Estático selec	Estático deseleg	-
	12	SDI positivo estático (CU)	Estático selec	Estático deseleg	-
	13	SDI negativo estático (CU)	Estático selec	Estático deseleg	-
Dependencia:	Ver también: p9601, p9801 Ver también: F01682				
Nota:	Un cambio se hará efectivo de inmediato al finalizar el modo de puesta en marcha Safety. SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)				

p9513	SI Motion Pasos medida no relevantes para la seguridad POS1 (CU) / POS1 no rel seg CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	22000
Descripción:	Ajusta los pasos de medida del valor de posición POS1 no relevantes para la seguridad. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p0416, r0473, p9313 Ver también: F01670		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9513 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0416. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9513 coincide con r0416.		

p9514	SI Motion Encóder absoluto lineal Pasos de medida (CU) / Enc lin Pas med CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
	0 [nm]	4294967295 [nm]	100 [nm]	
Descripción:	Ajusta la resolución y de la posición absoluta en un encóder absoluto lineal. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.			
Dependencia:	Ver también: p0422, r0469, p9314			
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9514 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0422. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9514 coincide con r0422.			

p9515	SI Motion Valor pos. aprox. encóder Configuración (Control Unit) / SI Mtn s config CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración del encóder para el valor de posición aproximada redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Contador incremental	Sí	No	-
	01	Encóder CRC Bit menos significativo primero	Sí	No	-
	02	Valor posición aprox. redundante Bit más sign. alineado a izq.	Sí	No	-
	04	Comparación binaria imposible	Sí	No	-
	05	Encóder monocanal	Sí	No	-
	16	Encóder DRIVE-CLiQ	Sí	No	-
	17	Convertidor EnDat 2.2	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r0474, p9315				
Nota:	- p9515.0...5 se ajustan tras iniciar la función de copia (p9700 = 57 hex) como r0474. Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - p9515.16 se ajusta automáticamente durante el arranque como p0404.10, p9515.17, p0404.8 & 11. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - p9515.16: se comprueba la concordancia con p0404.10, p9515.17 en p0404.8 & 11.				

p9516	SI Motion Configuración encóder Funciones seguras (Control Unit) / SI Mtn Conf_enc CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta la configuración para el encóder de motor y valor real de posición. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Encóder motor giratorio/lineal	Lineal	Giratorio	-
	01	Pos. real Inversión de signo	Sí	No	-
	04	Sin STOP A tras fallo encóder con 1 encóder Safety	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: p0404, p0410 Ver también: F01671				
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9516.0 se ajusta automáticamente al mismo valor que p0404.0. - Al arrancar, p9516.1 se ajusta automáticamente al mismo valor que p0410.1. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9516.0 coincide con p0404.0.				

p9517	SI Motion Encóder lineal División (Control Unit) / SI Mtn Divis CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0.00 [nm]	250000000.00 [nm]	10000.00 [nm]		
Descripción:	Ajusta la división o paso en encóders lineales. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.				
Dependencia:	Ver también: p0407, p9516 Ver también: F01671				
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), se aplica: p9517 se ajusta automáticamente igual que p0407 durante el arranque. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0): se comprueba si p9517 coincide con p0407.				

p9518	SI Motion Impulsos por vuelta encóder (Control Unit) / SI Mtn Imp/vuel CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0	16777215	2048		
Descripción:	Ajusta el número de impulsos por vuelta en un encóder giratorio. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.				
Dependencia:	Ver también: p0408, p9516 Ver también: F01671				

Nota: Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0): p9518 se ajusta automáticamente igual que p0408 durante el arranque.
Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0): se comprueba si p9518 coincide con p0408.

p9519	SI Motion Resolución fina G1_XIST1 (Control Unit) / SI Mtn G1_XIST1 CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 2	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 18	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 11
Descripción:	Ajusta la resolución fina para G1_XIST1 en bits. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p0418 Ver también: F01671		
Nota:	G1_XIST1: Posición real 1 del encóder 1 (PROFIdrive) Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9519 se ajusta automáticamente al mismo valor que p0418. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9519 coincide con p0418.		
p9520	SI Motion Paso de husillo (Control Unit) / SI Mtn Paso_hus CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.1000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 8388.0000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.0000 [mm]
Descripción:	Ajusta la relación de transmisión entre encóder y carga en mm/vuelta en un eje lineal con encóder giratorio.		
Atención:	El cuarto decimal puede redondearse en función del tamaño del número introducido (a partir de 3 dígitos antes de la coma).		
p9521[0...7]	SI Motion Reductor enc.(motor)/carga Denominador (Control Unit) / SI Mtn Red Den CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el denominador de la relación de reducción entre encóder (o motor con funciones de vigilancia sin encóder) y carga. El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.		
Índice:	[0] = Reductor 1 [1] = Reductor 2 [2] = Reductor 3 [3] = Reductor 4 [4] = Reductor 5 [5] = Reductor 6 [6] = Reductor 7 [7] = Reductor 8		
Dependencia:	Ver también: p9522		

p9522[0...7] SI Motion Reductor encóder(motor)/carga Numerador (Control Unit) / SI Mtn Red Num CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000000	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el numerador de la relación de reducción entre encóder (o motor con funciones de vigilancia sin encóder) y carga. El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.		
Índice:	[0] = Reductor 1 [1] = Reductor 2 [2] = Reductor 3 [3] = Reductor 4 [4] = Reductor 5 [5] = Reductor 6 [6] = Reductor 7 [7] = Reductor 8		
Dependencia:	Ver también: p9521		
Nota:	En funciones de vigilancia sin encóder se debe multiplicar el número de pares de polos por el numerador de la relación de reducción. Ejemplo: Relación de reducción 1:4, número de pares de polos (r0313) = 2 --> p9521 = 1, p9522 = 8 (4 x 2)		

p9523 SI Motion Valor pos. aprox. redund. Bits válidos (Control Unit) / Bits válidos CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 9
Descripción:	Ajusta el número de bits válidos del valor de posición aproximado redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: r0470, p9323		
Nota:	- p9523 se ajusta tras iniciar la función de copia (p9700 = 57 hex) como r0470.		

p9524 SI Motion Valor pos. aprox. redund. Resolución fina Bits (CU) / SI Mtn Fina Bit CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -16	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -2
Descripción:	Ajusta el número de bits para la resolución fina del valor de posición aproximado redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: r0471, p9324		
Nota:	- p9524 se ajusta tras iniciar la función de copia (p9700 = 57 hex) como r0471.		

p9525	SI Motion Valor pos. aprox. redund. Bits relevantes (CU) / Bits relevantes CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 16	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 16
Descripción:	Ajusta el número de bits relevantes para el valor de posición aproximada redundante. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p0414, r0472, p9325		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9525 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0472. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9525 coincide con r0472.		
p9526	SI Motion Asignación de encóder segundo canal / SI Mtn Enc canal 2		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el número del encóder que usa el segundo canal (control, Motor Module) para la vigilancia segura de movimientos.		
Dependencia:	Para vigilancias seguras de movimientos deberá activarse en el juego de datos de encóder correspondiente (p0430.19 = 1) la medición redundante de posición real de Safety. Ver también: p0187, p0188, p0189, p0430		
Nota:	Con p9526 = 1 el encóder de regulación de velocidad se utiliza para el segundo canal de las funciones de vigilancia de movimientos (sistema monoencóder). Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		
p9529	SI Motion Posición aprox. Gx_XIST1 Bit más sig. seguro (CU) / Gx_XIST1 MSB CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 31	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 14
Descripción:	Ajusta el número del bit seguro más significativo (MSB) de la posición aproximada Gx_XIST1. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p0415, r0475, p9329		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9529 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0475. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9529 coincide con r0475. MSB: Most Significant Bit (bit más significativo)		

p9530	SI Motion Tolerancia de parada (Control Unit) / SI Mtn tol_parada		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [mm]	Máx: 100.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 1.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: C01707		
Nota:	SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9530	SI Motion Tolerancia de parada (Control Unit) / SI Mtn tol_parada		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.000 [°]	Máx: 100.000 [°]	Ajuste de fábrica: 1.000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: C01707		
Nota:	SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9531[0...3]	SI Motion SLS (SG) Valores límite (Control Unit) / SI Mtn SLS Lím CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [mm/min]	Máx: 1000000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 2000.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta los límites para la función "Limitación segura de velocidad" (SLS).		
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4		
Dependencia:	Ver también: p9532, p9561, p9563 Ver también: C01714		
Nota:	SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)		
p9531[0...3]	SI Motion SLS (SG) Valores límite (Control Unit) / SI Mtn SLS Lím CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [1/min]	Máx: 1000000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 2000.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta los límites para la función "Limitación segura de velocidad" (SLS).		
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4		
Dependencia:	Ver también: p9532, p9561, p9563 Ver también: C01714		

Nota: SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

p9532[0...15] SI Motion SLS (SG) Factor corrección (Control Unit) / SI Mtn SLS Corr CU			
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.000 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.000 [%]	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.000 [%]
Descripción:	Ajusta el factor de corrección para los límites SLS2 y SLS4 de la función "Limitación segura de velocidad" (SLS).		
Índice:	[0] = SLS (SG) Factor corrección 0 [1] = SLS (SG) Factor corrección 1 [2] = SLS (SG) Factor corrección 2 [3] = SLS (SG) Factor corrección 3 [4] = SLS (SG) Factor corrección 4 [5] = SLS (SG) Factor corrección 5 [6] = SLS (SG) Factor corrección 6 [7] = SLS (SG) Factor corrección 7 [8] = SLS (SG) Factor corrección 8 [9] = SLS (SG) Factor corrección 9 [10] = SLS (SG) Factor corrección 10 [11] = SLS (SG) Factor corrección 11 [12] = SLS (SG) Factor corrección 12 [13] = SLS (SG) Factor corrección 13 [14] = SLS (SG) Factor corrección 14 [15] = SLS (SG) Factor corrección 15		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9531		
Nota:	El factor de corrección actual para SLS2 y SLS4 se selecciona vía entradas de seguridad (SGE). SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)		

p9533 SI Motion SLS Limitación de consigna de velocidad (Control Unit) / SI Mtn SLS cons_gr			
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.000 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 100.000 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 80.000 [%]
Descripción:	Factor de valoración para determinar el límite de consigna a partir del límite de velocidad real seleccionado. El límite SLS activo se valora con este factor y se pone a disposición como límite de consigna en r9733.		
Dependencia:	Este parámetro debe parametrizarse solamente con las funciones de vigilancia de movimientos integradas en el accionamiento (p9601.2 =1). $r9733[0] = p9531[x] \times p9533$ (convertido del lado de carga al lado del motor) $r9733[1] = -p9531[x] \times p9533$ (convertido del lado de carga al lado del motor) $[x]$ = nivel SLS seleccionado Factor de conversión del lado del motor al lado de carga: - Tipo de motor = giratorio y tipo de eje = lineal: $p9522 / (p9521 \times p9520)$ - De lo contrario: $p9522/p9521$ Ver también: p9501, p9531, p9601		
Nota:	La selección del límite de velocidad real se realiza a través de entradas de seguridad (SGE). En el caso de la selección SOS o una STOP A ... D se predetermina el valor de consigna 0 en r9733. SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)		

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) Valores límite superiores (Control Unit) / SI Mtn SLP Límites			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100000.000 [mm]
Descripción:	Ajusta los límites superiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9535, p9562 Ver también: C01715		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9534[x] > p9535[x] - p9534[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9534[0...1] SI Motion SLP (SE) Valores límite superiores (Control Unit) / SI Mtn SLP Límites			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100000.000 [°]
Descripción:	Ajusta los límites superiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9535, p9562 Ver también: C01715		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9534[x] > p9535[x] - p9534[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) Valores límite inferiores (Control Unit) / SI Mtn SLP Límites			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100000.000 [mm]
Descripción:	Ajusta los límites inferiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9534, p9562 Ver también: C01715		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9534[x] > p9535[x] - p9535[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9535[0...1] SI Motion SLP (SE) Valores límite inferiores (Control Unit) / SI Mtn SLP Lím i			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -100000.000 [°]
Descripción:	Ajusta los límites inferiores para la función "Limitación segura de posición" (SLP).		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9534, p9562 Ver también: C01715		
Nota:	Para el ajuste de estos límites es aplicable: - p9534[x] > p9535[x] - p9535[x] debe estar en un margen de desplazamiento válido (-737280 ... 737280). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (Control Unit) / SI Mtn SCA+			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -2147000.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 2147000.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 10.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva positiva para la función "Leva segura" (SCA).		
Índice:	[0] = Posición leva SCA1 (SN1) [1] = Posición leva SCA2 (SN2) [2] = Posición leva SCA3 (SN3) [3] = Posición leva SCA4 (SN4) [4] = Posición leva SCA5 (SN5) [5] = Posición leva SCA6 (SN6) [6] = Posición leva SCA7 (SN7) [7] = Posición leva SCA8 (SN8) [8] = Posición leva SCA9 (SN9) [9] = Posición leva SCA10 (SN10) [10] = Posición leva SCA11 (SN11) [11] = Posición leva SCA12 (SN12) [12] = Posición leva SCA13 (SN13) [13] = Posición leva SCA14 (SN14) [14] = Posición leva SCA15 (SN15) [15] = Posición leva SCA16 (SN16) [16] = Posición leva SCA17 (SN17) [17] = Posición leva SCA18 (SN18) [18] = Posición leva SCA19 (SN19) [19] = Posición leva SCA20 (SN20) [20] = Posición leva SCA21 (SN21) [21] = Posición leva SCA22 (SN22) [22] = Posición leva SCA23 (SN23) [23] = Posición leva SCA24 (SN24) [24] = Posición leva SCA25 (SN25) [25] = Posición leva SCA26 (SN26) [26] = Posición leva SCA27 (SN27) [27] = Posición leva SCA28 (SN28) [28] = Posición leva SCA29 (SN29) [29] = Posición leva SCA30 (SN30)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9503, p9537		
Nota:	SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)		

p9536[0...29] SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (Control Unit) / SI Mtn SCA+			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-2147000.000 [°]	2147000.000 [°]	10.000 [°]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva positiva para la función "Leva segura" (SCA).		
Índice:	[0] = Posición leva SCA1 (SN1) [1] = Posición leva SCA2 (SN2) [2] = Posición leva SCA3 (SN3) [3] = Posición leva SCA4 (SN4) [4] = Posición leva SCA5 (SN5) [5] = Posición leva SCA6 (SN6) [6] = Posición leva SCA7 (SN7) [7] = Posición leva SCA8 (SN8) [8] = Posición leva SCA9 (SN9) [9] = Posición leva SCA10 (SN10) [10] = Posición leva SCA11 (SN11) [11] = Posición leva SCA12 (SN12) [12] = Posición leva SCA13 (SN13) [13] = Posición leva SCA14 (SN14) [14] = Posición leva SCA15 (SN15) [15] = Posición leva SCA16 (SN16) [16] = Posición leva SCA17 (SN17) [17] = Posición leva SCA18 (SN18) [18] = Posición leva SCA19 (SN19) [19] = Posición leva SCA20 (SN20) [20] = Posición leva SCA21 (SN21) [21] = Posición leva SCA22 (SN22) [22] = Posición leva SCA23 (SN23) [23] = Posición leva SCA24 (SN24) [24] = Posición leva SCA25 (SN25) [25] = Posición leva SCA26 (SN26) [26] = Posición leva SCA27 (SN27) [27] = Posición leva SCA28 (SN28) [28] = Posición leva SCA29 (SN29) [29] = Posición leva SCA30 (SN30)		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9503, p9537		
Nota:	SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)		

p9537[0...29] SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (Control Unit) / SI Mtn SCA-			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-2147000.000 [mm]	2147000.000 [mm]	-10.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la posición de la leva negativa para la función "Leva segura" (SCA).		

Índice:

[0] = Posición leva SCA1 (SN1)
 [1] = Posición leva SCA2 (SN2)
 [2] = Posición leva SCA3 (SN3)
 [3] = Posición leva SCA4 (SN4)
 [4] = Posición leva SCA5 (SN5)
 [5] = Posición leva SCA6 (SN6)
 [6] = Posición leva SCA7 (SN7)
 [7] = Posición leva SCA8 (SN8)
 [8] = Posición leva SCA9 (SN9)
 [9] = Posición leva SCA10 (SN10)
 [10] = Posición leva SCA11 (SN11)
 [11] = Posición leva SCA12 (SN12)
 [12] = Posición leva SCA13 (SN13)
 [13] = Posición leva SCA14 (SN14)
 [14] = Posición leva SCA15 (SN15)
 [15] = Posición leva SCA16 (SN16)
 [16] = Posición leva SCA17 (SN17)
 [17] = Posición leva SCA18 (SN18)
 [18] = Posición leva SCA19 (SN19)
 [19] = Posición leva SCA20 (SN20)
 [20] = Posición leva SCA21 (SN21)
 [21] = Posición leva SCA22 (SN22)
 [22] = Posición leva SCA23 (SN23)
 [23] = Posición leva SCA24 (SN24)
 [24] = Posición leva SCA25 (SN25)
 [25] = Posición leva SCA26 (SN26)
 [26] = Posición leva SCA27 (SN27)
 [27] = Posición leva SCA28 (SN28)
 [28] = Posición leva SCA29 (SN29)
 [29] = Posición leva SCA30 (SN30)

Dependencia:

Ver también: p9501, p9503, p9536

Nota:

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9537[0...29]**SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (Control Unit) / SI Mtn SCA-**

VECTOR_G (Safety gir)

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** FloatingPoint32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-2147000.000 [°]

2147000.000 [°]

-10.000 [°]

Descripción:

Ajusta la posición de la leva negativa para la función "Leva segura" (SCA).

Índice:

[0] = Posición leva SCA1 (SN1)
[1] = Posición leva SCA2 (SN2)
[2] = Posición leva SCA3 (SN3)
[3] = Posición leva SCA4 (SN4)
[4] = Posición leva SCA5 (SN5)
[5] = Posición leva SCA6 (SN6)
[6] = Posición leva SCA7 (SN7)
[7] = Posición leva SCA8 (SN8)
[8] = Posición leva SCA9 (SN9)
[9] = Posición leva SCA10 (SN10)
[10] = Posición leva SCA11 (SN11)
[11] = Posición leva SCA12 (SN12)
[12] = Posición leva SCA13 (SN13)
[13] = Posición leva SCA14 (SN14)
[14] = Posición leva SCA15 (SN15)
[15] = Posición leva SCA16 (SN16)
[16] = Posición leva SCA17 (SN17)
[17] = Posición leva SCA18 (SN18)
[18] = Posición leva SCA19 (SN19)
[19] = Posición leva SCA20 (SN20)
[20] = Posición leva SCA21 (SN21)
[21] = Posición leva SCA22 (SN22)
[22] = Posición leva SCA23 (SN23)
[23] = Posición leva SCA24 (SN24)
[24] = Posición leva SCA25 (SN25)
[25] = Posición leva SCA26 (SN26)
[26] = Posición leva SCA27 (SN27)
[27] = Posición leva SCA28 (SN28)
[28] = Posición leva SCA29 (SN29)
[29] = Posición leva SCA30 (SN30)

Dependencia:

Ver también: p9501, p9503, p9536

Nota:

SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9538[0...29]	SI Motion SCA (SN) Asignación de pistas de levas (Control Unit) / SI Mtn SCA Asig		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	100	414	[0] 100
			[1] 101
			[2] 102
			[3] 103
			[4] 104
			[5] 105
			[6] 106
			[7] 107
			[8] 108
			[9] 109
			[10] 110
			[11] 111
			[12] 112
			[13] 113
			[14] 114
			[15] 200
			[16] 201
			[17] 202
			[18] 203
			[19] 204
			[20] 205
			[21] 206
			[22] 207
			[23] 208
			[24] 209
			[25] 210
			[26] 211
			[27] 212
			[28] 213
			[29] 214
Descripción:	Asignación de las diferentes levas a las 4 pistas de levas máximas y definición del valor numérico para el "área de levas" SGA. p9538[0...29] = CBA dec C = Asignación de la leva a la pista de leva. Los valores válidos son 1, 2, 3, 4. BA = Valor numérico para el "área de levas" SGA. Si la posición está en el área de esta leva, el valor BA se comunica a la lógica segura mediante el "área de levas" SGA de la pista de leva ajustada mediante C. Los valores válidos son 0 ... 14. Se puede utilizar cada valor numérico solo una vez por pista de leva. Ejemplos: p9538[0] = 207 La leva 1 (índice 0) se asigna a la pista de leva 2. Si la posición está en el área de esta leva, entonces en el "área de levas" SGA de la segunda pista de leva se registra el valor 7. p9538[5] = 100 La leva 6 (índice 5) se asigna a la pista de leva 1. Si la posición está en el área de esta leva, entonces en el "área de levas" SGA de la primera pista de leva se registra el valor 0.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Asignación de pistas SCA1
	[1] = Asignación de pistas SCA2
	[2] = Asignación de pistas SCA3
	[3] = Asignación de pistas SCA4
	[4] = Asignación de pistas SCA5
	[5] = Asignación de pistas SCA6
	[6] = Asignación de pistas SCA7
	[7] = Asignación de pistas SCA8
	[8] = Asignación de pistas SCA9
	[9] = Asignación de pistas SCA10
	[10] = Asignación de pistas SCA11
	[11] = Asignación de pistas SCA12
	[12] = Asignación de pistas SCA13
	[13] = Asignación de pistas SCA14
	[14] = Asignación de pistas SCA15
	[15] = Asignación de pistas SCA16
	[16] = Asignación de pistas SCA17
	[17] = Asignación de pistas SCA18
	[18] = Asignación de pistas SCA19
	[19] = Asignación de pistas SCA20
	[20] = Asignación de pistas SCA21
	[21] = Asignación de pistas SCA22
	[22] = Asignación de pistas SCA23
	[23] = Asignación de pistas SCA24
	[24] = Asignación de pistas SCA25
	[25] = Asignación de pistas SCA26
	[26] = Asignación de pistas SCA27
	[27] = Asignación de pistas SCA28
	[28] = Asignación de pistas SCA29
	[29] = Asignación de pistas SCA30
Dependencia:	Ver también: p9501, p9503 Ver también: F01681
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)

p9539[0...7] SI Motion Reductor Inversión del sentido de giro (Control Unit) / SI Mtn Red Inv CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Ajusta la inversión del sentido de giro para el reductor.
0: Sin inversión del sentido de giro
1: Inversión del sentido de giro
El escalón de reducción activo puede conmutarse vía PROFIsafe.

Índice:	[0] = Reductor 1
	[1] = Reductor 2
	[2] = Reductor 3
	[3] = Reductor 4
	[4] = Reductor 5
	[5] = Reductor 6
	[6] = Reductor 7
	[7] = Reductor 8

Dependencia: Ver también: p9521

p9540 SI Motion SCA (SN) Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SCA Tol CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0010 [mm]	10.0000 [mm]	0.1000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Leva segura" (SCA). Dentro de dicha banda de tolerancia ambos canales de vigilancia pueden señalar diferentes estados de señal para una misma leva segura.		

p9540 SI Motion SCA (SN) Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SCA Tol CU			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0010 [°]	10.0000 [°]	0.1000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Leva segura" (SCA). Dentro de dicha banda de tolerancia ambos canales de vigilancia pueden señalar diferentes estados de señal para una misma leva segura.		

p9541 SI Motion Encóder Algoritmo de comparación (CU) / Enc Algor comp			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	255
Descripción:	Ajusta el algoritmo de comparación para las vigilancias de posición del encóder. En este parámetro se tiene que parametrizar el encóder que se utiliza para las vigilancias seguras de movimientos en la Control Unit.		
Valor:	0: Reservado 10: Reservado 11: DQL Algoritmo Safety lineal no binario 12: SMC30 Algoritmo Safety 255: Algoritmo Safety desconocido		
Dependencia:	Ver también: p0417, p9341		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p9541 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0417. Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 > 0), es aplicable: - Se comprueba si p9541 coincide con r0417.		

p9542 SI Motion Comp. valor real Tolerancia (cruzada) (Control Unit) / SI MtnVreal Tol CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.0010 [mm]	360.0000 [mm]	0.1000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia en la comparación cruzada de la posición real entre ambos canales de vigilancia. Para las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder se debe ajustar una tolerancia mayor (12 grados giratorio, 1 mm lineal).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: C01711

Nota: Con un eje lineal, la tolerancia se limita internamente a 10 mm.
El ajuste de fábrica de p9542 equivale, en caso de configuración "Eje lineal con motor giratorio" y ajuste de fábrica de p9520, p9521 y p9522, a una tolerancia de posición en el lado del motor de 36°.

p9542	SI Motion Comp. valor real Tolerancia (cruzada) (Control Unit) / SI MtnVreal Tol CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0010 [°]	Máx: 360.0000 [°]	Ajuste de fábrica: 0.1000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia en la comparación cruzada de la posición real entre ambos canales de vigilancia. Para las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder se debe ajustar una tolerancia mayor (12 grados giratorio, 1 mm lineal).		
Dependencia:	Ver también: C01711		

p9543	SI Motion Cambio reducción Tolerancia de posición Factor (CU) / SI Mtn Red Tol CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1	Máx: 1000	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el factor de aumento de la tolerancia en la comparación cruzada de datos de la posición real entre ambos canales de vigilancia durante el cambio de reducción. Este factor actúa tanto con la sincronización de valor real activada como desactivada. En función de esto, se obtiene la siguiente tolerancia: - Sincronización de valor real activada: p9549 * p9543 - Sincronización de valor real desactivada: p9542 * p9543		

p9544	SI Motion Comparación valor real Tolerancia (referenciar) (CU) / SI Mtn Ref Tol		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0000 [mm]	Máx: 36.0000 [mm]	Ajuste de fábrica: 0.0100 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la comprobación de los valores reales. Si el encóder es incremental, los valores reales se comprueban después del referenciado; si el encóder es absoluto, se comprueban al conectar.		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	En los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm.		

p9544	SI Motion Comparación valor real Tolerancia (referenciar) (CU) / SI Mtn Ref Tol		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.0000 [°]	Máx: 36.0000 [°]	Ajuste de fábrica: 0.0100 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la comprobación de los valores reales. Si el encóder es incremental, los valores reales se comprueban después del referenciado; si el encóder es absoluto, se comprueban al conectar.		

Dependencia: Ver también: C01711
Nota: En los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm.

p9545 SI Motion SSM (SGA n < nx) Tiempo de filtro (Control Unit) / SI Mtn SSM Filt CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	500.00 [ms]	0.00 [ms]

Descripción: Ajusta el tiempo de filtro para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).
Nota: El tiempo de filtro sólo es efectivo si la función está habilitada (p9501.16 = 1).
 El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia.
 El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
 SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) Límite de velocidad lineal (CU) / SI Mtn SSM límV CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [mm/min]	1000000.00 [mm/min]	20.00 [mm/min]

Descripción: Ajusta el límite de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).
 Cuando la velocidad baja de este valor, se activa la señal "SSM Respuesta activa" (SGA n < nx).
 Con p9568 = 0 se aplica el valor de p9546 también para SAM/SBR.

Precaución: Con p9506 = 3 se aplica:



Tras rebasar por defecto el umbral ajustado se desactiva la función "SAM/SBR".

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (Salida digital de seguridad)/SGA: Safety related output (Salida de seguridad)
 SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)
 SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
 SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)/SGA n < nx: Safety related output n < nx
 (Salida de seguridad n < nx)

p9546 SI Motion SSM (SGA n < nx) Límite de velocidad lineal (CU) / SI Mtn SSM límV CU

VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	1000000.00 [1/min]	20.00 [1/min]

Descripción: Ajusta el límite de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).
 Cuando la velocidad baja de este valor, se activa la señal "SSM Respuesta activa" (SGA n < nx).
 Con p9568 = 0 se aplica el valor de p9546 también para SAM/SBR.

Precaución: Con p9506 = 3 se aplica:



Tras rebasar por defecto el umbral ajustado se desactiva la función "SAM/SBR".

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (Salida digital de seguridad)/SGA: Safety related output (Salida de seguridad)
 SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)
 SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
 SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)/SGA n < nx: Safety related output n < nx
 (Salida de seguridad n < nx)

p9547	SI Motion SSM (SGA n < nx) Histéresis de velocidad (CU) / SI Mtn SSM Hist CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0010 [mm/min]	Máx: 500.0000 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 10.0000 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	La histéresis de velocidad sólo es efectiva si la función está habilitada (p9501.16 = 1). El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		

p9547	SI Motion SSM (SGA n < nx) Histéresis de velocidad (CU) / SI Mtn SSM Hist CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2823
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.0010 [1/min]	Máx: 500.0000 [1/min]	Ajuste de fábrica: 10.0000 [1/min]
Descripción:	Ajusta la histéresis de velocidad para la respuesta SSM para detectar la velocidad cero (n < nx).		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	La histéresis de velocidad sólo es efectiva si la función está habilitada (p9501.16 = 1). El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia. SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)		

p9548	SI Motion SAM Velocidad real Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SAM Tol CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [mm/min]	Máx: 120000.00 [mm/min]	Ajuste de fábrica: 300.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad para la función "SAM".		
Dependencia:	Ver también: C01706		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)		

p9548	SI Motion SAM Velocidad real Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SAM Tol CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [1/min]	Máx: 120000.00 [1/min]	Ajuste de fábrica: 300.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad para la función "SAM".		
Dependencia:	Ver también: C01706		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)		

p9549	SI Motion Deslizamiento Tolerancia de velocidad (Control Unit) / SI Mtn Desliz Tol		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [mm/min]	6000.00 [mm/min]	6.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad que se usa en un sistema con 2 encoders para la comparación cruzada entre ambos canales de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9542		
Nota:	Si no está habilitada la "sincronización de valor real" (p9501.3 = 0), entonces el valor parametrizado en p9542 se usa en la comparación cruzada de datos.		
p9549	SI Motion Deslizamiento Tolerancia de velocidad (Control Unit) / SI Mtn Desliz Tol		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	6000.00 [1/min]	6.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta la tolerancia de velocidad que se usa en un sistema con 2 encoders para la comparación cruzada entre ambos canales de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9542		
Nota:	Si no está habilitada la "sincronización de valor real" (p9501.3 = 0), entonces el valor parametrizado en p9542 se usa en la comparación cruzada de datos.		
p9550	SI Motion Conmutación SGE Tiempo de tolerancia (Control Unit) / SI Mtn ConmSGE Tol		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	10000.00 [ms]	500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de tolerancia para conmutar las entradas de seguridad (SGE).		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9551	SI Motion Conmutación SLS(SG)/Retardo SOS(SBH) (CU) / SI SLS/SOS t CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819, 2820
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	600000.00 [ms]	100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la conmutación SLS y la activación de SOS para las funciones "Limitación segura de velocidad" (SLS) y "Parada de servicio segura" (SOS). Al conmutar de un nivel de velocidad limitada segura mayor a un nivel menor y al activar la parada de servicio segura (SOS), el nivel de velocidad "antiguo" permanece activo durante este tiempo de retardo. La activación de SLS desde el estado "SOS y SLS inactivas" y la activación de SOS desde el estado "SOS inactiva" se llevan a cabo también con este retardo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)
SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

p9552	SI Motion Tiempo de transición STOP C a SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t C->SOS CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2819 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP C a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9553	SI Motion Tiempo de transición STOP D a SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t D->SOS CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2819 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP D a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9554	SI Motion Tiempo de transición STOP E a SOS (SBH) (Control Unit) / SI Mtn t E->SOS CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP E a "Parada de servicio segura" (SOS).		
Dependencia:	Ver también: p9354		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)		
p9555	SI Motion Tiempo de transición STOP F a STOP B (Control Unit) / SI Mtn t F->B CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2819 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP F a STOP B.		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		

p9556	SI Motion STOP A Retardo (Control Unit) / SI Mtn Slmp ret CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2819
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 3600000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la STOP A tras la STOP B. En funciones de vigilancia de movimiento sin encóder con vigilancia de rampa de frenado segura (p9506 = 1) y, a la vez, con rampa DES3 habilitada (p9507.3 = 0), el parámetro carece de efecto.		
Dependencia:	Ver también: p9560 Ver también: C01701		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9557	SI Motion STO Tiempo de prueba (Control Unit) / SI Mtn STO t_prue		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 10000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo tras el cual debe estar activo STO después de dispararse la parada de prueba.		
Dependencia:	Ver también: C01798		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)		
p9558	SI Motion Modo de test de recepción Límite tiempo (Control Unit) / SI Mtn Rec t CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 5000.00 [ms]	Máx: 100000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 40000.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo máximo para el modo de recepción (aceptación). Si el modo de recepción (aceptación) dura más del tiempo límite ajustado se finaliza automáticamente dicho modo.		
Dependencia:	Ver también: C01799		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9559	SI Motion Dinamización forzada Temporizador (Control Unit) / SI Mtn Din Tempor		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [h]	Máx: 9000.00 [h]	Ajuste de fábrica: 8.00 [h]
Descripción:	Ajusta el intervalo de tiempo para ejecutar la dinamización y la prueba de las funciones de vigilancia de movimiento Safety integradas en el accionamiento. Dentro del tiempo parametrizado deberá ejecutarse como mínimo una vez un test de las funciones de seguridad, incluida la desección de la función "STO". Con cada ejecución de este test se resetea este tiempo de vigilancia. La fuente de señal para desencadenar la dinamización forzada se ajusta en p9705.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: p9705
Ver también: A01697, C01798
Nota: STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

p9560 SI Motion STO Velocidad lineal de desconexión (Control Unit) / SI Mtn SIm vDes CU

VECTOR_G **Modificable:** C2(95) **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: FloatingPoint32 **Índice din.:** - **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Safety Integrated **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Mín: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
0.00 [mm/min] 6000.00 [mm/min] 0.00 [mm/min]

Descripción: Ajusta la velocidad lineal de desconexión para la activación de STO.
Por debajo de esta velocidad lineal se supone "parada" y con STOP B / SS1 se selecciona STO.
Para funciones de vigilancia de movimiento sin encóder, el parámetro debe ser >0 mm/min (se recomienda 10 mm/min).

Dependencia: Ver también: p9556
Nota: Con el valor = 0 carece de efecto la velocidad lineal de desconexión.
SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)
STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

p9560 SI Motion Supr. impulsos Velocidad de desconexión (Control Unit) / SI Mtn SIm nDes CU

VECTOR_G (Safety gir) **Modificable:** C2(95) **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 3
Tipo de datos: FloatingPoint32 **Índice din.:** - **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Safety Integrated **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Mín: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
0.00 [1/min] 6000.00 [1/min] 0.00 [1/min]

Descripción: Ajusta la velocidad de desconexión para la supresión de impulsos.
Por debajo de esta velocidad se supone "parada" y se suprimen los impulsos con STOP B / SS1 (por paso a STOP A).
Para funciones de vigilancia de movimiento sin encóder, el parámetro debe ser >0 1/min (se recomienda 10 1/min).

Dependencia: Ver también: p9556
Nota: Con el valor = 0 carece de efecto la velocidad de giro de desconexión.
SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)

p9561 SI Motion SLS (SG) Reacción parada (Control Unit) / SI Mtn SLS Reacc

VECTOR_G **Modificable:** U, T **Calculado:** - **Nivel de acceso:** 4
Tipo de datos: Integer16 **Índice din.:** - **Esq. de funcion.:** -
Grupo P: Safety Integrated **Grupo de unidades:** - **Selección de unidad:** -
No en motor tipo: - **Escalado:** - **Lista de experto:** 1
Mín: **Máx:** **Ajuste de fábrica:**
0 14 5

Descripción: Ajuste de la reacción de parada para la función "Safely-Limited Speed" (SLS).
Este ajuste es válido para todos los límites SLS.
Valores ajustados inferiores a 5 significan protección de personas; superiores a 10 protección de máquinas.
Este parámetro sólo se puede utilizar para SINUMERIK Safety Integrated.
Con vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento sólo se permite el valor 5. Cualquier otro ajuste provoca el aviso Safety C01711/C30711 con el valor de aviso 44.

Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 5: Ajustar reacción de parada con p9563 (específico de SLS) 10: STOP A con STO retardado si falla el bus 11: STOP B con STO retardado si falla el bus 12: STOP C con STO retardado si falla el bus 13: STOP D con STO retardado si falla el bus 14: STOP E con STO retardado si falla el bus
Dependencia:	Ver también: p9531, p9563, p9580
Nota:	SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

p9562[0...1]	SI Motion SLP (SE) Reacción de parada (Control Unit) / SI Mtn SLP Pard CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	14	2
Descripción:	Ajuste de la reacción de parada para la función "Posición limitada con seguridad" (SLP).		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Índice:	[0] = Valor límite SLP1 (SE1) [1] = Valor límite SLP2 (SE2)		
Dependencia:	Ver también: p9534, p9535		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		

p9563[0...3]	SI Motion Reacción parada específica SLS (SG) (Control Unit) / SI Mtn SLS Par CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	14	2
Descripción:	Ajusta la reacción de parada específica SLS para la función "Safely-Limited Speed" (SLS). Estos ajustes son válidos para los distintos límites en SLS. Valores ajustados inferiores a 5 significan protección de personas; superiores a 10 protección de máquinas.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus
Índice:	[0] = Límite SLS1 [1] = Límite SLS2 [2] = Límite SLS3 [3] = Límite SLS4
Dependencia:	Ver también: p9531, p9561, p9580
Atención:	En vigilancias de movimiento sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3) sólo está permitido el valor 0 ó 1.
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

p9564	SI Motion SDI Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SDI Tol CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.001 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 360.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2824 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 12.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este movimiento en el sentido vigilado aún se admite antes de que se dispare el aviso Safety C01716.		
Dependencia:	Ver también: p9565, p9566 Ver también: C01716		
Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p9564	SI Motion SDI Tolerancia (Control Unit) / SI Mtn SDI Tol CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.001 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 360.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2824 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 12.000 [°]
Descripción:	Ajusta la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este movimiento en el sentido vigilado aún se admite antes de que se dispare el aviso Safety C01716.		
Dependencia:	Ver también: p9565, p9566 Ver también: C01716		
Nota:	SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p9565 SI Motion SDI Retardo (Control Unit) / SI Mtn SDI t CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2824 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Tras seleccionar la función SDI, todavía se permite un movimiento en el sentido vigilado durante este lapso de tiempo. Este tiempo también puede utilizarse para detener un movimiento existente.		
Dependencia:	Ver también: p9564, p9566 Ver también: C01716		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p9566 SI Motion SDI Reacción de parada (Control Unit) / SI MtnSDI Parad CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 14	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2824 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajuste de la reacción de parada para la función "Sentido de movimiento seguro" (SDI). Este ajuste es válido para ambos sentidos de movimiento.		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B 2: STOP C 3: STOP D 4: STOP E 10: STOP A con reacción parada retardada si falla el bus 11: STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus 12: STOP C con reacción parada retardada si falla el bus 13: STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus 14: STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus		
Dependencia:	Ver también: p9564, p9565 Ver también: C01716		
Atención:	En vigilancias de movimiento sin encóder (p9506 = 1) solo está permitido el valor 0 ó 1.		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p9568			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [mm/min]	1000.00 [mm/min]	0.00 [mm/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad lineal para las funciones "SAM" y "SBR". Si durante la rampa de deceleración el accionamiento se acelera en un valor dentro de la tolerancia ajustada en p9548/p9348, SAM lo detecta y se desencadena una STOP A. La vigilancia se desarrolla como sigue: La vigilancia SAM se activa para SS1 (o bien STOP B) y SS2 (o bien STOP C). - Tras bajar del límite de velocidad de p9568/p9368 se congela el límite SAM. - La vigilancia SAM se sigue ejecutando hasta que finalice el tiempo de transición SOS/STO.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Con p9568 = p9368 = 0 es aplicable: El valor de p9546/p9346 (SSM) actúa como límite de velocidad lineal para SAM/SBR.		

p9568			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [1/min]	1000.00 [1/min]	0.00 [1/min]
Descripción:	Ajusta el límite de velocidad lineal para las funciones "SAM" y "SBR". Si durante la rampa de deceleración el accionamiento se acelera en un valor dentro de la tolerancia ajustada en p9548/p9348, SAM lo detecta y se desencadena una STOP A. La vigilancia se desarrolla como sigue: La vigilancia SAM se activa para SS1 (o bien STOP B) y SS2 (o bien STOP C). - Tras bajar del límite de velocidad de p9568/p9368 se congela el límite SAM. - La vigilancia SAM se sigue ejecutando hasta que finalice el tiempo de transición SOS/STO.		
Nota:	SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad) Con p9568 = p9368 = 0 es aplicable: El valor de p9546/p9346 (SSM) actúa como límite de velocidad lineal para SAM/SBR.		

p9570			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00AC hex	0000 hex
Descripción:	Ajuste para seleccionar y deseleccionar el modo de recepción/aceptación.		
Valor:	0: [00 hex] Deseleccionar Modo Test de recepción 172: [AC hex] Seleccionar Modo Test de recepción		
Dependencia:	Ver también: p9558, r9571, p9601 Ver también: C01799		

Nota: El modo de prueba de recepción solo se puede seleccionar si las vigilancias de movimiento seguras están habilitadas.

r9571	SI Motion Estado de test de recepción (Control Unit) / SI Mtn Est_recep		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00AC hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado del modo de recepción (aceptación).		
Valor:	0: [00 hex] Modo_recep inact 12: [0C hex] Modo_recep imposible por fallo POWER ON 13: [0D hex] Modo_recep imposible por identific. errónea en p9570 15: [0F hex] Modo_recep imposible por tempor. Abn_timer expirado 172: [AC hex] Modo_recep activo		
Dependencia:	Ver también: p9558, p9570 Ver también: C01799		
p9572	SI Motion Posición de referencia (Control Unit) / SI Mtn Pos_ref		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -737280.000 [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 737280.000 [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [mm]
Descripción:	La posición de referencia introducida en este parámetro se utiliza como posición absoluta segura al setear p9573. Si se determinan errores en las comprobaciones de coherencia efectuadas, aparece el aviso C01711 con el valor de aviso 1003.		
Nota:	La unidad depende del tipo de eje ajustado, lineal o giratorio, en p9502.		
p9572	SI Motion Posición de referencia (Control Unit) / SI Mtn Pos_ref		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: U, T Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -737280.000 [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 737280.000 [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.000 [°]
Descripción:	La posición de referencia introducida en este parámetro se utiliza como posición absoluta segura al setear p9573. Si se determinan errores en las comprobaciones de coherencia efectuadas, aparece el aviso C01711 con el valor de aviso 1003.		
Nota:	La unidad depende del tipo de eje ajustado, lineal o giratorio, en p9502.		
p9573	SI Motion Adoptar posición de referencia (Control Unit) / SI Mtn Pos_ref		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 263	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con este parámetro se desecha o se reajusta la posición absoluta segura. Si se determinan errores en las comprobaciones de coherencia efectuadas, aparece el aviso C01711 con el valor de aviso 1003.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor: 0: Ninguna acción
89: Ajustar posición de referencia en parada
122: Declarar no válida la posición de referencia
263: Referenciado mediante SCC

Dependencia: Ver también: p9572

Nota: SCC: Safety Control Channel

p9574 SI Motion Posición segura Escalado (Control Unit) / SI Mtn SP Esc CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	100000	1000

Descripción: Ajusta el factor de escala para la transferencia de la posición segura vía PROFIsafe en la representación de 16 bits.

Dependencia: Ver también: r9713

Nota: El parámetro sólo está activo en el telegrama PROFIsafe 901 seleccionado.
Al seleccionar un escalado adecuado para una posición real de 32 bits (r9713[0]) hay que procurar que la posición real escalada no sea superior a 16 bits. El escalado se efectúa dividiendo r9713[0] por este factor de escala.
Si durante el funcionamiento se determina una posición real que no se pueda escalar a 16 bits, se emitirán el aviso C0711 con valor 7001 y la reacción de parada Safety STOP F.

p9575 SI Motion SLP(SE) Test de recepción (Control Unit) / SI Mtn Recep SLP

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00AC hex	0000 hex

Descripción: Ajuste para seleccionar/deseleccionar el test de recepción para SLP (SE).

Valor: 0: [00 hex] Deseleccionar SLP(SE) Test de recepción
172: [AC hex] Seleccionar SLP(SE) test de recepción

Dependencia: Ver también: p9358, p9370, p9558, p9570, p9601

Nota: El SLP(SE) Test de recepción solo puede seleccionarse cuando se hayan habilitado las vigilancias de movimiento seguras y se haya activado el modo de test de recepción en p9570/p9370.
SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)

p9576 SI Motion SLA Tiempo de filtro (CU) / SI Mtn SLA Filt CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	500.00 [ms]	0.00 [ms]

Descripción: Ajusta el tiempo de filtro para la vigilancia de aceleración con resolución fina de la aceleración.

Nota: El tiempo de filtro solo es efectivo si la función está habilitada (p9501.20 = 1).

El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.

El parámetro se incluye en la comparación cruzada de datos de ambos canales de vigilancia.

SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)

p9577	SI Motion SLP Retardo (Control Unit) / SI Mtn SLP t CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 600000.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo: - Entre la selección y la activación de la función "Limitación segura de posición" (SLP). - Para el cambio entre dos rangos de SLP activos cuando el nuevo rango no está contenido por completo en el antiguo.		
Dependencia:	Ver también: p9501, p9534, p9535		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		
p9578	SI Motion SLA Límite de aceleración (CU) / SI Mtn SLA Lím CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [m/s²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [m/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.00 [m/s²]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		
Dependencia:	Ver también: p9579 Ver también: C01717		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)		
p9578	SI Motion SLA Límite de aceleración (CU) / SI Mtn SLA Lím CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0.00 [1/s²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1000.00 [1/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1.00 [1/s²]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		
Dependencia:	Ver también: p9579 Ver también: C01717		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)		
p9579	SI Motion SLA Reacción de parada (Control Unit) / SI Mtn SLA Pard CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 14	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la reacción de parada para la función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA).		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0:	STOP A
	1:	STOP B
	2:	STOP C
	3:	STOP D
	4:	STOP E
	10:	STOP A con reacción parada retardada si falla el bus
	11:	STOP B con reacción de parada retardada si falla el bus
	12:	STOP C con reacción parada retardada si falla el bus
	13:	STOP D con reacción de parada retardada si falla el bus
	14:	STOP E con reacción de parada retardada si falla el bus
Dependencia:	Ver también: p9578	
	Ver también: C01717	
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.	
	SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)	

p9580	SI Motion Reacción parada Retardo tras fallo bus (Control Unit) / SI Mtn t h.Simp CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	800.00 [ms]	0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera tras el que se realiza la reacción de parada parametrizada en p9612 en caso de fallo del bus.		
Dependencia:	Ver también: p9561, p9563		
Nota:	En el sentido más amplio, el fallo del bus debe entenderse aquí como un fallo de comunicación en las señales de mando de las funciones de seguridad (p. ej., a través de PROFIsafe o TM54F). La aplicación principal del tiempo de espera es la función "Parada y retirada avanzadas" (ESR). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		

p9581	SI Motion Rampa de frenado Valor de referencia (Control Unit) / SI Mtn Ramp Ref CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	600.0000 [mm/min]	1000000.0000 [mm/min]	1500.0000 [mm/min]
Descripción:	Ajusta el valor de referencia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa depende de p9581 (valor de referencia) y p9583 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9582, p9583		

p9581	SI Motion Rampa de frenado Valor de referencia (Control Unit) / SI Mtn Ramp Ref CU		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	600.0000 [1/min]	1000000.0000 [1/min]	1500.0000 [1/min]
Descripción:	Ajusta el valor de referencia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa depende de p9581 (valor de referencia) y p9583 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9582, p9583		

p9582	SI Motion Rampa de frenado Retardo (Control Unit) / SI Mtn Ramp Ret CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 10.00 [ms]	Máx: 99000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 250.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la vigilancia de la rampa de frenado. Tras el retardo se inicia la vigilancia de la rampa de frenado.		
Dependencia:	Ver también: p9581, p9583		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. El tiempo ajustado se limita internamente hacia abajo a 2 ciclos de vigilancia Safety (2 * p9500/p9300).		
p9583	SI Motion Rampa de frenado Tiempo de vigilancia (Control Unit) / SI Mtn Rmp t_vi CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.50 [s]	Máx: 3600.00 [s]	Ajuste de fábrica: 10.00 [s]
Descripción:	Ajusta el tiempo de vigilancia para determinar la rampa de frenado. La pendiente de la rampa depende de p9581 (valor de referencia) y p9583 (tiempo de vigilancia).		
Dependencia:	Ver también: p9581, p9582		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9585	SI Motion Medida de valor real sin encóder Toler. fallos (CU) / Vreal si Tol CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -1	Máx: 4	Ajuste de fábrica: -1
Descripción:	Ajusta la tolerancia de la vigilancia de coherencia de corriente y ángulo de tensión. Cuanto mayor es el valor, mayor es la robustez tanto al invertir a velocidades pequeñas como en el debilitamiento de campo en caso de saltos de carga. Por lo tanto, un aumento conlleva ventajas si la intensidad o la tensión disminuyen en el motor.		
Dependencia:	Ver también: r9787 Ver también: F01681, C01711		
Atención:	Una disminución de este valor puede perjudicar la medida del valor real y la verificación de coherencia. Un aumento del valor provoca un retardo de evaluación más largo y una mayor desviación de velocidad (r9787).		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). En motores síncronos debe ajustarse el valor 4. Rel. al valor = -1: - En motores síncronos se calcula automáticamente con el valor 4. - En motores asíncronos/de reluctancia, se calcula automáticamente con el valor 0 (si el código de la etapa de potencia p0201[0] < 14000; de lo contrario, con el valor 2).		

p9586	SI Motion Medida de valor real sin encóder Retardo (CU) / Vreal si Ret CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 5.00 [ms]	Máx: 1000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 100.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para la evaluación de la medida del valor real sin encóder tras la habilitación de impulsos. El valor debe ser mayor o igual que el tiempo de magnetización del motor (p0346).		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Precaución:	La funcionalidad Safety solo está completamente garantizada una vez que ha transcurrido este tiempo.		
			
Atención:	Una reducción de este valor puede perjudicar la medida del valor real y la prueba de coherencia, y puede provocar el aviso Safety C01711 con el valor de aviso 1041 ó 1042.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9587	SI Motion Medida de valor real sin encóder Tiempo de filtro (CU) / Vreal si t_filt CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 100.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 25.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de filtro para el filtrado del valor real en la medida del valor real sin encóder.		
Atención:	Cuanto mayor es el valor del tiempo de filtro, más prolongado es el tiempo de reacción.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). El filtrado se realiza a través de un filtro paso bajo de 1.er orden. Con p9587 = valor mínimo el filtro está desactivado. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p9588	SI Motion Medida de valor real sin encóder Intensidad mín. (CU) / Vreal si I_mín CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [%]	Máx: 1000.00 [%]	Ajuste de fábrica: 10.00 [%]
Descripción:	Ajusta la intensidad mínima en la medida del valor real sin encóder en relación con 1 A (es decir, 1% = 10 mA). - El valor debe aumentarse si aparece C01711 con valor de aviso 1042. - El valor debe reducirse si aparece C01711 con valor de aviso 1041. Para motores síncronos se debe cumplir la siguiente condición: $ p0305 \times p9783 \geq p9588 \times 1.2$		
Recomendación:	Dado el caso, para determinar el valor correcto se debe medir la intensidad mínima del motor.		
Dependencia:	Ver también: r9785 Ver también: C01711		
Atención:	Una reducción muy grande de este valor porcentual puede provocar un aviso Safety y un valor real inexacto.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3).		

p9589	SI Motion Medida de valor real sin encóder Límite acelerac. (CU) / Vreal si lím_a CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 10.00 [%]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 3300.00 [%]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 100.00 [%]
Descripción:	Ajusta el límite de aceleración para filtrar discontinuidades en la velocidad. Un aumento de este valor porcentual hace que en los procesos de aceleración se puedan alcanzar picos de velocidad que no reflejen la fluctuación real de la velocidad. Una reducción de este valor hace que se atenúen los picos de velocidad en los procesos de aceleración. - El valor debe aumentarse si aparece el aviso C01711 con valor 1043. - El valor debe reducirse si unos procesos de aceleración han causado una velocidad real Safety excesiva.		
Recomendación:	El ajuste de este parámetro depende del motor y la regulación, y debe volver a determinarse para cada configuración. Para ello hay que realizar una medición durante el salto del valor real y ajustar mediante p9589 un límite de r9785[0] tan bajo que el valor de r9785[1] se supere un máximo de cuatro veces por segundo. En ese momento se aplica el filtro de corrección del valor real. El salto ya no se produce de forma tan drástica.		
Dependencia:	Ver también: r9784 Ver también: C01711		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder (p9506/p9306 = 1, 3). Con p9589 = valor máximo el filtro está desactivado. Para ajustar correctamente este parámetro se debe utilizar el parámetro de diagnóstico p9784.		
r9590[0...3]	SI Motion Versión Vigilancia seguras movimiento (Control Unit) / Versión SI Mtn CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de Safety Integrated para las vigilancias de movimientos seguras.		
Índice:	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)		
Dependencia:	Ver también: r9770, r9870, r9890		
Nota:	Ejemplo: r9590[0] = 2, r9590[1] = 60, r9590[2] = 1, r9590[3] = 0 --> SI Motion Versión V02.60.01.00		

p9601	SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit) / SI Habil Func CU				
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0000 0000 bin		
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para las funciones seguras integradas en el accionamiento y el tipo de selección en la Control Unit. Dependiendo de la Control Unit y del Motor Module o Power Module utilizados sólo se permite una selección de los ajustes listados a continuación: 0000 hex: Funciones de seguridad integradas en el accionamiento bloqueadas (ninguna función Safety). 0001 hex: Las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9771.0 = 1). 0004 hex: Las funciones avanzadas activables vía el Terminal Module 54F (TM54F) están habilitadas (admisible con r9771.5 = 1). 0005 hex: Las funciones avanzadas activables vía el Terminal Module 54F (TM54F) y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9771.5 = 1). 0008 hex: Las funciones básicas activables vía PROFIsafe están habilitadas (admisible con r9771.6 = 1). 0009 hex: Las funciones básicas activables vía PROFIsafe y bornes integrados están habilitadas (admisible con r9771.6 = 1). 000C hex: Las funciones avanzadas activables vía PROFIsafe están habilitadas (admisible con r9771.4 = 1). 000D hex: Las funciones avanzadas activables vía PROFIsafe y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9771.4 = 1). 0024 hex: Las funciones avanzadas sin selección están habilitadas (admisible con r9771.16 = 1). 0025 hex: Las funciones avanzadas sin selección y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9771.16 = 1). 0040 hex: Las funciones básicas activables vía TM54F están habilitadas. 0041 hex: Las funciones básicas activables vía TM54F y los bornes integrados están habilitados.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilitar STO (SH) vía bornes (CU)	Habilitar	Bloquear	2810
	02	Habilitar vigilancia movimiento integrada en accionamiento (CU)	Habilitar	Bloquear	-
	03	Habilitar PROFIsafe (CU)	Habilitar	Bloquear	-
	05	Habilitar vigilancia mov. integrada en accto. sin selección (CU)	Habilitar	Bloquear	-
	06	Funciones básicas mediante TM54F	Habilitar	Bloquear	-
Dependencia:	Ver también: r9771, p9801				

Nota: Por principio un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. Excepción: los cambios en p9601.0 y p9601.7 son efectivos inmediatamente.

Además de todas las combinaciones antes mencionadas, el bit 7 permite habilitar la función "STO vía bornes en Power Module" (admisible para r9771.19 = 1).

CU: Control Unit

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p9602 SI Habilit. funciones de mando de freno seguras (Control Unit) / SI Habil SBC CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para la función "Mando seguro del freno" (SBC) en la Control Unit.		
Valor:	0: Bloquear SBC 1: Habilitar SBC		
Dependencia:	Ver también: p9802		
Nota:	Para que actúe la función "Mando seguro de freno" deberá estar habilitada como mínimo una función de vigilancia Safety (es decir, p9501 diferente de 0 y/o p9601 diferente de 0). Carece de sentido parametrizar "No hay freno de mantenimiento en el motor" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) si no existe realmente un freno de mantenimiento en el motor. No tiene sentido parametrizar "Freno de mantenimiento como secuenciador, conexión vía BICO" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1). No está permitido parametrizar "Freno de mantenimiento sin respuesta" y "Mando de freno seguro" habilitado" (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1). CU: Control Unit SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SI: Safety Integrated		

p9610 SI Dirección PROFIsafe (Control Unit) / SI PROFIsafe CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65534	0
Descripción:	Ajusta la dirección PROFIsafe para la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: p9810		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

p9611 SI Selección de telegrama PROFIsafe (Control Unit) / SI Telegr Ps CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	998	998
Descripción:	Ajusta el número de telegrama PROFIsafe para la Control Unit.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Ningún telegrama PROFIsafe seleccionado 30: Telegrama estándar PROFIsafe 30, PZD-1/1 31: Telegrama estándar PROFIsafe 31, PZD-2/2 900: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 900, PZD-2/2 901: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 901, PZD-3/5 902: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 902, PZD-3/6 903: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 903, PZD-3/5 998: Modo de compatibilidad (como con la versión de firmware < 4.5)
Dependencia:	Ver también: p9811, p60022
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. Con p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe habilitado), para la parametrización del telegrama PROFIsafe 30 existen las siguientes variantes: - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 0 - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 30 - p9611 = p9811 = 30 y p60022 = 30

p9612	SI PROFIsafe Reacción a fallo (Control Unit) / SI Ps Fallo CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la reacción de parada en caso de fallo de la comunicación PROFIsafe.		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B		
Dependencia:	Ver también: p9812		
Nota:	Para que con la reacción de parada ajustada STOP B se mantenga realmente la rampa DES3, si se utilizan únicamente las Safety Basic Functions hay que tener en cuenta lo siguiente: - El tiempo de transición entre STOP F y STOP A (p9658, p9858) debe ajustarse con un valor mayor o igual que el retardo SS1 (p9652, p9852). - En el supuesto de que un controlador superior reaccione a fallos del accionamiento con la supresión de las habilitaciones del regulador, si se producen los fallos F01611 y F30611, debe modificarse el tipo de aviso a Alarma (p2118, p2119).		

p9620[0...7]	BI: SI Fuente de señal para STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit) / SI F_s STO/SS1 CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 / Binary Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2810 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para las siguientes funciones en la Control Unit: STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura) SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1 vigilada en función del tiempo)		
Dependencia:	Ver también: p9601		

Nota: Se permiten las siguientes fuentes de señal:

- Cero fijo (ajuste por defecto).
- Entradas digitales DI 0 ... 7, 16, 17, 20, 21 en la Control Unit 320-2 (CU320-2).
- Entradas digitales DI 0 ... 3, 16, 17 en las Controller Extensions (CX32-2, NX10.3, NX15.3).
- Entradas digitales DI 0 ... 3, 16 en la Control Unit 310-2 (CU310-2).

No está permitido interconectar con una entrada digital en el modo de simulación.

En caso de conexión en paralelo de n etapas de potencia es aplicable:

p9620[0] = Fuente de señal para la etapa de potencia 1

...

p9620[n-1] = Fuente de señal para la etapa de potencia n

p9621 BI: SI Safe Brake Adapter Fuente de señal (Control Unit) / SI SBA F_s CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para Safe Brake Adapter (SBA). Con esto se determina a través de qué entrada digital se lee la respuesta del Safe Brake Adapter (SBA_DIAG). p9621/p9821 = 0: No hay ningún Safe Brake Control (SBC) con Safe Brake Adapter (SBA). p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7) Safe Brake Adapter y equipo Booksize (sin Communication Interface Module (CIM)). p9621/p9821 = r9872.3 Safe Brake Adapter y equipo Chassis (CIM).		
Dependencia:	Ver también: p9601, p9602, p9821		
Nota:	En la comparación cruzada entre p9621 y p9821 no se tolera ninguna diferencia. Para utilizar la función "Safe Brake Adapter" debe aplicarse: p9601 = p9801 <> 0 y p9602 = p9802 = 1		

p9622[0...1] SI Relé SBA Tiempos de espera (Control Unit) / SI Relé SBA t CU			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	1000.00 [ms]	[0] 100.00 [ms] [1] 65.00 [ms]
Descripción:	Ajusta los tiempos de espera para la conexión y desconexión del relé Safe Brake Adapter. Deben tenerse en cuenta los tiempos de espera mínimos específicos del relé para evaluar los contactos de respuesta. Para un relé, son diferentes al conectar y al desconectar.		
Índice:	[0] = Tiempo de espera Conectar [1] = Tiempo de espera Desconectar		
Dependencia:	Ver también: p9822		
Nota:	Al comparar en cruz los datos de p9622 y p9822 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. Rel. a índice [0]: Conectar tiempo de espera = Tiempo de desexcitación + Tiempo de rebote del contacto de trabajo + Efecto del diodo volante en el Safe Brake Adapter Rel. a índice [1]: Desconectar tiempo de espera = Tiempo de excitación + Tiempo de rebote del contacto de reposo + Efecto del diodo volante en el Safe Brake Adapter		

p9650	SI Conmutación SGE Tiempo de discrepancia (Control Unit) / SI Conm_SGE t CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2810
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 2000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de discrepancia para conmutar las entradas de seguridad (SGE) en la Control Unit. Debido a los diferentes tiempos de ejecución ambos canales de vigilancia, una conmutación de SGE no surte efecto simultáneamente. Tras la conmutación SGE, no se realiza ninguna comparación cruzada de datos dinámicos durante este tiempo de discrepancia.		
Dependencia:	Ver también: p9850		
Nota:	Al comparar en cruz los datos de p9650 y p9850 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SGE: Entrada de seguridad (p. ej. bornes STO)		
p9651	SI STO/SBC/SS1 Tiempo de inhibición de rebote (Control Unit) / SI STO t_inhib CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [ms]	Máx: 100.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de inhibición de rebote para las entradas digitales de seguridad para controlar STO/SBC/SS1.		
Atención:	Para filtrar impulsos parásitos o impulsos de test de F-DO, existe la siguiente dependencia con el parámetro p0799[0]: - Si p0799[0] es menor que 1 ms, debe ser p9651 = 1 ms o múltiplo de 1 ms. - Si p0799[0] es mayor o igual a 1 ms, debe ser p9651 = p0799[0] o múltiplo de p0799[0].		
Nota:	El tiempo de inhibición de rebote se redondea a milisegundos enteros. Indica la duración máxima de un impulso parásito en las entradas digitales de seguridad que no tiene como consecuencia efectos negativos en la selección o desección de las Safety Basic Functions. Ejemplo: Tiempo de inhibición de rebote = 1 ms: los impulsos parásitos de 1 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 2 ms de duración. Tiempo de inhibición de rebote = 3 ms: los impulsos parásitos de 3 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 4 ms de duración. El tiempo de inhibición de rebote ajustado tiene repercusión sobre el tiempo de reacción de la función Safety.		
p9652	SI Safe Stop 1 Retardo / SI Paro 1 t_Ret		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [s]	Máx: 300.00 [s]	Ajuste de fábrica: 0.00 [s]
Descripción:	Ajusta el retardo de la supresión de impulsos para "Safe Stop 1" (SS1) en la Control Unit para frenar siguiendo la rampa de deceleración DES3 (p1135).		
Recomendación:	Para que el accionamiento pueda recorrer completamente la rampa DES3 y pueda cerrar un freno del motor eventualmente presente, el retardo se debe ajustar del siguiente modo: Freno de mantenimiento de motor parametrizado: retardo $\geq$ p1135 + p1228 + p1217 Freno de mantenimiento de motor no parametrizado: retardo $\geq$ p1135 + p1228		
Dependencia:	Ver también: p1135, p9852		

Nota: La supresión de impulsos se retrasa este tiempo después de un fallo de la comunicación PROFIsafe, si se ha ajustado "STOP B" (p9612 = 1).
 Al comparar en cruz los datos de p9652 y p9852 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety.
 El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
 SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

p9653 SI Safe Stop 1 Reacción frenado a cargo del propio accionamiento / SI SS1 Reac accto

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Ajusta la reacción de frenado a cargo del propio accionamiento para la función "Safe Stop 1" (SS1).

Valor:
 0: SS1 con DES3
 1: Parada externa SS1E

Nota: SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)
 SS1E: Safe Stop 1 external (parada segura 1 con parada externa)
 SS1E requiere la parada disparada externamente para estar conforme con la categoría de parada 1.
 Con este parámetro se pasa de SS1 a SS1E y se desactiva la reacción de frenado a cargo del propio accionamiento para la función SS1 (time controlled) de las Basic Functions.

p9658 SI Tiempo de transición de STOP F a STOP A (Control Unit) / SI STOP F->A CU

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2802
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	30000.00 [ms]	0.00 [ms]

Descripción: Ajusta el tiempo de transición de STOP F a STOP A en la Control Unit.

Dependencia: Ver también: r9795, p9858
 Ver también: F01611

Nota: Al comparar en cruz los datos de p9658 y p9858 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety.
 El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
 En el supuesto de que un controlador superior reaccione a fallos del accionamiento con la supresión de las habilitaciones del regulador, debe modificarse el tipo de aviso a Alarma (p2118, p2119) para los fallos F01611 y F30611. De este modo, el accionamiento puede frenarse de forma regulada durante este retardo.
 STOP F: defecto en un canal de vigilancia (error en la comparación cruzada de datos)
 STOP A: STO debido a detección de fallo de Safety Integrated

p9659 SI Dinamización forzada Temporizador / SI Din forz Tempor

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2810
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [h]	9000.00 [h]	8.00 [h]

Descripción: Ajusta el intervalo de tiempo para ejecutar la dinamización y la prueba de los circuitos de desconexión Safety.
 Dentro del tiempo parametrizado deberá ejecutarse como mínimo una vez la desección de STO. Con cada desección de STO se resetea el tiempo de vigilancia.

Dependencia: Ver también: A01699

Nota: STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

r9660	SI Dinamización forzada Tiempo residual / SI t_res din forz		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [h]	- [h]	- [h]
Descripción:	Ajusta el tiempo residual para ejecutar la dinamización y la prueba de los circuitos de desconexión Safety.		
Dependencia:	Ver también: A01699		

p9665[0...255]	SI Motor Module Memoria parámetros / SI MM Mem param		
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	00FF hex	0000 hex
Descripción:	Lugar de memorización de los parámetros Safety para las funciones básicas en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Nota:	Los valores de parámetros se almacenan en los siguientes índices:		
	p9801: Índice 20...23		
	p9802: Índice 28...31		
	p9810: Índice 36...39		
	p9811: Índice 116...119		
	p9812: Índice 148...151		
	p9821: Índice 84...87		
	p9822[0]: Índice 92...95		
	p9822[1]: Índice 100...103		
	p9825[0]: Índice 124...127		
	p9825[1]: Índice 132...135		
	p9826: Índice 140...143		
	p9850: Índice 44...47		
	p9851: Índice 76...79		
	p9852: Índice 52...55		
	p9858: Índice 60...63		
	p9897: Índice 108...111		
	p9899: Índice 68...71		
	En función de la topología, configuración y versión de firmware existentes, es posible que no estén disponibles todos los parámetros indicados.		

p9670	SI Identificación del módulo Control Unit / Ident mód CU		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP, VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante Node Identifier de la Control Unit.		
Nota:	CU: Control Unit		

p9671[0...n]	SI Identificación del módulo Motor Module / Ident mód MM		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: PDS, p0120	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante el Node Identifier de un Motor Module.		
Nota:	En la conexión en paralelo de Motor Modules, el CRC se guarda indexado. MM: Motor Module		
p9672	SI Identificación del módulo Power Module / Ident mód PM		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante el Node Identifier de un Power Module.		
Nota:	PM: Power Module		
p9673	SI Identificación del módulo Sensor Module canal 1 / Ident mód SM 1		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante el Node Identifier del Sensor Module que utiliza el primer canal de vigilancia.		
Nota:	SM: Sensor Module		
p9674	SI Identificación del módulo Sensor Module canal 2 / Ident mód SM 2		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante el Node Identifier del Sensor Module que utiliza el segundo canal de vigilancia.		
Nota:	SM: Sensor Module		
p9675	SI Identificación del módulo Sensor canal 1 / Ident mód Sensor 1		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	4294967295	0
Descripción:	CRC mediante el número de serie del encóder que utiliza el primer canal de vigilancia.		
Nota:	Si se utiliza un encóder que no tiene número de serie propio, se conserva el valor cero.		

p9676	SI Identificación del módulo Sensor canal 2 / Ident mód Sensor 2		
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	CRC mediante el número de serie del encóder que utiliza el segundo canal de vigilancia.		
Nota:	Si se utiliza un encóder que no tiene número de serie propio, se conserva el valor cero.		
p9677[0...1]	SI Motion Offset POS1 POS2 Encóder / SI Mtn offs POS1/2		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 4294967295	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el offset entre las posiciones de encóder POS1 y POS2. Este valor se utiliza para una única comprobación (tras el arranque y el desestacionamiento).		
Índice:	[0] = Offset POS1 POS2 Encóder CU [1] = Offset POS1 POS2 Encóder MM		
p9697	SI Motion Fallo del bus STO/SH Retardo (CU) / SI Mtn STO t CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0.00 [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 800.00 [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo para STO tras fallo del bus en la Control Unit (se aplica, p. ej., en ESR).		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas) STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)		
p9700	SI Motion Función de copia / SI Mtn Func_cop		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00D0 hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajuste para el inicio de la función de copia deseada. Tras el inicio se copian los correspondientes parámetros de la Control Unit en el Motor Module. Tras el fin del proceso de copia el parámetro se resetea a cero automáticamente.		
Valor:	0: [00 hex] Función de copia terminada 29: [1D hex] Iniciar función de copia Node Identifier 46: [2E hex] Iniciar función de copia Parámetros del encóder 87: [57 hex] Iniciar función de copia Parámetros SI 208: [D0 hex] Iniciar función de copia Parámetros SI-Basic		

Nota: Rel. al valor = 57 hex, 2E hex y D0 hex:
 Este valor sólo puede ajustarse cuando está establecido el modo de puesta en marcha Safety y se ha introducido la contraseña Safety Integrated.
 Rel. al valor = D0 hex:
 Tras iniciar la función de copia se copian los siguientes parámetros:
 p9601 --> p9801, p9602 --> p9802, p9610 --> 9810, p9611 --> 9811, p9621 --> 9821, p9622 --> 9822, p9650 --> p9850, p9651 --> p9851, p9652 --> p9852, p9658 --> p9858, p9697 --> p9897

p9700 SI Motion Función de copia / SI Mtn Func_cop

TM54F_MA	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: 00CC hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex

Descripción: Ajuste para el inicio de la función de copia deseada.
 Tras el inicio se copian los correspondientes parámetros de la Control Unit en el Motor Module.
 Tras el fin del proceso de copia el parámetro se resetea a cero automáticamente.

Valor: 0: [00 hex] Función de copia terminada
 29: [1D hex] Iniciar función de copia Node Identifier
 87: [57 hex] Iniciar función de copia Parámetros SI
 204: [CC hex] Función de copia TM54F Iniciar ciclos de comunicación

Nota: Rel. al valor = 57 hex:
 Este valor sólo puede ajustarse cuando está establecido el modo de puesta en marcha Safety y se ha introducido la contraseña Safety Integrated.
 SI: Safety Integrated

p9701 SI Motion Confirmar modificación de datos / SI Mtn Conf datos

VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: 00EC hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex

Descripción: Ajuste para adoptar las sumas de verificación teóricas desde las correspondientes sumas de verificación reales tras los cambios (parámetros SI, hardware).
 Tras la adopción de las sumas de verificación teóricas el parámetro se resetea a cero automáticamente.

Valor: 0: [00 hex] Datos sin cambios
 172: [AC hex] Confirmar modificación total de datos
 220: [DC hex] Confirmar modificación de parámetros SI-Basic
 236: [EC hex] Confirmar CRC del hardware

Dependencia: Ver también: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899

Nota: Rel. al valor = AC y DC hex:
 Estos valores sólo pueden ajustarse cuando está establecido el modo de puesta en marcha Safety y se ha introducido la contraseña Safety Integrated.

p9701	SI Motion Confirmar modificación de datos / SI Mtn Conf datos			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0000 hex	Máx: 00EC hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex	
Descripción:	Ajuste para adoptar las sumas de verificación teóricas desde las correspondientes sumas de verificación reales tras los cambios (parámetros SI, hardware). Tras la adopción de las sumas de verificación teóricas el parámetro se resetea a cero automáticamente.			
Valor:	0: [00 hex] Datos sin cambios 172: [AC hex] Confirmar modificación total de datos 236: [EC hex] Confirmar CRC del hardware			
Dependencia:	Ver también: r9398, p9399, r9728, p9729, r9798, p9799, r9898, p9899			
Nota:	Rel. al valor = AC hex: Estos valores sólo pueden ajustarse cuando está establecido el modo de puesta en marcha Safety y se ha introducido la contraseña Safety Integrated. SI: Safety Integrated			

p9702	SI Confirmar cambio de componentes / Conf cambio_comp			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0	Máx: 29	Ajuste de fábrica: 0	
Descripción:	Ajuste para confirmar un cambio de componentes. Al escribir 29 en este parámetro, la identificación unívoca de un componente relevante para Safety se aplica a los parámetros del accionamiento.			
Valor:	0: [00 hex] Confirmar cambio de hardware listo 29: [1D hex] Confirmar cambio de hardware en ejecución			
Dependencia:	Ver también: F01640			
Atención:	Para escribir este parámetro no debe estar ajustado el modo de puesta en marcha Safety.			
Nota:	Tras la correcta ejecución, el parámetro se resetea automáticamente a cero. A continuación, guardar todos los parámetros (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM") de forma no volátil. El parámetro no puede escribirse mediante una descarga de proyecto y no puede ajustarse en un proyecto offline.			

r9703.0...31	CO/BO: SI Motion SCA Señal de estado (Control Unit) / SI Mtn SCA Est CU				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2840, 2905		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, las señales de estado de la función SCA en el canal de vigilancia 1.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Posición en leva segura 1	Sí	No	-
	01	Posición en leva segura 2	Sí	No	-
	02	Posición en leva segura 3	Sí	No	-
	03	Posición en leva segura 4	Sí	No	-
	04	Posición en leva segura 5	Sí	No	-
	05	Posición en leva segura 6	Sí	No	-
	06	Posición en leva segura 7	Sí	No	-
	07	Posición en leva segura 8	Sí	No	-
	08	Posición en leva segura 9	Sí	No	-

09	Posición en leva segura 10	Sí	No	-
10	Posición en leva segura 11	Sí	No	-
11	Posición en leva segura 12	Sí	No	-
12	Posición en leva segura 13	Sí	No	-
13	Posición en leva segura 14	Sí	No	-
14	Posición en leva segura 15	Sí	No	-
15	Posición en leva segura 16	Sí	No	-
16	Posición en leva segura 17	Sí	No	-
17	Posición en leva segura 18	Sí	No	-
18	Posición en leva segura 19	Sí	No	-
19	Posición en leva segura 20	Sí	No	-
20	Posición en leva segura 21	Sí	No	-
21	Posición en leva segura 22	Sí	No	-
22	Posición en leva segura 23	Sí	No	-
23	Posición en leva segura 24	Sí	No	-
24	Posición en leva segura 25	Sí	No	-
25	Posición en leva segura 26	Sí	No	-
26	Posición en leva segura 27	Sí	No	-
27	Posición en leva segura 28	Sí	No	-
28	Posición en leva segura 29	Sí	No	-
29	Posición en leva segura 30	Sí	No	-
30	Función "Leva segura" activa	Sí	No	-
31	Función "Leva segura" válida	Sí	No	-

Nota:

SCA: Safe Cam (Leva segura)

Este parámetro recibe valores actuales únicamente con las Safety Integrated Extended Functions. En las Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) el valor es igual a cero.

p9705**BI: SI Motion Parada de prueba Fuente de señal / SI Mtn Par prueba**

VECTOR_G

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32 / Binary**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** 2837**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

0

Descripción:

Ajusta la fuente de señal para la parada de prueba de las vigilancias de movimiento seguras.

Atención:

Antes de ajustar la fuente de señal en p9705 hay que asegurarse de que la fuente de señal esté ajustada a 0 lógico. Si en el modo de puesta en marcha Safety se ajusta la fuente de señal en p9705 y ya está ajustada a 1 lógico, se inicia inmediatamente una parada de prueba y se emiten los avisos C01711/C30711 con el valor de aviso 1005.

Nota:

Para el inicio de la parada de prueba no se deben utilizar entradas del TM54F.

r9707[0...2]**CO: SI Motion Diagnóstico Valor real de encóder GX_XIST1 / SI Mtn XIST1**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza:

Índice 0: el valor real de encóder actual GX_Xist1.

Índice 1: el valor real de encóder GX_Xist1 en el ciclo del que procede la posición de referencia transferida después.

Índice 2: la diferencia entre el índice 1 y el índice 0 durante la espera de la transferencia de la posición de referencia.

El índice 1 y el índice 2 solo son relevantes para funciones de vigilancia Safety con encóder y referencia absoluta en la habilitación de la función "Referenciado mediante SCC" (p9501 bit 27 = 1)

Índice:

[0] = Valor real de encóder Xist1 en CU

[1] = Valor real de encóder Xist1 retenido para el referenciado

[2] = Xist1 retenido - Diferencia refpos

Nota:

El parámetro solo está disponible para Safety Integrated con encóder

r9708[0...5]			
VECTOR_G	SI Motion Diagnóstico Posición segura / SI Mtn Pos segura		
	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2822, 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Descripción:	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mm]	- [mm]	- [mm]
	Visualiza los valores reales actuales del lado de carga de ambos canales de vigilancia y sus diferencias.		
	Índice:		
	[0] = Valor real del lado de carga de la CU [1] = Valor real del lado de carga del segundo canal [2] = Diferencia valor real lado de carga CU y segundo canal [3] = Diferencia valor real máximo lado de carga CU y segundo canal [4] = Valor real lado de carga como posición segura vía PROFIsafe [5] = Diferencia valor real adicional lado de carga CU y segundo canal		
Dependencia:	Ver también: r9713		
Nota:	Rel. a índice [0]:		
	La visualización de la posición real del lado de carga de la Control Unit se actualiza en el tiempo de ciclo de vigilancia.		
	Rel. a índice [1]:		
	La visualización de la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV.		
	Rel. a índice [2]:		
	La diferencia entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV.		
	Rel. a índice [3]:		
	La diferencia máxima entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal.		
	Rel. a índice [4]:		
	Visualización de la posición real del lado de carga al habilitar la función "Posición segura vía PROFIsafe".		
	El valor es un promedio del valor en el índice 0 y 1.		
	Si la función no está habilitada, el contenido equivale al valor del índice 0.		
	Rel. a índice [5]:		
	Visualización de la diferencia adicional máxima entre la posición real del lado de carga en la Control Unit y la posición real del lado de carga en el segundo canal, la cual puede aparecer en el convertidor EnDat 2.2 debido al retardo de la medida del valor real.		
	Se indica en p9542: p9708[3] + p9708[5] tras efectuar la medición de la tolerancia mecánica durante el test, una vez finalizado el cual se muestra la máxima tolerancia alcanzada en p9708[3].		
	KDV: Comparación cruzada de datos		

r9708[0...5]			
VECTOR_G (Safety gir)	SI Motion Diagnóstico Posición segura / SI Mtn Pos segura		
	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2822, 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Descripción:	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [°]	- [°]	- [°]
	Visualiza los valores reales actuales del lado de carga de ambos canales de vigilancia y sus diferencias.		
	Índice:		
	[0] = Valor real del lado de carga de la CU [1] = Valor real del lado de carga del segundo canal [2] = Diferencia valor real lado de carga CU y segundo canal [3] = Diferencia valor real máximo lado de carga CU y segundo canal [4] = Valor real lado de carga como posición segura vía PROFIsafe [5] = Diferencia valor real adicional lado de carga CU y segundo canal		
Dependencia:	Ver también: r9713		

Nota:

Rel. a índice [0]:

La visualización de la posición real del lado de carga de la Control Unit se actualiza en el tiempo de ciclo de vigilancia.

Rel. a índice [1]:

La visualización de la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV.

Rel. a índice [2]:

La diferencia entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV.

Rel. a índice [3]:

La diferencia máxima entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal.

Rel. a índice [4]:

Visualización de la posición real del lado de carga al habilitar la función "Posición segura vía PROFIsafe".

El valor es un promedio del valor en el índice 0 y 1.

Si la función no está habilitada, el contenido equivale al valor del índice 0.

Rel. a índice [5]:

Visualización de la diferencia adicional máxima entre la posición real del lado de carga en la Control Unit y la posición real del lado de carga en el segundo canal, la cual puede aparecer en el convertidor EnDat 2.2 debido al retardo de la medida del valor real.

Se indica en p9542: p9708[3] + p9708[5] tras efectuar la medición de la tolerancia mecánica durante el test, una vez finalizado el cual se muestra la máxima tolerancia alcanzada en p9708[3].

KDV: Comparación cruzada de datos

r9710[0...1]**SI Motion Diagnóstico Lista resultado 1 / SI Mtn Lista_res 1**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la lista de resultados 1 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos entre ambos canales de vigilancia.

Índice:

[0] = Lista de resultados segundo canal

[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Valor real > Límite superior SOS	Sí	No	-
01	Valor real > Límite inferior SOS	Sí	No	-
02	Valor real > Límite superior SLP1	Sí	No	-
03	Valor real > Límite inferior SLP1	Sí	No	-
04	Valor real > Límite superior SLP2	Sí	No	-
05	Valor real > Límite inferior SLP2	Sí	No	-
06	Valor real > Límite superior SLS1	Sí	No	-
07	Valor real > Límite inferior SLS1	Sí	No	-
08	Valor real > Límite superior SLS2	Sí	No	-
09	Valor real > Límite inferior SLS2	Sí	No	-
10	Valor real > Límite superior SLS3	Sí	No	-
11	Valor real > Límite inferior SLS3	Sí	No	-
12	Valor real > Límite superior SLS4	Sí	No	-
13	Valor real > Límite inferior SLS4	Sí	No	-
14	Valor real > Límite superior Parada de prueba	Sí	No	-
15	Valor real > Límite inferior Parada de prueba	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

16	Valor real > Límite superior SAM/SBR	Sí	No	-
17	Valor real > Límite inferior SAM/SBR	Sí	No	-
18	Valor real > Límite superior SDI positivo	Sí	No	-
19	Valor real > Límite inferior SDI positivo	Sí	No	-
20	Valor real > Límite superior SDI negativo	Sí	No	-
21	Valor real > Límite inferior SDI negativo	Sí	No	-
22	Valor real > Límite superior SLA1	Sí	No	-
23	Valor real > Límite inferior SLA1	Sí	No	-
24	Valor real > Límite superior fino SLA1	Sí	No	-
25	Valor real > Límite inferior fino SLA1	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

Nota: SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)
SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)
SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)
SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)
SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

r9711[0...1] SI Motion Diagnóstico Lista resultado 2 / SI Mtn Lista_res 2

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 2 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos entre ambos canales de vigilancia.

Índice: [0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SCA1+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SCA1+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SCA1-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SCA1-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SCA2+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SCA2+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SCA2-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SCA2-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SCA3+	Sí	No	-
	09	Valor real > Límite inferior SCA3+	Sí	No	-
	10	Valor real > Límite superior SCA3-	Sí	No	-
	11	Valor real > Límite inferior SCA3-	Sí	No	-
	12	Valor real > Límite superior SCA4+	Sí	No	-
	13	Valor real > Límite inferior SCA4+	Sí	No	-
	14	Valor real > Límite superior SCA4-	Sí	No	-
	15	Valor real > Límite inferior SCA4-	Sí	No	-
	16	Valor real > Límite superior SSM+	Sí	No	-
	17	Valor real > Límite inferior SSM+	Sí	No	-
	18	Valor real > Límite superior SSM-	Sí	No	-
	19	Valor real > Límite inferior SSM-	Sí	No	-
	20	Valor real > Límite superior módulo	Sí	No	-
	21	Valor real > Límite inferior módulo	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura)
SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)

r9712	CO: SI Motion Diagnóstico Posición real lado motor / SI Mtn s_real mot		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, la posición real actual del lado del motor para las vigilancias de movimiento de la Control Unit.		
Nota:	La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety.		
r9713[0...5]	CO: SI Motion Diagnóstico Posición real lado carga / SI Mtn s_real cga		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los valores reales actuales del lado de carga de ambos canales de vigilancia y sus diferencias.		
Índice:	[0] = Valor real del lado de carga de la CU [1] = Valor real del lado de carga del segundo canal [2] = Diferencia valor real lado de carga CU y segundo canal [3] = Diferencia valor real máximo lado de carga CU y segundo canal [4] = Valor real lado de carga como posición segura vía PROFIsafe [5] = Diferencia valor real adicional lado de carga CU y segundo canal		
Dependencia:	Ver también: r9708, r9724		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota:	En cuanto a las unidades, este parámetro debe interpretarse del modo siguiente: - Eje lineal: μm - Eje giratorio: mgrados Los valores de este parámetro se visualizan en r9708 con su unidad (mm o grados). La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety. Rel. a índice [0]: La visualización de la posición real del lado de carga de la Control Unit se actualiza en el tiempo de ciclo de vigilancia. Rel. a índice [1]: La visualización de la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV. Rel. a índice [2]: La diferencia entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal se actualiza en el ciclo KDV (r9724) y se realiza con un retraso de un ciclo KDV. Rel. a índice [3]: La diferencia máxima entre la posición real del lado de carga de la Control Unit y la posición real del lado de carga del segundo canal. Rel. a índice [4]: Visualización de la posición real del lado de carga al habilitar la función "Posición segura vía PROFIsafe". El valor es un promedio del valor en el índice 0 y 1. En la representación de 16 bits, el valor se ve afectado por el factor de escala (p9574/p9374). Si la función no está habilitada, el contenido equivale al valor del índice 0. Rel. a índice [5]: Visualización de la diferencia adicional máxima entre la posición real del lado de carga en la Control Unit y la posición real del lado de carga en el segundo canal, la cual puede aparecer en el convertidor EnDat 2.2 debido al retardo de la medida del valor real. Se indica en p9542: r9713[3] + r9713[5] tras efectuar la medición de la tolerancia mecánica durante el test, una vez finalizado el cual se muestra la máxima tolerancia alcanzada en r9713[3]. KDV: Comparación cruzada de datos

r9714[0...3]		CO: SI Motion Diagnóstico Velocidad / SI Mtn Diag v		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mm/min]	
Descripción:	Visualiza los valores de velocidad actuales para las vigilancias de movimiento de la Control Unit.			
Índice:	[0] = Valor real de velocidad del lado de carga en la Control Unit [1] = Límite de velocidad actual de SAM/SBR en la Control Unit [2] = Límite de velocidad actual de SLS en la Control Unit [3] = Límite de velocidad actual de SLA en la Control Unit			
Dependencia:	Ver también: r9732			
Atención:	Rel. a índice [2]: Este límite de velocidad de SLS puede diferir del límite de velocidad de SLS predefinido debido a las conversiones al formato de vigilancia interno (ver r9732).			
Nota:	La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety. En caso de eje lineal, la unidad válida es milímetros por minuto. En caso de eje giratorio, la unidad válida es revoluciones por minuto.			

r9714[0...3]	CO: SI Motion Diagnóstico Velocidad / SI Mtn Diag v				
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	- [1/min]	- [1/min]	- [1/min]		
Descripción:	Visualiza los valores de velocidad actuales para las vigilancias de movimiento de la Control Unit.				
Índice:	[0] = Valor real de velocidad del lado de carga en la Control Unit [1] = Límite de velocidad actual de SAM/SBR en la Control Unit [2] = Límite de velocidad actual de SLS en la Control Unit [3] = Límite de velocidad actual de SLA en la Control Unit				
Dependencia:	Ver también: r9732				
Atención:	Rel. a índice [2]: Este límite de velocidad de SLS puede diferir del límite de velocidad de SLS predefinido debido a las conversiones al formato de vigilancia interno (ver r9732).				
Nota:	La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety. En caso de eje lineal, la unidad válida es milímetros por minuto. En caso de eje giratorio, la unidad válida es revoluciones por minuto.				

r9718.23	CO/BO: SI Motion Señales mando 1 / SI Mtn Señ_man 1				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Señal de mando 1 para las funciones de vigilancia de movimiento seguras.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	23	Ajustar offset para DaTM al par actual	Setear	Resetear	-
Nota:	DTm: Desplaz.a tope mecánico				

r9719.0...31	CO/BO: SI Motion Señales mando 2 / SI Mtn Señ_man 2				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Señal de mando 2 para las funciones de vigilancia de movimiento seguras.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Deseleccionar SOS/SLS (SBH/SG)	Sí	No	-
	01	Deselección SOS (SBH)	Sí	No	-
	03	Selecc SLS (SG) bit 0	Ajustado	No ajustado	-
	04	Selecc SLS (SG) bit 1	Ajustado	No ajustado	-
	05	Deselección SDI positivo	Sí	No	-
	06	Deselección SDI negativo	Sí	No	-
	07	Deseleccionar SLP	Sí	No	-
	08	Selección de reductor Bit 0	Ajustado	No ajustado	-
	09	Selección de reductor Bit 1	Ajustado	No ajustado	-
	10	Selección de reductor Bit 2	Ajustado	No ajustado	-
	11	Cambio de reductor	Ajustado	No ajustado	-
	12	Selección SLP (SE) Rango de posición	SLP2 (SE2)	SLP1 (SE1)	-
	13	Cerrar freno del control	Sí	No	-
	14	Deseleccionar SCA	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

15	Selección Parada de prueba	Sí	No	-
16	SGE válido	Sí	No	-
17	Deselección SLA	Sí	No	-
18	Deseleccionar STOP A externa	Sí	No	-
19	Deseleccionar STOP C externa	Sí	No	-
20	Deseleccionar STOP D externa	Sí	No	-
21	Deselección SS2ESR	Sí	No	-
28	SLS (SG) corrección bit 0	Ajustado	No ajustado	-
29	SLS (SG) corrección bit 1	Ajustado	No ajustado	-
30	SLS (SG) corrección bit 2	Ajustado	No ajustado	-
31	SLS (SG) corrección bit 3	Ajustado	No ajustado	-

Nota:

Rel. a r9719.0 y r9719.1:

Estos dos bits deben considerarse conjuntamente.

- Si se deselectiona SOS/SLS (SBH/SG) a través del bit 0, la asignación del bit 1 es irrelevante.

- Si se selecciona SOS/SLS (SBH/SG) a través del bit 0, con el bit 1 se conmuta entre SOS (SBH) y SLS (SG).

SCA: Safe Cam (Leva segura)

SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)

SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)

SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)

SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)

r9720.0...29

CO/BO: SI Motion integrado en el accionamiento Señales de mando / SI Mtn STW integ

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2840, 2905

Grupo P: Safety Integrated

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Señales de mando para las funciones de vigilancia de movimiento seguras integradas en el accionamiento.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Deseleccionar STO	Sí	No	-
01	Deseleccionar SS1	Sí	No	-
02	Deselección SS2	Sí	No	-
03	Deseleccionar SOS	Sí	No	-
04	Deseleccionar SLS	Sí	No	-
06	Deseleccionar SLP	Sí	No	2822
07	Confirmación	Flanco activo	No	-
08	Deselección SLA	Sí	No	2838
09	Selecc SLS bit 0	Ajustado	No ajustado	-
10	Selecc SLS bit 1	Ajustado	No ajustado	-
12	Deselección SDI positivo	Sí	No	2824
13	Deselección SDI negativo	Sí	No	2824
19	Selección SLP Rango de posición	SLP2	SLP1	2822
23	Deseleccionar SCA	Sí	No	-
24	Selección reductor Bit 0	Ajustado	No ajustado	-
25	Selección reductor Bit 1	Ajustado	No ajustado	-
26	Selección reductor Bit 2	Ajustado	No ajustado	-
27	Cambio de reductor	Ajustado	No ajustado	-
28	Deselección SS2E	Sí	No	-
29	Deselección SS2ESR	Sí	No	-

Nota:

Este parámetro recibe valores actuales únicamente con las Safety Integrated Extended Functions. En las Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) el valor es igual a cero.

r9721.0...15 CO/BO: SI Motion Señales de estado (Control Unit) / SI Mtn señ_est CU

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, las señales de estado de las funciones de vigilancia de movimiento seguras en el canal de vigilancia 1.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	SOS o SLS activo	Sí	No	-
	01	SOS activo	Sí	No	-
	02	Habilitación de impulsos	Borrado	Habilitado	-
	03	Nivel de SLS activo Bit 0	Ajustado	No ajustado	-
	04	Nivel de SLS activo Bit 1	Ajustado	No ajustado	-
	05	Velocidad inferior al límite n_x	Sí	No	-
	06	SLP activo	Sí	No	-
	07	Referenciado de forma segura	Sí	No	-
	08	SDI positivo activo	Sí	No	-
	09	SDI negativo activo	Sí	No	-
	10	SLP Rango de posición activo	SLP2	SLP1	-
	11	SLA activa	Sí	No	-
	12	STOP A o STOP B o STO o SS1 activa	Sí	No	2819
	13	STOP C o SS2 activa	Sí	No	2819
	14	STOP D o SS2E activa	Sí	No	2819
	15	STOP E activa	Sí	No	-

Nota: Este parámetro recibe valores actuales únicamente con las Safety Integrated Extended Functions. En las Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) el valor es igual a cero.

r9722.0...31 CO/BO: SI Motion integrado accionamiento Señales estado (Control Unit) / SI Mtn int Est CU

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2840, 2905
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Señales de estado para las funciones de vigilancia de movimiento seguras integradas en el accionamiento en el canal de vigilancia 1.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO o supresión de impulsos segura activa	Sí	No	-
	01	SS1 activo	Sí	No	-
	02	SS2 activo	Sí	No	-
	03	SOS activo	Sí	No	-
	04	SLS activo	Sí	No	-
	06	SLP activo	Sí	No	2822
	07	Evento interno	No	Sí	-
	08	SLA activa	Sí	No	2838
	09	Nivel de SLS activo Bit 0	Ajustado	No ajustado	-
	10	Nivel de SLS activo Bit 1	Ajustado	No ajustado	-
	11	SOS seleccionado	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

12	SDI positivo activo	Sí	No	2824
13	SDI negativo activo	Sí	No	2824
15	SSM (velocidad por debajo del límite)	Sí	No	2823
19	SLP Rango de posición activo	SLP2	SLP1	2822
22	SP válido	Sí	No	-
23	Referenciado de forma segura	Sí	No	-
27	SS2ESR activa	Sí	No	-
28	SS2E activa	Sí	No	-
30	Límite SLP superior respetado	Sí	No	2822
31	Límite SLP inferior respetado	Sí	No	2822

Atención:

Rel. a bit 07:

El estado de la señal se comporta de forma contraria a la norma PROFIsafe.

Nota:

Este parámetro recibe valores actuales únicamente con las Safety Integrated Extended Functions. En las Safety Integrated Basic Functions (SBC, SS1, STO) el valor es igual a cero.

Rel. a bit 07:

Un evento interno se muestra si está activa una STOP A ... F.

r9723.0...17

CO/BO: SI Motion integrado en el accionamiento Señales de diagnóstico / SI Mtn Diag integ

VECTOR_G

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción:

Visualiza las señales de diagnóstico para las funciones de vigilancia de movimiento seguras integradas en el accionamiento.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Dinamización necesaria	Sí	No	-
01	STOP F y, después, STOP B activa	Sí	No	2819
02	Fallo de comunicación Retardo activo	Sí	No	-
03	La medida del valor real entrega valor válido	Sí	No	2821
04	Medida del valor real sin encóder tras desplaz. para control U/f	Sí	No	-
09	Supresión de impulsos segura activa	Sí	No	-
12	Parada de prueba activa	Sí	No	-
16	SAM/SBR activo	Sí	No	2820
17	Posición referenciada	Sí	No	2821

Nota:

Rel. a bit 00:

La alarma A01679 también indica si es necesaria una dinamización.

Rel. a bit 01:

Este bit se puede utilizar para ejecutar una ESR a cargo del propio accionamiento o desde el controlador (PLC).

Rel. a bit 02:

Este bit se setea si la comunicación falla y transcurre el tiempo de retardo de la reacción de parada.

Rel. a bit 04:

Para medir la velocidad lineal sin encóder se diferencia entre el modo con regulación de velocidad y el modo de control en lazo abierto (U/f).

Rel. a bit 09:

La supresión de impulsos segura es un estado que solo puede aparecer si se combina la medida de velocidad lineal sin encóder (p9506) con las vigilancias de movimiento sin selección integradas en el accionamiento (p9601.5). En este estado se dispara internamente STO, que puede anularse con una habilitación DES1.

Rel. a bit 12:

La parada de prueba activa también se indica mediante el aviso Safety C01798.

ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)

SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)

SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)

r9724	SI Motion Ciclo de comparación cruzada / SI Mtn Ciclo KDV		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el ciclo de comparación cruzada. El valor indica el tiempo de ciclo con el que se compara cada valor KDV entre ambos canales de vigilancia.		
Dependencia:	Ver también: p9500		
Nota:	Ciclo de comparación cruzada = Ciclo de vigilancia (p9500) * Número de datos para comparar en cruz KDV: Comparación cruzada de datos		
r9725[0...2]	SI Motion Diagnóstico STOP F / SI Mtn DiagSTOP F		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Rel. a índice [0]: Visualiza el valor de aviso que ha provocado la STOP F en el accionamiento. Valor = 0: STOP F comunicada por la Control Unit. Valor = 1 ... 999: Número de la fecha errónea en la comparación de datos cruzada entre ambos canales de vigilancia. Valor >= 1000: Otros valores de diagnóstico del accionamiento. Rel. a índice [1]: Visualiza el valor de la Control Unit que ha provocado la STOP F. Rel. a índice [2]: Visualiza el valor del segundo canal que ha provocado la STOP F.		
Índice:	[0] = Valor de aviso en KDV [1] = Control Unit comparación cruzada Valor real [2] = Componentes comparación cruzada Valor real		
Dependencia:	Ver también: C01711		
Nota:	El significado de los distintos valores de aviso se describe en el aviso C01711. KDV: Comparación cruzada de datos Rel. a índice [1, 2]: Estos índices no reciben valores en caso de que aparezca el aviso Safety C01711 con el valor de aviso >= 1000.		
p9726	SI Motion Selección/deselección Validación usuario / SI Mtn Valid_usSel		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 00AC hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajuste para seleccionar y deseleccionar la validación de usuario.		
Valor:	0: [00 hex] Deseleccionar Validación de usuario 172: [AC hex] Seleccionar Validación de usuario		
Dependencia:	Ver también: r9727		

r9727	SI Motion Validación usuario dentro de accto. / SI Mtn Vald_us int		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2822 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado interno de la validación de usuario. Valor = 0: Validación de usuario no activada. Valor = AC hex: Validación de usuario está activada.		
Dependencia:	Ver también: p9726		
r9728[0...2]	SI Motion Suma verificación real Parámetros SI / SI Mtn Vreal CRC		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella de las funciones de vigilancia de movimientos (suma de verificación real).		
Índice:	[0] = Suma verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento [1] = Suma de verificación de parámetros SI para valores reales [2] = Suma de verificación de parámetros SI para hardware		
Dependencia:	Ver también: p9729 Ver también: F01680		
p9729[0...2]	SI Motion Suma verificación teórica Parámetros SI / SI Mtn Cons CRC		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella de las funciones de vigilancia de movimientos (suma de verificación real).		
Índice:	[0] = Suma verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento [1] = Suma de verificación de parámetros SI para valores reales [2] = Suma de verificación de parámetros SI para hardware		
Dependencia:	Ver también: r9728 Ver también: F01680		

r9730	SI Motion Velocidad máxima segura / SI Mtn v_máx seg		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mm/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad máxima segura (lado de carga) permitida debido a la medida de los valores reales para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. El parámetro muestra hasta qué velocidad de carga aún se pueden medir correctamente los valores reales de encóder seguros (posición aproximada redundante de encóder) basándose en la parametrización de encóder correspondiente. Este parámetro sólo es relevante si Safety con encóder está habilitada (de lo contrario, "0").		
Nota:	Una vez superado el valor indicado, se emite el mensaje C01711 con los errores sucesivos correspondientes.		
r9730	SI Motion Velocidad máxima segura / SI Mtn v_máx seg		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la velocidad máxima segura (lado de carga) permitida debido a la medida de los valores reales para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. El parámetro muestra hasta qué velocidad de carga aún se pueden medir correctamente los valores reales de encóder seguros (posición aproximada redundante de encóder) basándose en la parametrización de encóder correspondiente. Este parámetro sólo es relevante si Safety con encóder está habilitada (de lo contrario, "0").		
Nota:	Una vez superado el valor indicado, se emite el mensaje C01711 con los errores sucesivos correspondientes.		
r9731	SI Motion Precisión de posicionamiento seguro / SI Mtn Prec_pos		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [mm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mm]
Descripción:	Visualiza la precisión de posicionamiento segura (lado de carga). Debido a la medición del valor real, esta precisión puede alcanzarse al máximo para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. En caso de un sistema con 2 encóders, se muestra la precisión del peor encóder por el número de impulsos de encóder.		
Nota:	El parámetro sólo es relevante si Safety con encóder está habilitada (de lo contrario, "0").		

r9731	SI Motion Precisión de posicionamiento seguro / SI Mtn Prec_pos		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
Descripción:	Visualiza la precisión de posicionamiento segura (lado de carga). Debido a la medición del valor real, esta precisión puede alcanzarse al máximo para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. En caso de un sistema con 2 encoders, se muestra la precisión del peor encoder por el número de impulsos de encoder.		
Nota:	El parámetro sólo es relevante si Safety con encoder está habilitada (de lo contrario, "0").		
r9732[0...1]	SI Motion Resolución de velocidad lineal / SI Mtn v_resol		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mm/min]
Descripción:	Visualiza la resolución de velocidad lineal para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. Rel. a índice [0]: Visualiza la resolución de velocidad lineal segura (lado de carga). Toda especificación de límites de velocidad lineal o todo cambio de parámetros para velocidades lineales por debajo de este umbral carecen de efecto. Rel. a índice [1]: Visualiza la precisión de velocidad segura debido a la precisión de encoder segura.		
Índice:	[0] = Resolución de velocidad lineal actual [1] = Resolución de velocidad lineal mínima		
Nota:	Rel. a índice [0]: Este parámetro no ofrece información sobre la precisión real de la medida de la velocidad lineal. Esta depende del tipo de medida del valor real, de los factores de reducción y de la calidad del encoder utilizado. Conversión de: (valor fijo interno/Tsi) a mm/min (lineal) o 1/min (giratorio) con Tsi = p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia). Ejemplo: Con Tsi = 12 ms resulta r9732[0] = 5 mm/min (lineal) o 1/72 1/min (giratorio). Rel. a índice [1]: - En un sistema de encoder doble con solamente encoders no aptos para Safety, se recibe el peor valor de ambos encoders. El índice[1] solo tiene en cuenta la resolución aproximada del encoder. Cálculo interno que incluye, entre otros, el factor para la conversión del lado de carga-motor, el factor de reducción y el ciclo de vigilancia Safety. El resultado se obtiene en mm/min (lineal) o 1/min (giratorio). - En Safety sin encoder, el índice 1 no es relevante y tiene siempre valor cero.		

r9732[0...1]		SI Motion Resolución de velocidad lineal / SI Mtn v_resol	
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la resolución de velocidad lineal para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. Rel. a índice [0]: Visualiza la resolución de velocidad lineal segura (lado de carga). Toda especificación de límites de velocidad lineal o todo cambio de parámetros para velocidades lineales por debajo de este umbral carecen de efecto. Rel. a índice [1]: Visualiza la precisión de velocidad segura debido a la precisión de encóder segura.		
Índice:	[0] = Resolución de velocidad lineal actual [1] = Resolución de velocidad lineal mínima		
Nota:	Rel. a índice [0]: Este parámetro no ofrece información sobre la precisión real de la medida de la velocidad lineal. Esta depende del tipo de medida del valor real, de los factores de reducción y de la calidad del encóder utilizado. Conversión de: (valor fijo interno/Tsi) a mm/min (lineal) o 1/min (giratorio) con Tsi = p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia). Ejemplo: Con Tsi = 12 ms resulta r9732[0] = 5 mm/min (lineal) o 1/72 1/min (giratorio). Rel. a índice [1]: - En un sistema de encóder doble con solamente encóders no aptos para Safety, se recibe el peor valor de ambos encóders. El índice[1] solo tiene en cuenta la resolución aproximada del encóder. Cálculo interno que incluye, entre otros, el factor para la conversión del lado de carga-motor, el factor de reducción y el ciclo de vigilancia Safety. El resultado se obtiene en mm/min (lineal) o 1/min (giratorio). - En Safety sin encóder, el índice 1 no es relevante y tiene siempre valor cero.		

r9733[0...2]		CO: SI Motion Limitación de consigna de velocidad activa / SI Mtn Lim_cons	
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 3_1 Escalado: p2000 Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2820, 2824, 3630 Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la limitación de velocidad de consigna necesaria en virtud de las vigilancias de movimiento seleccionadas. Al contrario de lo que ocurre con la parametrización de los valores límite SI, este parámetro predetermina el límite del lado del motor y no el límite del lado de carga.		
Recomendación:	En el generador de rampa, se puede implementar una limitación de velocidad de consigna a cargo del propio accionamiento interconectando de la forma correspondiente los límites de velocidad de giro p1051 y p1052 con r9733[0, 1]. - Cl: p1051 = r9733[0] - Cl: p1052 = r9733[1] Una limitación adicional puede estar activa también mediante la entrada de conector p1085 y p1088.		
Índice:	[0] = Limitación de consigna positiva [1] = Limitación de consigna negativa [2] = Limitación de consigna absoluta		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia:	Con SLS: r9733[0] = p9531[x] x p9533 (convertido del lado de carga al lado del motor) Con SDI negativo: r9733[0] = 0 Con SLS: r9733[1] = - p9531[x] x p9533 (convertido del lado de carga al lado del motor) Con SDI positivo: r9733[1] = 0 [x] = nivel SLS seleccionado Factor de conversión del lado del motor al lado de carga: - Tipo de motor = giratorio y tipo de eje = lineal: p9522 / (p9521 x p9520) - De lo contrario: p9522/p9521 Ver también: p9531, p9533
Atención:	Si se interconecta p1051 = r9733[0], entonces también debe interconectarse p1052 = r9733[1] y viceversa. Si solamente se necesita el valor de la limitación de consigna de velocidad, se debe interconectar r9733[2].
Nota:	La conmutación de unidad entre eje lineal y eje giratorio no se realiza a través de la conmutación Safety (p9502), sino mediante la conmutación del motor lineal. Si no se selecciona la función "SLS" o "SDI", se visualiza en r9733[0] = p1082 y en r9733[1] = -p1082. La visualización en r9733 puede tener un retraso de hasta un ciclo de vigilancia Safety respecto a la visualización en r9719/r9720 y r9721/r9722. En el caso de la selección SOS o una STOP A ... D se predetermina el valor de consigna 0 en r9733.

r9734.0...15	CO/BO: SI Safety Info Channel Palabra de estado S_ZSW1B / SIC S_ZSW1B		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado S_ZSW1B del Safety Info Channel.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO activo	Sí	No	-
	01	SS1 activo	Sí	No	-
	02	SS2 activo	Sí	No	-
	03	SOS activo	Sí	No	-
	04	SLS activo	Sí	No	-
	05	SOS seleccionado	Sí	No	-
	06	SLS seleccionado	Sí	No	-
	07	Evento interno	Sí	No	-
	08	SLA seleccionada	Sí	No	-
	09	Selección SLS bit0	Sí	No	-
	10	Selección SLS bit1	Sí	No	-
	12	SDI positivo seleccionado	Sí	No	-
	13	SDI negativo seleccionado	Sí	No	-
	14	ESR Retirada solicitada	Sí	No	-
	15	Aviso Safety activo	Sí	No	-

Nota: SIC: Safety Info Channel
Rel. a bit 07:
Un evento interno se muestra si está activa una STOP A ... F.

r9735[0...1]	SI Motion Diagnóstico Lista resultado 3 / SI Mtn Lista_res 3		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 3 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos con el control.

Índice: [0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SN1+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SN1+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SN1-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SN1-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SN2+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SN2+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SN2-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SN2-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SN3+	Sí	No	-
	09	Valor real > Límite inferior SN3+	Sí	No	-
	10	Valor real > Límite superior SN3-	Sí	No	-
	11	Valor real > Límite inferior SN3-	Sí	No	-
	12	Valor real > Límite superior SN4+	Sí	No	-
	13	Valor real > Límite inferior SN4+	Sí	No	-
	14	Valor real > Límite superior SN4-	Sí	No	-
	15	Valor real > Límite inferior SN4-	Sí	No	-
	16	Valor real > Límite superior SN5+	Sí	No	-
	17	Valor real > Límite inferior SN5+	Sí	No	-
	18	Valor real > Límite superior SN5-	Sí	No	-
	19	Valor real > Límite inferior SN5-	Sí	No	-
	20	Valor real > Límite superior SN6+	Sí	No	-
	21	Valor real > Límite inferior SN6+	Sí	No	-
	22	Valor real > Límite superior SN6-	Sí	No	-
	23	Valor real > Límite inferior SN6-	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

r9736[0...1] SI Motion Diagnóstico Lista resultado 4 / SI Mtn Lista_res 4

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 4 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos con el control.

Índice:
[0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SN7+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SN7+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SN7-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SN7-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SN8+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SN8+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SN8-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SN8-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SN9+	Sí	No	-
	09	Valor real > Límite inferior SN9+	Sí	No	-
	10	Valor real > Límite superior SN9-	Sí	No	-
	11	Valor real > Límite inferior SN9-	Sí	No	-
	12	Valor real > Límite superior SN10+	Sí	No	-
	13	Valor real > Límite inferior SN10+	Sí	No	-
	14	Valor real > Límite superior SN10-	Sí	No	-
	15	Valor real > Límite inferior SN10-	Sí	No	-
	16	Valor real > Límite superior SN11+	Sí	No	-
	17	Valor real > Límite inferior SN11+	Sí	No	-
	18	Valor real > Límite superior SN11-	Sí	No	-
	19	Valor real > Límite inferior SN11-	Sí	No	-
	20	Valor real > Límite superior SN12+	Sí	No	-
	21	Valor real > Límite inferior SN12+	Sí	No	-
	22	Valor real > Límite superior SN12-	Sí	No	-
	23	Valor real > Límite inferior SN12-	Sí	No	-

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: Ver también: C01711

r9737[0...1] SI Motion Diagnóstico Lista resultado 5 / SI Mtn Lista_res 5

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 5 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos con el control.

Índice:
[0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SN13+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SN13+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SN13-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SN13-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SN14+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SN14+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SN14-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SN14-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SN15+	Sí	No	-
	09	Valor real > Límite inferior SN15+	Sí	No	-
	10	Valor real > Límite superior SN15-	Sí	No	-
	11	Valor real > Límite inferior SN15-	Sí	No	-
	12	Valor real > Límite superior SN16+	Sí	No	-
	13	Valor real > Límite inferior SN16+	Sí	No	-
	14	Valor real > Límite superior SN16-	Sí	No	-
	15	Valor real > Límite inferior SN16-	Sí	No	-
	16	Valor real > Límite superior SN17+	Sí	No	-
	17	Valor real > Límite inferior SN17+	Sí	No	-
	18	Valor real > Límite superior SN17-	Sí	No	-
	19	Valor real > Límite inferior SN17-	Sí	No	-
	20	Valor real > Límite superior SN18+	Sí	No	-
	21	Valor real > Límite inferior SN18+	Sí	No	-
	22	Valor real > Límite superior SN18-	Sí	No	-
	23	Valor real > Límite inferior SN18-	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

r9738[0...1] SI Motion Diagnóstico Lista resultado 6 / SI Mtn Lista_res 6

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 5 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos con el control.

Índice:
[0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SN19+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SN19+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SN19-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SN19-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SN20+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SN20+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SN20-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SN20-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SN21+	Sí	No	-

09	Valor real > Límite inferior SN21+	Sí	No	-
10	Valor real > Límite superior SN21-	Sí	No	-
11	Valor real > Límite inferior SN21-	Sí	No	-
12	Valor real > Límite superior SN22+	Sí	No	-
13	Valor real > Límite inferior SN22+	Sí	No	-
14	Valor real > Límite superior SN22-	Sí	No	-
15	Valor real > Límite inferior SN22-	Sí	No	-
16	Valor real > Límite superior SN23+	Sí	No	-
17	Valor real > Límite inferior SN23+	Sí	No	-
18	Valor real > Límite superior SN23-	Sí	No	-
19	Valor real > Límite inferior SN23-	Sí	No	-
20	Valor real > Límite superior SN24+	Sí	No	-
21	Valor real > Límite inferior SN24+	Sí	No	-
22	Valor real > Límite superior SN24-	Sí	No	-
23	Valor real > Límite inferior SN24-	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

r9739[0...1] SI Motion Diagnóstico Lista resultado 7 / SI Mtn Lista_res 7

VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza la lista de resultados 7 que ha provocado el fallo tras la comparación cruzada de datos con el control.

Índice:
[0] = Lista de resultados segundo canal
[1] = Lista resultados accto

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Valor real > Límite superior SN25+	Sí	No	-
	01	Valor real > Límite inferior SN25+	Sí	No	-
	02	Valor real > Límite superior SN25-	Sí	No	-
	03	Valor real > Límite inferior SN25-	Sí	No	-
	04	Valor real > Límite superior SN26+	Sí	No	-
	05	Valor real > Límite inferior SN26+	Sí	No	-
	06	Valor real > Límite superior SN26-	Sí	No	-
	07	Valor real > Límite inferior SN26-	Sí	No	-
	08	Valor real > Límite superior SN27+	Sí	No	-
	09	Valor real > Límite inferior SN27+	Sí	No	-
	10	Valor real > Límite superior SN27-	Sí	No	-
	11	Valor real > Límite inferior SN27-	Sí	No	-
	12	Valor real > Límite superior SN28+	Sí	No	-
	13	Valor real > Límite inferior SN28+	Sí	No	-
	14	Valor real > Límite superior SN28-	Sí	No	-
	15	Valor real > Límite inferior SN28-	Sí	No	-
	16	Valor real > Límite superior SN29+	Sí	No	-
	17	Valor real > Límite inferior SN29+	Sí	No	-
	18	Valor real > Límite superior SN29-	Sí	No	-
	19	Valor real > Límite inferior SN29-	Sí	No	-
	20	Valor real > Límite superior SN30+	Sí	No	-
	21	Valor real > Límite inferior SN30+	Sí	No	-
	22	Valor real > Límite superior SN30-	Sí	No	-
	23	Valor real > Límite inferior SN30-	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: C01711

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

p9740	SI Motion Selección/deselección Validación usuario MM / SI Mtn Vald_us MM			
VECTOR_G	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0000 hex	Máx: 00AC hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex	
Descripción:	Ajuste para seleccionar y deseleccionar la validación de usuario en el Motor Module/Hydraulic Module.			
Valor:	0: [00 hex] Deseleccionar Validación de usuario 172: [AC hex] Seleccionar Validación de usuario			
Dependencia:	Ver también: r9741			

r9741	SI Motion Validación usuario dentro de accto. MM / SI Mtn Vald_us int			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2822	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza el estado interno de la validación de usuario. Valor = 0: Validación de usuario no activada. Valor = AC hex: Validación de usuario está activada.			
Dependencia:	Ver también: p9740			

r9743.4...15	CO/BO: SI Safety Info Channel Palabra de estado S_ZSW2B / SIC S_ZSW2B				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado S_ZSW2B del Safety Info Channel.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	04	SLP Rango de posición seleccionado	SLP2	SLP1	-
	07	SLP seleccionada y validación de usuario seteada	Sí	No	-
	08	SDI positivo seleccionado	Sí	No	-
	09	SDI negativo seleccionado	Sí	No	-
	12	Parada de prueba activa	Sí	No	-
	13	Parada de prueba necesaria	Sí	No	-
	14	Posición de referencia necesaria	Sí	No	-
	15	Referencia Orden disparo detectada o posición referencia válida	Sí	No	-
Nota:	SIC: Safety Info Channel				

r9744	SI Cambios en memoria avisos Contador / SI Camb_memAvi			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Avisos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -	
Descripción:	Visualiza cambios en la memoria de avisos Safety. El contador se incrementa con cada cambio en la memoria de avisos Safety.			

Recomendación: Se usa para comprobar que la memoria de avisos Safety se leyó de forma coherente.

Dependencia: Ver también: r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9745[0...63]**SI Componente / SI Compon**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza el componente del aviso Safety aparecido.

Nota:

Valor = 0: No es posible la asignación a un componente.

r9747[0...63]**SI Código de aviso / SI cód_aviso**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza los números de los avisos Safety aparecidos.

Dependencia:

Ver también: r9744, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

Nota:

En la memoria de avisos Safety se registran los avisos del tipo "Aviso Safety" (Cxxxxx).

Estructura Memoria de avisos (en principio):

r9747[0], r9748[0], r9749[0], r9753[0], r9754[0], r9755[0], r9756[0] --> Caso de aviso actual, aviso Safety 1

...

r9747[7], r9748[7], r9749[7], r9753[7], r9754[7], r9755[7], r9756[7] --> Caso de aviso actual, aviso Safety 8

r9747[8], r9748[8], r9749[8], r9753[8], r9754[8], r9755[8], r9756[8] --> 1er caso de aviso confirmado, aviso Safety 1

...

r9747[15], r9748[15], r9749[15], r9753[15], r9754[15], r9755[15], r9756[15] --> 1er. caso de aviso confirmado, aviso Safety 8

...

r9747[56], r9748[56], r9749[56], r9753[56], r9754[56], r9755[56], r9756[56] --> 7.º caso de aviso confirmado, aviso Safety 1

...

r9747[63], r9748[63], r9749[63], r9753[63], r9754[63], r9755[63], r9756[63] --> 7.º caso de aviso confirmado, aviso Safety 8

r9748[0...63]**SI Tiempo aviso entrante en milisegundos / SI t_aviso ent ms**

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

- [ms]

- [ms]

- [ms]

Descripción:

Visualiza el tiempo relativo del sistema, en milisegundos, en el que ha aparecido el aviso Safety.

Dependencia:

Ver también: r9744, r9747, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9749[0...63] SI Valor de aviso / SI val_avis

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza la información adicional al aviso Safety aparecido (como número entero).

Dependencia:

Ver también: r9744, r9747, r9748, p9752, r9753, r9754, r9755, r9756

r9750[0...63] SI Atributos de diagnóstico / SI Atrib_diag

VECTOR_G

Modificable: -**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Unsigned32**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Avisos**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Min:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

-

-

-

Descripción:

Visualiza los atributos de diagnóstico del aviso Safety aparecido.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	Sustitución de hardware recomendada	Sí	No	-
15	Aviso desaparecido	Sí	No	-
16	Clase de error PROFIdrive Bit 0	High	Low	-
17	Clase de error PROFIdrive Bit 1	High	Low	-
18	Clase de error PROFIdrive Bit 2	High	Low	-
19	Clase de error PROFIdrive Bit 3	High	Low	-
20	Clase de error PROFIdrive Bit 4	High	Low	-

Nota:

Los parámetros de la memoria se actualizan cíclicamente en la tarea de fondo (ver señal de estado en r2139).

La estructura de la memoria de avisos SI y la asignación de los índices se representa en r9747.

Rel. a bit 20 ... 16:

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 0: Sin ocupar

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 1: Fallo de hardware/software

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 2: Fallo de red

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 3: Fallo en tensión de alimentación

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 4: Fallo en circuito intermedio

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 5: Electrónica de potencia averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 6: Exceso de temperatura en componente electrónico

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 0, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 7: Defecto a tierra/entre fases detectado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 8: Sobrecarga del motor

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 9: Comunicación con el controlador superior averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 10: El canal de vigilancia seguro ha detectado fallos

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 11: Posición/velocidad real errónea o no disponible

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 12: Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 13: Alimentación averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 14: Chopper de frenado/Braking Module averiado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 0, 1, 1, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 15: Filtro de red averiado

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 16: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 0, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 17: Aplicación/función tecnológica averiada

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 18: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 0, 1, 1 --> PROFIdrive clase de aviso 19: Fallo general del accionamiento

Bit 20, 19, 18, 17, 16 = 1, 0, 1, 0, 0 --> PROFIdrive clase de aviso 20: Unidad auxiliar averiada

p9752	SI Casos de aviso Contador / SI cas_avi Cont		
VECTOR_G	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Número de casos de aviso Safety aparecidos tras el último reset.		
Dependencia:	Reseteando el parámetro a 0 se borra la memoria de avisos Safety. Ver también: r9744, r9747, r9748, r9749, r9753, r9754, r9755, r9756		
Nota:	El parámetro se resetea a 0 con POWER ON.		
r9753[0...63]	SI Valor de aviso para valores Float / SI val_avisos Float		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la información adicional al aviso Safety aparecido para valores Float		
Dependencia:	Ver también: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9754, r9755, r9756		
r9754[0...63]	SI Tiempo aviso entrante en días / SI t_avisos en días		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tiempo relativo del sistema, en días, en el que ha aparecido el aviso Safety.		
Dependencia:	Ver también: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9755, r9756		
r9755[0...63]	SI Tiempo aviso eliminado en milisegundos / SI t_avisos el ms		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo relativo del sistema, en milisegundos, en el que se ha eliminado el aviso Safety.		
Dependencia:	Ver también: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9756		
r9756[0...63]	SI Tiempo aviso eliminado en días / SI t_avisos eli día		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Avisos No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el tiempo relativo del sistema, en días, en el que se ha eliminado el aviso Safety.		
Dependencia:	Ver también: r9744, r9747, r9748, r9749, p9752, r9753, r9754, r9755		

p9761	SI Contraseña Entrada / SI Contraseñ En		
VECTOR_G	Modificable: C1, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Introducción de la contraseña Safety Integrated.		
Dependencia:	Ver también: F01659		
Nota:	Para cambiar parámetros Safety Integrated es necesario entrar la contraseña Safety Integrated al efecto.		
p9762	SI Contraseña nueva / SI Contraseñ nueva		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Introducción de una nueva contraseña Safety Integrated.		
Dependencia:	El cambio de la contraseña Safety Integrated debe confirmarse en el parámetro siguiente: Ver también: p9763		
p9763	SI Contraseña Confirmación / SI Conf contraseña		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Confirmación de la nueva contraseña Safety Integrated.		
Dependencia:	Ver también: p9762		
Nota:	Para fines de confirmación es necesario repetir la nueva contraseña entrada en p9762. Tras la correcta confirmación de la nueva contraseña Safety Integrated se ajusta automáticamente p9762 = p9763 = 0.		
r9765	SI Motion Dinamización forzada Tiempo residual (Control Unit) / SI Mtn t_res din		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: - [h]	Máx: - [h]	Ajuste de fábrica: - [h]
Descripción:	Ajusta el tiempo residual hasta la próxima ejecución de la dinamización y la prueba de las funciones de vigilancia de movimiento Safety integradas en el accionamiento. La fuente de señal para iniciar la dinamización forzada se parametriza en p9705.		
Dependencia:	Ver también: p9705 Ver también: C01798		

r9768[0...7]	SI PROFIsafe Recibir palabras de mando (Control Unit) / SI Ps Recib PZD CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el telegrama PROFIsafe recibido en la Control Unit.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
Dependencia:	Ver también: r9769		
Nota:	Se visualiza también el trailer PROFIsafe al final del telegrama (2 palabras).		
r9769[0...7]	SI PROFIsafe Enviar palabras de estado (Control Unit) / SI Ps Env PZD CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el telegrama PROFIsafe que va a enviarse en la Control Unit.		
Índice:	[0] = PZD 1 [1] = PZD 2 [2] = PZD 3 [3] = PZD 4 [4] = PZD 5 [5] = PZD 6 [6] = PZD 7 [7] = PZD 8		
Dependencia:	Ver también: r9768		
Nota:	Se visualiza también el trailer PROFIsafe al final del telegrama (2 palabras).		
r9770[0...3]	Versión SI Func. seguridad integradas en accto. (Control Unit) / SI Versión CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2802 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de Safety Integrated para las funciones de seguridad integradas en el accionamiento en la Control Unit.		
Índice:	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)		
Dependencia:	Ver también: r9870, r9890		
Nota:	Ejemplo: r9770[0] = 2, r9770[1] = 60, r9770[2] = 1, r9770[3] = 0 --> Versión de Safety V02.60.01.00		

r9771 SI Funciones comunes (Control Unit) / SI Func comunes CU					
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2804		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción: Visualiza las funciones de vigilancia Safety Integrated soportadas en ambos canales de vigilancia. Esta indicación ha sido determinada por la Control Unit.					
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO vía bornes soportado	Sí	No	2804
	01	SBC soportado	Sí	No	2804
	02	Extended Functions soportadas (p9501 > 0)	Sí	No	2804
	03	SS1 soportado	Sí	No	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe soportado	Sí	No	-
	05	Extended Functions integradas en accto. soportadas (p9601.2 = 1)	Sí	No	-
	06	Basic Functions PROFIsafe soportadas	Sí	No	-
	07	Extended Functions sin encóder soportadas	Sí	No	-
	08	Safe Brake Adapter admitido	Sí	No	-
	09	Basic Functions PROFIsafe en conexión paralela soportadas	Sí	No	-
	10	Extended Functions integradas en accto para conex. paralelo	Sí	No	-
	11	Extended Functions SDI soportadas	Sí	No	-
	12	Extended Functions SSM sin encóder soportadas	Sí	No	-
	13	ESR Retardo supresión impulsos soportado	Sí	No	-
	14	SBC soportado en conexión en paralelo	Sí	No	-
	15	Límite SLS, SP soportada vía PROFIsafe	Sí	No	-
	16	Funciones seguras sin selección, SLP, SS1E soportado	Sí	No	-
	17	Conmutación segura escalón reducción, ref mediante SCC soportado	Sí	No	-
	18	Control de Basic Functions con TM54F	Sí	No	-
	20	STOP B en caso de fallo de PROFIsafe soportada	Sí	No	-
	21	SBR con encóder y SS2E soportados	Sí	No	-
	22	SCA, desactivación SOS/SLS durante STOP A externa soportada	Sí	No	-
	23	Posición síncrona segura y SLA vía PROFIsafe soportadas	Sí	No	-
	24	SLA Filtrado y resolución fina, SS2ESR soportada	Sí	No	-
	25	SLP Deselección durante el arranque y soporte de Failsafe Values	Sí	No	-
Dependencia: Ver también: r9871					

Nota:

CU: Control Unit
 ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)
 SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno)
 SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
 SCA: Safe Cam (Leva segura)
 SCC: Safety Control Channel
 SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)
 SI: Safety Integrated
 SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)
 SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)
 SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)
 SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
 SP: Safe Position (Posición segura)
 SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)
 SS1E: Safe Stop 1 External (parada segura 1 con parada externa)
 SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)
 SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)
 SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)/SGA n < nx: Safety related output n < nx (Salida de seguridad n < nx)
 STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)
 Rel. a bit 16:
 SS1E se soporta para las Safety Extended Functions.

r9772.0...23**CO/BO: SI Estado (Control Unit) / SI Estado CU****VECTOR_G**

Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2804
Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
-	-	-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, el estado de Safety Integrated en la Control Unit.

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	STO o supresión de impulsos segura en CU seleccionado	Sí	No	2810
01	STO o supresión de impulsos segura en CU activo	Sí	No	2810
02	SS1 Retardo en CU activa	Sí	No	2810
04	SBC solicitado	Sí	No	2814
05	SS1 en CU seleccionada (Basic Functions)	Sí	No	-
06	SS1 en CU activa (Basic Functions)	Sí	No	-
07	Borne STO Estado en CU (Basic Functions)	High	Low	-
09	STOP A no confirmable activa	Sí	No	2802

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

10	STOP A activa	Sí	No	2802
15	STOP F activa	Sí	No	2802
16	Causa STO Modo PeM Safety	Sí	No	-
17	Causa STO Selección mediante borne (Basic Functions)	Sí	No	-
18	Causa STO Selección vía Safe Motion Monitoring (SMM)	Sí	No	-
19	Causa STO Valor real faltante o supresión de impulsos segura	Sí	No	-
20	Causa STO Selección PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Sí	No	-
21	Causa STO Selección en otro canal de vigilancia	Sí	No	-
22	Causa SS1 Selección borne (Basic Functions)	Sí	No	-
23	Causa SS1 Selección PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r9872

Nota: Rel. a bit 00:

Si está seleccionado STO o "Supresión de impulsos segura", la causa se muestra en el bit 16 ... 21.

Rel. a bit 01:

- Con $p9772.1 = 1$ y $p9772.19 = 0$ está activo un STO de las Safety Basic Functions.

- Con $p9772.1 = 1$ y $p9772.19 = 1$ está activa la supresión de impulsos segura si las funciones seguras sin selección están activadas vía $p9601.2/p9801.2 = 1$ y $p9601.5/p9801.5 = 1$.

Nota:

Si $p9601.0 = 1$, $p9601.2 = 1$ y $p9801.5 = 1$, entonces es válida la función STO para los bits 0 y 1.

Rel. a bit 05:

Si SS1 está seleccionada, la causa se indica en los bits 22 y 23.

Rel. a bit 18:

Si el bit está seteado, STO está seleccionado vía PROFIsafe o Terminal Module 54F (TM54F).

Rel. a bit 19:

No es posible medir el valor real en SMM sin encóder debido a DES2.

No es posible medir el valor real en SMM con encóder debido a la selección del modo Estacionamiento.

En funciones seguras sin selección la supresión de impulsos segura está seleccionada ($p9772.19 = 1$).

SMM: Safe Motion Monitoring (vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento)

Rel. a bits 22 y 23:

Estos bits indican a través de qué circuito se ha activado SS1, es decir, quién ha iniciado el retardo SS1.

Si no se inicia el retardo SS1 (p. ej. porque se ha activado al mismo tiempo un STO) no se setea ninguno de los dos bits.

r9773.0...31

CO/BO: SI Estado (Control Unit + Motor Module) / SI Estado CU+MM

VECTOR_G

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 2

Tipo de datos: Unsigned32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: 2804

Grupo P: Safety Integrated

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

-

-

-

Descripción:

Visualiza, y saca por BICO, el estado de Safety Integrated en el accionamiento (Control Unit + Motor Module).

Campo de bits:

Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
00	STO en accionamiento seleccionada	Sí	No	2804
01	STO en accto activ	Sí	No	2804
02	Retardo SS1 en accionamiento activo	Sí	No	2804
04	SBC solicitado	Sí	No	2804
05	SS1 en accionamiento seleccionada (Basic Functions)	Sí	No	-
06	SS1 en accionamiento activa (Basic Functions)	Sí	No	-
31	Parada de prueba para STO necesaria	Sí	No	2810

Nota:

El estado resulta de combinar con un operador lógico Y los estados respectivos de ambos canales de vigilancia.

r9774.0...31	CO/BO: SI Estado (Grupo STO) / SI Esta Grupo STO				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2804		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el estado de Safety Integrated del grupo al que pertenece este accionamiento. Estas señales son el resultado de una combinación lógica Y de las diferentes señales de estado de los accionamientos contenidos en este grupo.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO en grupo selec	Sí	No	2804
	01	STO en grupo activ	Sí	No	2804
	02	Retardo SS1 en grupo activo	Sí	No	-
	04	SBC en grupo solicitado	Sí	No	2804
	05	SS1 en grupo seleccionada (Basic Functions)	Sí	No	-
	06	SS1 en grupo activa (Basic Functions)	Sí	No	-
	31	Requiere probar circuitos de desconexión del grupo	Sí	No	2804
Dependencia:	Ver también: p9620, r9773				
Atención:	Si se desactiva un accionamiento perteneciente a un grupo a través de p0105, las señales de r9774 ya no se podrán visualizar correctamente (solución: extraer este accionamiento del grupo antes de la desactivación).				
Nota:	Un grupo se forma agrupando los bornes para la función "Par desconectado con seguridad" (STO). El estado de un grupo de n accionamientos se indica para los accionamientos 1 a n - 1 con un retardo de un ciclo de vigilancia, por motivos internos del sistema.				

r9776.0...3	BO: SI Diagnóstico / SI Diag				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	El parámetro sirve para fines de diagnóstico.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Parámetros Safety modificados POWER ON necesario	Sí	No	-
	01	Funciones Safety habilitadas	Sí	No	-
	02	Componente Safety cambiado y necesario guardar	Sí	No	-
	03	Componente Safety cambiado y necesario confirmar/guardar	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r9793				
Nota:	Rel. a bit 00 = 1: Se ha modificado por lo menos un parámetro Safety que sólo estará activo tras un POWER ON. Rel. a bit 01 = 1: Existen funciones de seguridad (básicas o avanzadas) habilitadas y activas. Rel. a bit 02 = 1: Se ha cambiado un componente relevante para Safety. Necesario guardar (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM"). Rel. a bit 03 = 1: Se ha cambiado un componente relevante para Safety. Necesario confirmar (p9702 = 29) y guardar (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM").				

r9776.0...2	BO: SI Diagnóstico / SI Diag				
TM54F_MA	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	El parámetro sirve para fines de diagnóstico.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Parámetros Safety modificados POWER ON necesario	Sí	No	-
	01	Funciones Safety habilitadas	Sí	No	-
	02	Componente Safety cambiado y necesario guardar	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r9793				
Nota:	Rel. a bit 00 = 1: Se ha modificado por lo menos un parámetro Safety que sólo estará activo tras un POWER ON. Rel. a bit 01 = 1: Existen funciones de seguridad (básicas o avanzadas) habilitadas y activas. Rel. a bit 02 = 1: Se ha cambiado un componente relevante para Safety. Necesario guardar (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM").				

r9780	SI Ciclo de vigilancia (Control Unit) / SI Ciclo_vig CU				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2802		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	- [ms]	- [ms]	- [ms]		
Descripción:	Visualiza el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions en la Control Unit.				
Dependencia:	Ver también: r0110, p0115, r9880				
Nota:	Para obtener información sobre la relación entre el ciclo de vigilancia y los tiempos de reacción, puede consultarse la siguiente bibliografía: - SINAMICS S120 Manual de funciones Safety Integrated - Documentación técnica del producto en cuestión				

r9781[0...1]	SI Control de cambios Suma de verificación (Control Unit) / SI Camb SumVer CU				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza la suma de verificación para el seguimiento de cambios en Safety Integrated. Estas son sumas de verificación adicionales que se forman para el seguimiento de cambios (Fingerprint en la funcionalidad "Diario de incidencias Safety") en parámetros Safety (relevantes para sumas de verificación).				
Índice:	[0] = Seguimiento de cambios SI Suma de verificación funcional [1] = Seguimiento cambios SI Suma verificación dependiente hardware				
Dependencia:	Ver también: p9601, p9729, p9799 Ver también: F01690				

r9782[0...1]	Control de cambios SI Etiqueta de fecha/hora (Control Unit) / Camb SI t CU		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [h]	- [h]	- [h]
Descripción:	Visualiza la etiqueta de fecha/hora de las sumas de verificación para el seguimiento de cambios en Safety Integrated. Las etiquetas de fecha/hora se guardaron en los parámetros p9781[0] y p9781[1] para las sumas de verificación de seguimiento de cambios (Fingerprint en la funcionalidad "Diario de incidencias Safety") en parámetros Safety.		
Índice:	[0] = Seguimiento cambios SI Etiqueta fecha/hora Suma verific. func. [1] = Seguimiento cambios SI Etiqueta fecha/hora Suma verific. dep. hw		
Dependencia:	Ver también: p9601, p9729, p9799 Ver también: F01690		
p9783	SI Motion Medida de valor real sin encóder Motor síncrono I_imp. / Vreal si Sin I_imp		
VECTOR_G (n/M)	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-50.00 [%]	0.00 [%]	-20.00 [%]
Descripción:	Ajusta la intensidad formadora de campo adicional en motores síncronos con medida del valor real sin encóder. El valor ajustado está referido a p0305. Este parámetro proporciona una "carga base" del motor. El valor debe cumplir la siguiente condición: $ p0305 \times p9783 \geq p9588 \times 1.2$		
Dependencia:	Ver también: p9588 Ver también: C01711		
Atención:	Una reducción de este valor porcentual puede perjudicar la medida del valor real con motores síncronos. Un aumento de este valor provoca una potencia disipada elevada del motor.		
Nota:	El parámetro sólo es activo en la medida del valor real sin encóder ($p9506/p9306 = 1, 3$). Con p9783 = valor máximo la corriente impuesta está desactivada. En control por U/f, la corriente impuesta no actúa.		
r9784[0...1]	SI Motion Diagnóstico sin encóder Aceleración / Diag si a		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [mm/s ²]	- [mm/s ²]	- [mm/s ²]
Descripción:	Visualiza el diagnóstico de valores de aceleración de la medida del valor real sin encóder.		
Índice:	[0] = Valor de consigna de aceleración [1] = Valor real de aceleración		
Dependencia:	Ver también: p9589		
Nota:	Rel. a índice [0]: Representación del valor de aceleración parametrizado de p9589. Rel. a índice [1]: Representación del valor de aceleración actual medido de la medida del valor real sin encóder.		

r9784[0...1]	SI Motion Diagnóstico sin encóder Aceleración / Diag si a		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [1/s²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/s²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/s²]
Descripción:	Visualiza el diagnóstico de valores de aceleración de la medida del valor real sin encóder.		
Índice:	[0] = Valor de consigna de aceleración [1] = Valor real de aceleración		
Dependencia:	Ver también: p9589		
Nota:	Rel. a índice [0]: Representación del valor de aceleración parametrizado de p9589. Rel. a índice [1]: Representación del valor de aceleración actual medido de la medida del valor real sin encóder.		
r9785[0...1]	SI Motion Diagnóstico sin encóder Intensidad mínima / Diag si I_mín		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [mA]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: 6_3 Escalado: - Máx: - [mA]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: p0505 Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mA]
Descripción:	Visualiza el diagnóstico de intensidades de la medida del valor real sin encóder.		
Índice:	[0] = Intensidad mínima parametrizada [1] = Intensidad actual medida		
Dependencia:	Ver también: p9588		
Nota:	Rel. a índice [0]: Visualiza la intensidad mínima parametrizada de p9588. Rel. a índice [1]: Visualiza la intensidad actual medida de la medida del valor real sin encóder.		
r9786[0...2]	SI Motion Diagnóstico sin encóder Ángulo / Diag si Ángulo		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [°]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [°]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [°]
Descripción:	Visualiza el diagnóstico del ángulo en la medida del valor real sin encóder.		
Índice:	[0] = Ángulo de coherencia Valor real [1] = Ángulo de tensión Valor real [2] = Ángulo de intensidad Valor real		
Dependencia:	Ver también: p9585		
Nota:	Rel. a índice [0]: Visualiza el ángulo de coherencia actual. Rel. a índice [1]: Visualiza el ángulo de tensión actual. Rel. a índice [2]: Visualiza el ángulo de intensidad actual.		

r9787	SI Motion Diagnóstico sin encóder Desviación velocidad lineal / Diag sl desv_v		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [mm/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [mm/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [mm/min]
Descripción:	Visualiza la desviación actual de la velocidad lineal en la medida del valor real sin encóder. Este valor se calcula al ajustar p9585/p9385. La velocidad real tiene una desviación de +/- r9787 para 6 ms * p9585/p9385 dentro del tiempo de vigilancia de 1 s.		
Dependencia:	Ver también: p9585		
Nota:	En caso de eje lineal, la unidad válida es milímetros por minuto. En caso de eje giratorio, la unidad válida es revoluciones por minuto.		
r9787	SI Motion Diagnóstico sin encóder Desviación velocidad lineal / Diag sl desv_v		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [1/min]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/min]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/min]
Descripción:	Visualiza la desviación actual de la velocidad lineal en la medida del valor real sin encóder. Este valor se calcula al ajustar p9585/p9385. La velocidad real tiene una desviación de +/- r9787 para 6 ms * p9585/p9385 dentro del tiempo de vigilancia de 1 s.		
Dependencia:	Ver también: p9585		
Nota:	En caso de eje lineal, la unidad válida es milímetros por minuto. En caso de eje giratorio, la unidad válida es revoluciones por minuto.		
r9789[0...2]	CO: SI Motion SLA Aceleración Diagnóstico / SI Mtn SLA a Diag		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [m/s ²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [m/s ²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [m/s ²]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los valores reales de aceleración y límites actuales con SLA.		
Índice:	[0] = Valor real de aceleración lado de carga [1] = Límite de aceleración inferior [2] = Límite de aceleración superior		
Nota:	La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety. Para eje lineal rige la siguiente unidad: metros / (segundo * segundo) Para eje giratorio rige la siguiente unidad: revoluciones / (segundo * segundo) SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)		
r9789[0...2]	CO: SI Motion SLA Aceleración Diagnóstico / SI Mtn SLA a Diag		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [1/s ²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/s ²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/s ²]
Descripción:	Visualiza, y saca por conector, los valores reales de aceleración y límites actuales con SLA.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Valor real de aceleración lado de carga [1] = Límite de aceleración inferior [2] = Límite de aceleración superior
Nota:	La visualización se actualiza en el ciclo de vigilancia Safety. Para eje lineal rige la siguiente unidad: metros / (segundo * segundo) Para eje giratorio rige la siguiente unidad: revoluciones / (segundo * segundo) SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)

r9790[0...1] SI Motion SLA Resolución de aceleración / SI Mtn SLA res_a			
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [m/s ²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [m/s ²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [m/s ²]
Descripción:	Visualiza la resolución de aceleración (lado de carga) para la función "SLA". Toda especificación de límites de aceleración o todo cambio de parámetros para aceleraciones por debajo de este umbral carecen de efecto.		
Índice:	[0] = Resolución aproximada [1] = Resolución fina		
Nota:	Este parámetro no ofrece información sobre la precisión real de la medida de la aceleración. Esta depende del tipo de medida del valor real, de los factores de reducción y de la calidad del encóder utilizado. Conversión de: (valor fijo interno/Tsi ²) a m/s ² (lineal) o 1/s ² (giratoria) con Tsi = p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia) Ejemplo: Con Tsi = 12 ms resulta r9790[0] = 0,006944 m/s ² (lineal) o 0,019290 1/s ² (giratorio). Con Tsi = 12 ms resulta r9790[1] = 0,000006944 m/s ² (lineal) o 0,000019290 1/s ² (giratorio). El resultado con resolución aproximada es 0,006944 m/s ² (lineal) o 0,019290 1/s ² (giratorio). El resultado con resolución fina es 0,000006944 m/s ² (lineal) o 0,000019290 1/s ² (giratorio). SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)		

r9790[0...1] SI Motion SLA Resolución de aceleración / SI Mtn SLA res_a			
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [1/s ²]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [1/s ²]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [1/s ²]
Descripción:	Visualiza la resolución de aceleración (lado de carga) para la función "SLA". Toda especificación de límites de aceleración o todo cambio de parámetros para aceleraciones por debajo de este umbral carecen de efecto.		
Índice:	[0] = Resolución aproximada [1] = Resolución fina		
Nota:	Este parámetro no ofrece información sobre la precisión real de la medida de la aceleración. Esta depende del tipo de medida del valor real, de los factores de reducción y de la calidad del encóder utilizado. Conversión de: (valor fijo interno/Tsi ²) a m/s ² (lineal) o 1/s ² (giratoria) con Tsi = p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia) Ejemplo: Con Tsi = 12 ms resulta r9790[0] = 0,006944 m/s ² (lineal) o 0,019290 1/s ² (giratorio). Con Tsi = 12 ms resulta r9790[1] = 0,000006944 m/s ² (lineal) o 0,000019290 1/s ² (giratorio). El resultado con resolución aproximada es 0,006944 m/s ² (lineal) o 0,019290 1/s ² (giratorio). El resultado con resolución fina es 0,000006944 m/s ² (lineal) o 0,000019290 1/s ² (giratorio). SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)		

r9793[0...9]	SI Diagnóstico Cambio de componentes / Diag Cambio_comp		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número de componente para los 10 primeros componentes relevantes para Safety cambiados.		
Dependencia:	Ver también: r9776		
Nota:	Este parámetro no existe para Control Unit ni Terminal Module.		
r9794[0...19]	SI Lista de comparación cruzada (Control Unit) / SI Lista KDV CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2802 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los números de los datos comparados en cruz actualmente en la Control Unit. La lista de datos comparados en cruz resulta en función del caso de aplicación respectivo.		
Dependencia:	Ver también: r9894		
Nota:	KDV: Comparación cruzada de datos Ejemplo: r9794[0] = 1 (ciclo de vigilancia) r9794[1] = 2 (habilitación de funciones seguras) r9794[2] = 3 (tiempo de tolerancia para conmutación F-DI) ... La lista completa de números para los datos comparados en cruz se indica en el fallo F01611.		
r9795	SI Diagnóstico STOP F (Control Unit) / SI Diag STOP F CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: 2802 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el número del dato comparado en cruz que ha conducido a una STOP F en la Control Unit.		
Dependencia:	Ver también: r9895 Ver también: F01611		
Nota:	La lista completa de números para los datos comparados en cruz se indica en el fallo F01611.		
r9798	SI Suma de comprobación real Parámetros SI (Control Unit) / SI SumVer. real CU		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2800 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella en la Control Unit (suma de verificación real).		
Dependencia:	Ver también: p9799, r9898		

p9799	SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Control Unit) / SI SumVerif teó CU		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2800 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella en la Control Unit (suma de verificación teórica).		
Dependencia:	Ver también: r9798, p9899		

p9801	SI Habilitación funciones integradas en accto. (Motor Module) / SI Habil Func MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 bin
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para las funciones seguras integradas en el accionamiento y el tipo de selección en el Motor Module. Dependiendo de la Control Unit y del Motor Module o Power Module utilizados sólo se permite una selección de los ajustes listados a continuación: 0000 hex: Funciones de seguridad integradas en el accionamiento bloqueadas (ninguna función Safety). 0001 hex: Las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9871.0 = 1). 0004 hex: Las funciones avanzadas activables vía el Terminal Module 54F (TM54F) están habilitadas (admisible con r9871.5 = 1). 0005 hex: Las funciones avanzadas activables vía el Terminal Module 54F (TM54F) y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9871.5 = 1). 0008 hex: Las funciones básicas activables vía PROFIsafe están habilitadas (admisible con r9871.6 = 1). 0009 hex: Las funciones básicas activables vía PROFIsafe y bornes integrados están habilitadas (admisible con r9871.6 = 1). 000C hex: Las funciones avanzadas activables vía PROFIsafe están habilitadas (admisible con r9871.4 = 1). 000D hex: Las funciones avanzadas activables vía PROFIsafe y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9871.4 = 1). 0024 hex: Las funciones avanzadas sin selección están habilitadas (admisible con r9871.16 = 1). 0025 hex: Las funciones avanzadas sin selección y las funciones básicas activables vía bornes integrados están habilitadas (admisible con r9871.16 = 1). 0040 hex: Las funciones básicas activables vía TM54F están habilitadas. 0041 hex: Las funciones básicas activables vía TM54F y los bornes integrados están habilitados.		

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilitar STO (SH) vía bornes (MM)	Habilitar	Bloquear	2810
	02	Habilitar vigilancia movimiento integrada en accionamiento (MM)	Habilitar	Bloquear	-
	03	Habilitar PROFIsafe (MM)	Habilitar	Bloquear	-
	05	Habilitar vigilancia mov. integrada en accto. sin selección (MM)	Habilitar	Bloquear	-
	06	Funciones básicas mediante TM54F	Habilitar	Bloquear	-
Dependencia:	Ver también: p9601, r9871				
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.				
Nota:	Por principio un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. Excepción: Los cambios en p9801.0 son efectivos inmediatamente. MM: Motor Module SI: Safety Integrated SMM: Safe Motion Monitoring STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura) SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1) F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)				

p9802	SI Habilit. funciones de mando de freno seguras (Motor Module) / SI Habil SBC MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta las habilitaciones para la función "Mando seguro del freno" (SBC) en el Motor Module. 0: Bloquear SBC 1: Habilitar SBC		
Dependencia:	Ver también: p9602		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Para que actúe la función "Mando seguro de freno" deberá estar habilitada como mínimo una función de vigilancia Safety (es decir, p9501 diferente de 0 y/o p9801 diferente de 0). Carece de sentido parametrizar "No hay freno de mantenimiento en el motor" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 0, p9602 = p9802 = 1) si no existe realmente un freno de mantenimiento en el motor. No tiene sentido parametrizar "Freno de mantenimiento como secuenciador, conexión vía BICO" y "Mando de freno seguro habilitado" (p1215 = 3, p9602 = 1, p9802 = 1). No está permitido parametrizar "Freno de mantenimiento sin respuesta" y "Mando de freno seguro" habilitado" (p1278 = 1, p9602 = 1, p9802 = 1). MM: Motor Module SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SI: Safety Integrated		

p9810	SI Dirección PROFIsafe (Motor Module) / SI Dirección Ps MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65534	0
Descripción:	Ajusta la dirección PROFIsafe del Motor Module/Hydraulic Module.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.		

p9811	SI Selección de telegrama PROFIsafe (Motor Module) / SI Telegr Ps MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	998	998
Descripción:	Ajusta el número de telegrama PROFIsafe del Motor Module/Hydraulic Module.		
Valor:	0: Ningún telegrama PROFIsafe seleccionado 30: Telegrama estándar PROFIsafe 30, PZD-1/1 31: Telegrama estándar PROFIsafe 31, PZD-2/2 900: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 900, PZD-2/2 901: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 901, PZD-3/5 902: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 902, PZD-3/6 903: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 903, PZD-3/5 998: Modo de compatibilidad (como con la versión de firmware < 4.5)		
Dependencia:	Ver también: p9611, p60022		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON. Con p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe habilitado), para la parametrización del telegrama PROFIsafe 30 existen las siguientes variantes: - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 0 - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 30 - p9611 = p9811 = 30 y p60022 = 30		

p9812	SI PROFIsafe Reacción a Fallo (Motor Module) / SI Ps Fallo MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0
Descripción:	Ajusta la reacción de parada en caso de fallo de la comunicación PROFIsafe.		
Valor:	0: STOP A 1: STOP B		
Dependencia:	Ver también: p9612		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Para que con la reacción de parada ajustada STOP B se mantenga realmente la rampa DES3, si se utilizan únicamente las Safety Basic Functions hay que tener en cuenta lo siguiente: - El tiempo de transición entre STOP F y STOP A (p9658, p9858) debe ajustarse con un valor mayor o igual que el retardo SS1 (p9652, p9852). - En el supuesto de que un controlador superior reaccione a fallos del accionamiento con la supresión de las habilitaciones del regulador, si se producen los fallos F01611 y F30611, debe modificarse el tipo de aviso a Alarma (p2118, p2119).		

p9821	BI: SI Safe Brake Adapter Fuente de señal (Motor Module) / SI SBA F_s MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para Safe Brake Adapter (SBA). Con esto se determina a través de qué entrada digital se lee la respuesta del Safe Brake Adapter (SBA_DIAG). p9621/p9821 = 0: No hay ningún Safe Brake Control (SBC) con Safe Brake Adapter (SBA). p9621/p9821 = r0722.x (x = 0, 1 ... 7) Safe Brake Adapter y equipo Booksize (sin Communication Interface Module (CIM)). p9621/p9821 = r9872.3 Safe Brake Adapter y equipo Chassis (CIM).		
Dependencia:	Ver también: p9601, p9602, p9621		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En la comparación cruzada entre p9621 y p9821 no se tolera ninguna diferencia. Para utilizar la función "Safe Brake Adapter" debe aplicarse: p9601 = p9801 <> 0 y p9602 = p9802 = 1		
p9822[0...1]	SI Relé SBA Tiempos de espera (Motor Module) / SI Relé SBA t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2814
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	1000000.00 [µs]	[0] 100000.00 [µs] [1] 65000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta los tiempos de espera para la conexión y desconexión del relé Safe Brake Adapter. Deben tenerse en cuenta los tiempos de espera mínimos específicos del relé para evaluar los contactos de respuesta. Para un relé, son diferentes al conectar y al desconectar.		
Índice:	[0] = Tiempo de espera Conectar [1] = Tiempo de espera Desconectar		
Dependencia:	Ver también: p9622		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. Rel. a índice [0]: Conectar tiempo de espera = Tiempo de desexcitación + Tiempo de rebote del contacto de trabajo + Efecto del diodo volante en el Safe Brake Adapter Rel. a índice [1]: Desconectar tiempo de espera = Tiempo de excitación + Tiempo de rebote del contacto de reposo + Efecto del diodo volante en el Safe Brake Adapter		

p9850	SI Conmutación SGE Tiempo de discrepancia (Motor Module) / SI Conm_SGE t MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2810
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	2000000.00 [µs]	500000.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de discrepancia para conmutar las entradas de seguridad (SGE) en el Motor Module/Hydraulic Module. Debido a los diferentes tiempos de ejecución ambos canales de vigilancia, una conmutación de SGE no surte efecto simultáneamente. Tras la conmutación SGE, no se realiza ninguna comparación cruzada de datos dinámicos durante este tiempo de discrepancia.		
Dependencia:	Ver también: p9650		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Al comparar en cruz los datos de p9650 y p9850 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety. En el último decimal del tiempo parametrizado pueden producirse efectos de redondeo. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. SGE: Entrada de seguridad (p. ej. bornes STO)		
p9851	SI STO/SBC/SS1 Tiempo de inhibición de rebote (Motor Module) / SI STO t_inhib MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	100000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de inhibición de rebote para el borne EP del Motor Module.		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En el último decimal del tiempo parametrizado pueden producirse efectos de redondeo. El tiempo de inhibición de rebote se redondea a milisegundos enteros. Indica la duración máxima de un impulso parásito en las entradas digitales de seguridad que no tiene como consecuencia efectos negativos en la selección o desección de las Safety Basic Functions. Ejemplo: Tiempo de inhibición de rebote = 1 ms: los impulsos parásitos de 1 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 2 ms de duración. Tiempo de inhibición de rebote = 3 ms: los impulsos parásitos de 3 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 4 ms de duración.		
p9852	SI Safe Stop 1 Retardo (Motor Module) / SI Paro 1 t_Ret MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [ms]	300000.00 [ms]	0.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el retardo de la supresión de impulsos para "Safe Stop 1" (SS1) en el Motor Module para frenar siguiendo la rampa de deceleración DES3 (p1135).		
Recomendación:	Para que el accionamiento pueda recorrer completamente la rampa DES3 y pueda cerrar un freno del motor eventualmente presente, el retardo se debe ajustar del siguiente modo: Freno de mantenimiento de motor parametrizado: retardo $\geq$ p1135 + p1228 + p1217 Freno de mantenimiento de motor no parametrizado: retardo $\geq$ p1135 + p1228		
Dependencia:	Ver también: p1135, p9652		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		

Nota: La supresión de impulsos se retrasa este tiempo después de un fallo de la comunicación PROFIsafe, si se ha ajustado "STOP B" (p9812 = 1).
 Al comparar en cruz los datos de p9652 y p9852 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety.
 En el último decimal del tiempo parametrizado pueden producirse efectos de redondeo.
 El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.
 SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

p9858 SI Tiempo de transición de STOP F a STOP A (Motor Module) / SI STOP F->A MM			
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2802
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.00 [µs]	Máx: 30000000.00 [µs]	Ajuste de fábrica: 0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el tiempo de transición de STOP F a STOP A en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: p9658, r9895 Ver también: F30611		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	Al comparar en cruz los datos de p9658 y p9858 se tolera una diferencia de un ciclo de vigilancia Safety. En el último decimal del tiempo parametrizado pueden producirse efectos de redondeo. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. En el supuesto de que un controlador superior reaccione a fallos del accionamiento con la supresión de las habilitaciones del regulador, debe modificarse el tipo de aviso a Alarma (p2118, p2119) para los fallos F01611 y F30611. De este modo, el accionamiento puede frenarse de forma regulada durante este retardo. STOP F: defecto en un canal de vigilancia (error en la comparación cruzada de datos) STOP A: STO debido a detección de fallo de Safety Integrated		

r9870[0...3] SI Versión funciones segur. integradas en accto. (Motor Module) / SI Versión MM			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2802
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de Safety Integrated para las funciones de seguridad integradas en el accionamiento en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Índice:	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch) [3] = Safety Version (hotfix)		
Dependencia:	Ver también: r9770, r9890		
Nota:	Ejemplo: r9870[0] = 2, r9870[1] = 60, r9870[2] = 1, r9870[3] = 0 --> Versión de Safety V02.60.01.00		

r9871 SI Funciones comunes (Motor Module) / SI Func comunes MM			
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2804
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza las funciones de vigilancia Safety Integrated soportadas en ambos canales de vigilancia. Esta visualización es determinada por el Motor Module/Hydraulic Module.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO vía bornes soportado	Sí	No	2804
	01	SBC soportado	Sí	No	2804
	02	Extended Functions soportadas (p9501 > 0)	Sí	No	2804
	03	SS1 soportado	Sí	No	2804
	04	Extended Functions PROFIsafe soportado	Sí	No	-
	05	Extended Functions integradas en accto. soportadas (p9601.2 = 1)	Sí	No	-
	06	Basic Functions PROFIsafe soportadas	Sí	No	-
	07	Extended Functions sin encóder soportadas	Sí	No	-
	08	Safe Brake Adapter admitido	Sí	No	-
	09	Basic Functions PROFIsafe en conexión paralela soportadas	Sí	No	-
	10	Extended Functions integradas en accto para conex. paralelo	Sí	No	-
	11	Extended Functions SDI soportadas	Sí	No	-
	12	Extended Functions SSM sin encóder soportadas	Sí	No	-
	13	ESR Retardo supresión impulsos soportado	Sí	No	-
	14	SBC soportado en conexión en paralelo	Sí	No	-
	15	Límite SLS, SP soportada vía PROFIsafe	Sí	No	-
	16	Funciones seguras sin selección, SLP, SS1E soportado	Sí	No	-
	17	Conmutación segura escalón reducción, ref mediante SCC soportado	Sí	No	-
	18	Control de Basic Functions con TM54F	Sí	No	-
	20	STOP B en caso de fallo de PROFIsafe soportada	Sí	No	-
	21	SBR con encóder y SS2E soportados	Sí	No	-
	22	SCA, desactivación SOS/SLS durante STOP A externa soportada	Sí	No	-
	23	Posición síncrona segura y SLA vía PROFIsafe soportadas	Sí	No	-
	24	SLA Filtrado y resolución fina, SS2ESR soportada	Sí	No	-
	25	SLP Deselección durante el arranque y soporte de Failsafe Values	Sí	No	-

Dependencia: Ver también: r9771

Nota: ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)
MM: Motor Module
SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno)
SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
SCA: SafeCam (Leva segura)
SCC: Safety Control Channel
SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)
SI: Safety Integrated
SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)
SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)
SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)
SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
SP: Safe Position (Posición segura)
SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)
SS1E: Safe Stop 1 External (parada segura 1 con parada externa)
SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)
SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)
SSM: Safe Speed Monitor (Respuesta segura de vigilancia de velocidad)/SGA n < nx: Safety related output n < nx (Salida de seguridad n < nx)
STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)
Rel. a bit 16:
SS1E se soporta para las Safety Extended Functions.

r9872.0...24	CO/BO: SI Estado (Motor Module) / SI Estado MM				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2804		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el estado de Safety Integrated en el Motor Module/Hydraulic Module.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	STO en MM seleccionado	Sí	No	2810
	01	STO en MM activ	Sí	No	2810
	02	SS1 Retardo en MM activo	Sí	No	2810
	03	Safe Brake Adapter Señal de respuesta	Sí	No	2814
	04	SBC solicitado	Sí	No	2814
	05	SS1 en MM seleccionada (Basic Functions)	Sí	No	-
	06	SS1 en MM activa (Basic Functions)	Sí	No	-
	07	Borne STO Estado en MM (Basic Functions)	High	Low	-
	09	STOP A no confirmable activa	Sí	No	2802
	10	STOP A activa	Sí	No	2802
	15	STOP F activa	Sí	No	2802
	16	Causa STO Modo PeM Safety	Sí	No	-
	17	Causa STO Selección mediante borne (Basic Functions)	Sí	No	-
	18	Causa STO Selección vía SMM	Sí	No	-
	20	Causa STO Selección PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Sí	No	-
	21	Causa STO Selección en otro canal de vigilancia	Sí	No	-
	22	Causa SS1 Selección borne (Basic Functions)	Sí	No	-
	23	Causa SS1 Selección PROFIsafe/TM54F (Basic Functions)	Sí	No	-
	24	MM esclavo preparado para la comunicación	Sí	No	-
Dependencia:	Ver también: r9772				
Atención:	Si se interrumpe la comunicación entre los dos canales de vigilancia (p. ej., al desconectar la etapa de potencia), ya no se actualizará este parámetro de visualización. Visualizará el último estado transmitido del Motor Module/Hydraulic Modules.				
Nota:	Rel. a bit 00: Si STO está seleccionado, la causa se muestra en el bit 16 ... 21.				
	Rel. a bit 05: Si SS1 está seleccionada, la causa se indica en los bits 22 y 23.				
	Rel. a bit 18: Si el bit está seteado, STO está seleccionado vía PROFIsafe o Terminal Module 54F (TM54F). SMM: Safe Motion Monitoring (vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento)				
	Rel. a bits 22, 23: Estos bits indican a través de qué circuito se ha activado SS1, es decir, quién ha iniciado el retardo SS1.				
	Si no se inicia el retardo SS1 (p. ej. porque se ha activado al mismo tiempo un STO) no se setea ninguno de los dos bits.				
	Rel. a bit 24: Solo con conexión en paralelo y funciones de vigilancia de movimiento activas.				

r9880	SI Ciclo de vigilancia (Motor Module) / SI Ciclo_vig MM		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: - [ms]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [ms]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2802 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: r0110, p0115, r9780		
Nota:	La información sobre la relación entre el ciclo de vigilancia y los tiempos de reacción figura en la documentación técnica del producto correspondiente.		
r9881[0...11]	SI Motion Sensor Module Node Identifier segundo canal / SI Mtn SM Ident		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el Node Identifier del Sensor Module que el segundo canal usa para vigilar los movimientos.		
r9890[0...2]	SI Versión (Sensor Module) / SI Versión SM		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la versión de Safety Integrated en el Sensor Module.		
Índice:	[0] = Safety Version (major release) [1] = Safety Version (minor release) [2] = Safety Version (baselevel or patch)		
Dependencia:	Ver también: r9770, r9870		
Nota:	Ejemplo: r9890[0] = 2, r9890[1] = 3, r9890[2] = 1 --> Versión de Safety V02.03.01		
r9894[0...19]	SI Lista de comparación cruzada (Motor Module) / SI Lista KDV MM		
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2802 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza los números de los datos comparados en cruz actualmente en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	La lista de datos comparados en cruz resulta en función del caso de aplicación respectivo.		
	Ver también: r9794		

Nota: KDV: Comparación cruzada de datos
 Ejemplo:
 r9894[0]= 1 (ciclo de vigilancia)
 r9894[1] = 2 (habilitación de funciones seguras)
 r9894[2] = 3 (tiempo de tolerancia para conmutación F-DI)
 ...

La lista completa de números para los datos comparados en cruz se indica en el fallo F30611.

r9895	SI Diagnóstico STOP F (Motor Module) / SI Diag STOP F MM		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2802
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza el número del dato comparado en cruz que ha conducido a una STOP F en el Motor Module/Hydraulic Module.		
Dependencia:	Ver también: r9795 Ver también: F30611		
Nota:	La lista completa de números para los datos comparados en cruz se indica en el fallo F30611.		

p9897	SI Motion Fallo del bus STO Retardo (MM) / SI Mtn Slmp ret MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00 [µs]	800000.00 [µs]	0.00 [µs]
Descripción:	Ajusta el retardo para STO tras fallo del bus en el Motor Module/Hydraulic Module (se aplica, p. ej., en ESR).		
Atención:	Este parámetro es sobrescrito por la función de copia de las funciones de seguridad integradas en el accionamiento.		
Nota:	En el último decimal del tiempo parametrizado pueden producirse efectos de redondeo. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia. ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas) STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)		

r9898	SI Suma de comprobación real Parámetros SI (Motor Module) / SI SumVer. real MM		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella en el Motor Module/Hydraulic Module (suma de verificación real).		
Dependencia:	Ver también: r9798, p9899		

p9899	SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Motor Module) / SI SumVerif teó MM		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2800
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Descripción:	Ajusta la suma de verificación de los parámetros Safety Integrated protegidos por ella en el Motor Module/Hydraulic Module (suma de verificación teórica).		
Dependencia:	Ver también: p9799, r9898		
r9900	Topología real N° índices / TopoReal Índices		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza la cantidad de índices de la topología real.		
Dependencia:	Ver también: r9901		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

r9901[0...n]	Topología real / TopRe		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: r9900 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la topología real de la unidad de accionamiento. La topología real se divide en varias secciones. Cada una de las informaciones siguientes se guarda bajo un índice. Datos generales sobre la topología: - Versión - Atributo para comparar las topologías real y teórica - Cantidad de componentes Datos sobre un componente: - Proporción de tipos de los identificadores de nodo del componente - Cantidad de conectores DRIVE-CLiQ en el Node Identifier - Fabricante y versión del Node Identifier - Número de serie del Node Identifier (4 índices) - Índice del componente - Referencia (8 índices) - Atributo para comparar las topologías real y teórica del componente - Dirección para comunicación - Cantidad de tipos de puerto - Tipo de puerto - Cantidad de puertos del tipo - Dirección para comunicación del componente conectado - Número del puerto conectado - Dirección para comunicación del componente conectado - Número del puerto conectado, etc. Datos sobre el siguiente componente: - y así sucesivamente.		
Dependencia:	Ver también: r9900		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		
p9902	Topología teórica Número de índices / TopoTeó Índices		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: 1	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 65535	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta la cantidad de índices de la topología teórica.		
Dependencia:	Ver también: p9903		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

p9903[0...n]	Topología teórica / Topo teó		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Mín: 0000 hex	Calculado: - Índice din.: p9902 Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: FFFF hex	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 0 Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Visualiza la topología teórica de la unidad de accionamiento. La topología teórica se divide en varias secciones. Cada una de las informaciones siguientes se guarda bajo un índice. Datos generales sobre la topología: - Versión - Atributo para comparar las topologías real y teórica - Cantidad de componentes Datos sobre un componente: - Proporción de tipos de los identificadores de nodo del componente - Cantidad de conectores DRIVE-CLiQ en el Node Identifier - Fabricante y versión del Node Identifier - Número de serie del Node Identifier (4 índices) - Índice del componente - Referencia (8 índices) - Atributo para comparar las topologías real y teórica del componente - Nº de componente - Cantidad de tipos de puerto - Tipo de puerto - Cantidad de puertos del tipo - Número del componente conectado - Número del puerto conectado - Número del componente conectado - Número del puerto conectado, etc. Datos sobre el siguiente componente: - y así sucesivamente.		
Dependencia:	Ver también: p9902		
Nota:	La topología teórica solo puede modificarse con la herramienta de puesta en marcha. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER. Las modificaciones no surten efecto hasta que se cambia el estado de p0009 = 101 a 0 ó 111.		

p9904	Comparación de topología Acusar diferencias / Comp_topo conf.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex
Descripción:	Si al comparar las topologías real y teórica sólo ha aparecido un error que pueda confirmarse, mediante este parámetro puede iniciarse una nueva comparación con confirmación del error en la topología real. Diferencias confirmables: - Comparación de topología Componente corrido - Comparación de topología Número de serie de un componente reconocido con discrepancia (byte 3 = 1) - Comparación de topología Conexión de un componente reconocida diferente Existen los siguientes valores de parámetros: p9904 = 1 --> se inicia la operación. p9904 = 0 tras el arranque --> la operación se ha terminado correctamente. p9904 > 1 tras el arranque --> la operación no se ha terminado correctamente. En los bytes 4, 3, 2 figuran las causas en caso de operación no terminada correctamente. Byte 2: Cantidad de diferencias estructurales. Byte 3: Cantidad de diferencias confirmables (p9904). Byte 4: Cantidad de diferencias. Estas diferencias pueden solventarse de la forma siguiente: - Ajustar la comparación de topología (p9906 ó p9907/p9908). - Cambiar las conexiones por conector de la topología real. La acción adecuada se elegirá en función del aviso presentado.		
Nota:	Para su aplicación permanente, la confirmación del error solventable deberá guardarse de forma no volátil (p0977).		
p9905	Especialización del equipo / Especialización		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Con p9905 = 1 se transfieren de la topología real a la teórica los números de serie y las versiones de hardware de todos los componentes, y se arranca una nueva comparación. Para esta especialización de los dispositivos, los componentes de la topología teórica sólo deberán diferenciarse de los de la real en el número de serie. Con p9905 = 2 se transfieren de la topología real a la teórica los números de serie, las versiones de hardware y las referencias de todos los componentes, y se inicia una nueva comparación. Para esta especialización de los dispositivos, los componentes de la topología teórica solo deberán diferenciarse de los de la real en el número de serie y la referencia.		
Nota:	Al final de la operación se ajusta automáticamente p9905 = 0. Para su aplicación permanente, los datos deberán guardarse de forma no volátil (p0977).		

p9906	Comparación topología todos los componentes Etapa de comparación / Comp_top Etapa tot		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el tipo de comparación entre la topología real y la teórica. La comparación se inicia ajustando el valor deseado.		
Valor:	0: Alta: Comparación toda la placa electrónica de características 1: Media: Comparación del tipo de componente y la referencia 2: Baja: Comparación de tipo de componente 3: Mínima: Comparación de clase de componente 99: La topología tiene diferentes etapas de comparación		
Nota:	La placa electrónica de características consta de los datos siguientes: - Tipo de componente (p. ej., "SMC20") - Referencia (p. ej., "6SL3055-0AA0-5BA0") - Fabricante (p. ej., SIEMENS) - Versión de hardware (p. ej. "A") - N.º de serie (p. ej. "T-P30050495") Durante la comparación de topología se comparan los datos siguientes en las topologías teórica y real: p9906 = 0: Tipo de componente, referencia, versión del hardware, fabricante, número de serie p9906 = 1: Tipo de componente, referencia p9906 = 2: Tipo de componente p9906 = 3: Clase de componente (p. ej. Sensor Module o Motor Module)		
p9907	Comparación de topología Número de componente / Comp_topo N°_comp		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 199	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Entrada del número del componente para el que se desea cambiar el ajuste de tipo de comparación entre topología real y teórica.		
Dependencia:	Ver también: p9908		
p9908	Comparación de topología de un componente Etapa de comparación / Comp_topo 1 etapa		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Topología No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 99	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el tipo de comparación de un componente en la topología real y la teórica. La comparación se inicia ajustando el valor deseado.		
Valor:	0: Alta: Comparación toda la placa electrónica de características 1: Media: Comparación del tipo de componente y la referencia 2: Baja: Comparación de tipo de componente 3: Mínima: Comparación de clase de componente 99: La topología tiene diferentes etapas de comparación		
Dependencia:	Ver también: p9907		

Nota: La placa electrónica de características consta de los datos siguientes:

- Tipo de componente (p. ej., "SMC20")
- Referencia (p. ej., "6SL3055-0AA0-5BA0")
- Fabricante (p. ej., SIEMENS)
- Versión de hardware (p. ej. "A")
- N.º de serie (p. ej. "T-P30050495")

Durante la comparación de topología se comparan los datos siguientes en las topologías teórica y real:

p9908 = 0: Tipo de componente, referencia, versión del hardware, fabricante, número de serie

p9908 = 1: Tipo de componente, referencia

p9908 = 2: Tipo de componente

p9908 = 3: Clase de componente (p. ej. Sensor Module o Motor Module)

p9909 Comparación de topología Cambio de componente / Comp_topo Cambio			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Con p9909 = 1 se pasa automáticamente de la topología real a la topología teórica el número de serie y la versión de hardware del nuevo componente reemplazado, y se guarda de forma no volátil. En los componentes reemplazados deben coincidir en la placa electrónica de características los datos siguientes: - Tipo de componente (p. ej., "SMC20") - Referencia (p. ej., "6SL3055-0AA0-5BA0") Con p9909 = 0 no se adoptan automáticamente el número de serie ni la versión de hardware. La adopción de los valores se realiza con p9904.		
Dependencia:	Ver también: p9904, p9905		
Nota:	La memorización no volátil de la topología teórica modificada se lleva a cabo automáticamente al arrancar el objeto de accionamiento (p. ej. tras POWER ON). Representan una excepción los módulos Control Unit y Option Slot: Al sustituir estos componentes, independientemente de p9909, el número de serie y la versión de hardware se adoptan automáticamente y se memorizan de forma no volátil.		

p9910 Topología teórica Adoptar componentes adicionales / Adopt comp adic			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 6	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Adopta en la topología teórica componentes DRIVE-CLiQ adicionales enchufados. Los objetos de accionamiento correspondientes se añaden al proyecto.		
Valor:	0: Nada elegido 1: Tipo de objeto de accionamiento SERVO 2: Tipo de objeto de accionamiento VECTOR 3: SINAMICS GM (DFEMV & VECTORMV) 4: SINAMICS SM (AFEMV & VECTORMV) 5: SINAMICS GL (VECTORGL) 6: SINAMICS SL (VECTORSL)		

p9911[0...6]	Insertar objeto de accionamiento / Insertar obj accto		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Este parámetro permite generar nuevos objetos de accionamiento. Rel. a índice [0]: Los valores 2...62 son admisibles. Rel. a índice [1]: Número del tipo de objeto de accionamiento (p. ej. 11 para el tipo SERVO). Rel. a índice [2, 4, 5, 6]: Módulos de función definidos para el tipo de objeto de accionamiento. Rel. a índice [3]: = 0: Listo. = 1: Resetear (solo índices 0 ... 3). = 2: Resetear todo (índices 0...3 y entradas anotadas). = 3: Comprobar y anotar para inserción.		
Índice:	[0] = Objeto de accionamiento Número [1] = Objeto de accionamiento Tipo [2] = Objeto de accionamiento Módulo de función [3] = Resetear o comprobar y anotar para inserción [4] = Objeto de accionamiento Ampliación de módulos de función 1 [5] = Objeto de accionamiento Ampliación de módulos de función 2 [6] = Objeto de accionamiento Ampliación de módulos de función 3		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		
p9912[0...1]	Borrar objeto de accionamiento / Borrar obj accto		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(3)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 62	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Este parámetro permite borrar objetos de accionamiento. Rel. a índice [0]: Los valores 2...62 son admisibles. Rel. a índice [1]: = 0: Listo. = 1: Resetear (solo índices 0 y 1). = 2: Resetear todo (índices 0 y 1 y entradas anotadas). = 3: Comprobar y anotar para borrado. = 30: Comprobar y anotar para borrado. Mantener topología teórica.		
Índice:	[0] = Objeto de accionamiento Número [1] = Resetear o comprobar y anotar para borrado		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

p9913[0...2]	Modificar número de objeto de accionamiento / Modif nº_obj_accto		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(4)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	62	0
Descripción:	Este parámetro permite asignar nuevos números a objetos de accionamiento ya existentes. Rel. a índice [0]: Los valores 2...62 son admisibles. Rel. a índice [1]: Los valores 2...62 son admisibles. Rel. a índice [2]: = 0: Listo. = 1: Resetear (solo índices 0 ... 2). = 2: Resetear todo (índices 0 ... 2 y entradas anotadas). = 3: Comprobar y anotar para modificación.		
Índice:	[0] = Número de objeto de accionamiento antiguo [1] = Número de objeto de accionamiento nuevo [2] = Resetear o comprobar y anotar para modificación		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		
p9914[0...2]	Modificar número de componente / Modif nº_compon		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	199	0
Descripción:	Este parámetro permite modificar los números de los componentes para la topología. Rel. a índice [0]: Los valores 2...199 son admisibles. Rel. a índice [1]: Los valores 2...199 son admisibles. Rel. a índice [2]: = 0: Listo. = 1: Resetear (solo índices 0 ... 2). = 2: Resetear todo (índices 0 ... 2 y entradas anotadas). = 3: Comprobar y anotar para modificación.		
Índice:	[0] = Número de componente antiguo [1] = Número de componente nuevo [2] = Resetear o comprobar y anotar para modificación		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

p9915	DRIVE-CLiQ Error de transmisión Umbral de desconexión Maestro / DQ Fallo Maestro		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: 0007 07FF hex	Ajuste de fábrica: 0007 02FF hex
Descripción:	Solo para fines de servicio técnico internos de Siemens.		

p9916	DRIVE-CLiQ Error de transmisión Umbral de desconexión Esclavo / DQ Fallo Esclavo		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: 0007 07FF hex	Ajuste de fábrica: 0007 02FF hex
Descripción:	Solo para fines de servicio técnico internos de Siemens.		

p9917[0...1]	Borrar componente / Borrar compon		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(30)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Todos los grupos	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 199	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Este parámetro permite eliminar componentes superfluos no asignados de la topología teórica de componentes. Índice 0: Los valores 2...199 son admisibles. Índice 1: = 0: Listo. = 1: Resetear (solo índices 0 y 1). = 2: Resetear todo (índices 0 y 1 y entradas anotadas). = 3: Comprobar y anotar para borrado.		
Índice:	[0] = Número de componente [1] = Resetear o comprobar y anotar para borrado		
Nota:	Sólo para uso en Siemens. El parámetro no se visualiza en la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

p9918	Concesión de licencia Activar Trial License / Trial License act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activación de la función "Trial License" Debe activarse para cada período. Un periodo consta de 300 horas. Se dispone de 3 periodos. El estado actual de la función "Trial License" se visualiza en r9919. No es posible activar la función "Trial License" en los siguientes casos: - La licencia disponible es suficiente. - La función que requiere licencia no admite "Trial License".		

Valor: 0: Inactivo
1: Activación de la Trial License

Dependencia: Ver también: r9919

Nota: Una vez transcurrido un periodo, se setea p9918 = 0 automáticamente.

r9919[0...3]		Concesión de licencia Estado de Trial License / Est. Trial License		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	-	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned16	Índice din.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	-	Máx:	-
Descripción:		Visualiza el estado de la función "Trial License".		
Índice:		[0] = Periodo actual Tiempo residual [1] = Periodo actual [2] = Periodo Duración máxima [3] = Periodo Cantidad máxima		
Dependencia:		Ver también: p9918		
Nota:		Rel. a índice [0]: Visualiza el tiempo restante del periodo actual en horas. Rel. a índice [1]: Visualiza el periodo actual. Rel. a índice [2]: Visualiza la duración máxima de un periodo en horas. Rel. a índice [3]: Visualiza la cantidad de periodos máximos.		

p9920[0...99]		Adjudicación de licencia Introducir License Key / Entr. License Key		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable:	U, T	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned8	Índice din.:	-
	Grupo P:	-	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	-	Máx:	-
Descripción:		Entrada de la License Key para esta unidad de accionamiento. Ejemplo de License Key: EACZ-QBCA = 69 65 67 90 45 81 66 67 65 dec (caracteres ASCII) Índice 0 = License Key, carácter 1 (p. ej. 69 dec) Índice 1 = License Key, carácter 2 (p. ej. 65 dec) ... Índice 8 = License Key, carácter 9 (p. ej. 65 dec) Índice 9 = License Key, carácter 10 (p. ej. 0 dec) ...		
Dependencia:		Ver también: r7843, p9921 Ver también: F13000, A13001, F13010		
Atención:		Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas. Con la herramienta de puesta en marcha STARTER, los caracteres ASCII no se introducen codificados; es decir, los caracteres de la License Key se pueden introducir tal y como aparecen impresos en el Certificate of License. En este caso, de la codificación se encarga la herramienta de puesta en marcha STARTER.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Si hay una License Key no válida, todos los índices tienen el valor 0 decimal.
Únicamente se pueden introducir los caracteres ASCII contenidos en una License Key (de "1" a "9", de "A" a "H", de "K" a "N", de "P" a "Z", así como "-").
Si se modifica p9920[x] manualmente al valor 0 dec, todos los índices siguientes también se ponen a 0 dec.
Tras introducir la License Key debe activarse ésta (p9921).
Si no hay derechos de licencia suficientes, se señala con el fallo y el LED siguientes:
- F13000 --> Derechos de licencia insuficientes
- LED READY --> Luz roja intermitente, aprox. 2 Hz

p9921	Adjudicación de licencia Activar License Key / License Key act		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 1	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Activa la License Key entrada. Al activar la License Key se ejecuta lo siguiente: - Comprobar suma de verificación de la License Key entrada. - Guardar la License Key introducida en la tarjeta de memoria, no volátil. - Comprobar de nuevo las licencias.		
Valor:	0: Inactivo 1: Iniciar activación de License Key		
Dependencia:	Ver también: p9920 Ver también: F13000, A13001, F13010		
Nota:	Antes de la activación se comprueba la License Key introducida en el parámetro p9920. Si se detecta error se rechaza la activación. En este caso se rechaza el ajuste p9921 = 1. Si concluye con éxito la activación de la License Key se ajusta automáticamente p9921 = 0.		
r9925[0...99]	Archivo de firmware con error / Archiv FW error		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el directorio y el nombre del archivo detectado como no permitido al comparar con el estado de suministro.		
Dependencia:	Ver también: r9926 Ver también: A01016		
Nota:	El directorio y el nombre del archivo se visualizan en código ASCII		
r9926	Estado de la comprobación de firmware / Estad comprob FW		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 2 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el estado de la comprobación de firmware tras la conexión. 0: Firmware sin comprobar. 1: Prueba en curso. 2: Prueba concluida correctamente. 3: Prueba da error.		

Dependencia: Ver también: r9925
Ver también: A01016

p9930[0...8]	Libro de registro del sistema Activar / SYSLOG Activación			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0	
Descripción:	Sólo para fines de servicio técnico.			
Índice:	[0] = Nivel libro de registro del sistema (0: no activo) [1] = COM2/COM1 (0: COM2, 1: COM1) [2] = Activar escribir en archivo (0: no activo) [3] = Mostrar fecha/hora (0: no mostrar) [4...7] = Reservado [8] = Libro reg. sistema Tamaño archivo (pasos de 10 kB)			
Atención:	Antes de desconectar la Control Unit asegurarse de que esté desconectado el libro de registro (log) del sistema (p9930[0] = 0). Si en el archivo (p9930[2] = 1) está activada la escritura, es necesario desactivarla de nuevo (p9930[2] = 0) antes de desconectar la Control Unit a fin de garantizar que el libro de registro del sistema se escribe completamente en el archivo.			

p9931[0...194]	Libro de registros del sistema Selección de módulo / SYSLOG Sel módulo			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex	
Descripción:	Sólo para fines de servicio técnico.			

p9932	Libro de registros del sistema Guardar en EEPROM / SYSLOG EEPROM sp			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Mín: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0	
Descripción:	Sólo para fines de servicio técnico.			

r9935.0	BO: POWER ON Señal de retardo / POWER ON t_ret				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned8	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -		
Descripción:	Visualización y salida de binector para un retardo después de POWER ON. La salida de binector r9935.0 se ajusta después de la conexión al inicio del primer tiempo de muestreo y se resetea al cabo de aprox. 100 ms.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	POWER ON Señal de retardo	High	Low	-

r9936[0...199]	Diagnóstico DRIVE-CLiQ Contador de errores Conexión / Diag DQ Cont err																			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: - Tipo de datos: Integer32 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -																	
Descripción:	Visualiza el contador de errores para cada conexión/cable DRIVE-CLiQ. r9936[0]: Suma de errores del contador para todas las conexiones r9936[1]: No utilizado r9936[2]: Contador de errores para el cable al componente DRIVE-CLiQ con número de componente 2 ... r9936[199]: Contador de errores para el cable al componente DRIVE-CLiQ con número de componente 199 El cable es el cable DRIVE-CLiQ que está conectado en un componente hacia la Control Unit.																			
Dependencia:	Ver también: p9937, p9938																			
p9937	Diagnóstico DRIVE-CLiQ Configuración / Diag DQ Config																			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Unsigned16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0000 0000 0000 0000 bin																	
Descripción:	Ajusta la configuración para el diagnóstico DRIVE-CLiQ (contador de errores r9936). Con esta función es posible comprobar conexiones y cables de uniones DRIVE-CLiQ en busca de errores de transmisión. Para ello se evalúan los contadores de errores en los bloques PHY implicados.																			
Campo de bits:	<table><tr><td>Bit</td><td>Nombre de señal</td><td>Señal 1</td><td>Señal 0</td><td>FD</td></tr><tr><td>00</td><td>Alarma en caso de error de conexión</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr><tr><td>08</td><td>Reseteo el contador de errores</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr></table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Alarma en caso de error de conexión	Sí	No	-	08	Reseteo el contador de errores	Sí	No	-				
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																
00	Alarma en caso de error de conexión	Sí	No	-																
08	Reseteo el contador de errores	Sí	No	-																
Dependencia:	Ver también: r9936, p9938 Ver también: A01839																			
Nota:	Rel. a bit 00: Para activar esta función debe estar ajustado p9938 = 0 (inactivo). Tras modificar el contador de errores (r9936) se emite la alarma correspondiente. La advertencia desaparece automáticamente al cabo de 5 s. Rel. a bit 08: Con p9937.8 = 1 se resetean los contadores de errores (r9936[0...199]). Tras resetearlos se ajusta automáticamente p9937.8 = 0.																			
p9938	Diagnóstico detallado DRIVE-CLiQ Configuración / Detall DQ Config																			
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T Tipo de datos: Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 6	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0																	
Descripción:	Ajusta la configuración para el diagnóstico detallado DRIVE-CLiQ (r9943). El diagnóstico detallado permite investigar los errores de transmisión en una única conexión seleccionada con p9942.																			

Valor:	0: Inactivo 1: Suma de errores de envío y recepción 2: Solo errores de envío 3: Solo errores de recepción 4: Interno Siemens 5: Interno Siemens 6: Interno Siemens
Dependencia:	Las funciones en p9938 solo pueden ajustarse con p9937.0 = 0. Ver también: r9936, p9937, p9939, p9942
Atención:	Rel. al valor = 0: - El diagnóstico detallado está inactivo. - El contador de errores está activo (r9936). Rel. al valor > 0: - El diagnóstico detallado está activo como se ha configurado (r9943). - El contador de errores está inactivo (r9936).

p9939	Diagnóstico detallado DRIVE-CLiQ Intervalo de tiempo / Detall DQ interv_t		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1 [s]	3600 [s]	1 [s]
Descripción:	Ajusta el intervalo de tiempo para el registro del contador de errores en r9943.		
Dependencia:	Ver también: r9936, p9938, p9942, r9943		

p9940	Configuración PeM automática (p97/p9910) / Config. PeM aut				
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 1		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	0101 bin		
Descripción:	Deselección y selección de reglas de topología de la PeM automática con p97 y p9910. El bit 0 permite la PeM automática si los motores DRIVE-CLiQ están conectados a un DMC20/DME20. El bit 1 activa la asignación de los sistemas de medida directos conectados a la Control Unit o a un DMC20/DME20. El bit 2 activa la conexión en paralelo de varios Active Line Modules si tiene lugar la PeM automática con p97/p9910 = 1 o p97/p9910 = 2.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Disable SMI behind HUB Rule	Con	Des	-
	01	Enable assignment of Encoders behind HUB	Con	Des	-
	02	Desactivar ALM Regla PeM automática	Con	Des	-
Dependencia:	Ver también: A01330				

p9941	Topología teórica Borrar característica de todos los componentes / Borrar caracter.		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: C1(1)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Topología	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 0
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Con p9941 = 1 se borran los números de serie en todos los componentes de la topología teórica (se ajustan a cero). Esto permite modificar la asignación entre los componentes de la topología real y los de la teórica activando y desactivando de nuevo.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Nota: Al final de la operación se ajusta automáticamente p9941 = 0.
Tras p0009 = 0 se activa automáticamente un re arranque en caliente.

p9942	Diagnóstico detallado DRIVE-CLiQ Selección de cada conexión / Detall DQ Conex		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	199	0
Descripción:	Ajusta los componentes en cuyo cable se buscan errores de transmisión. El cable es el cable DRIVE-CLiQ que está conectado en un componente hacia la Control Unit. Los errores aparecidos durante el intervalo de tiempo seleccionado (p9939) pueden leerse mediante r9943.		
Dependencia:	Ver también: r9936, p9938, p9939, r9943		
r9943	Diagnóstico detallado DRIVE-CLiQ Contador errores cada conexión / Detall DQ Cont err		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza los errores de conexión de cada conexión aparecidos dentro del intervalo de tiempo (p9939). El diagnóstico detallado de cada conexión se activa mediante p9938 > 0 y se selecciona mediante p9942.		
Dependencia:	Ver también: r9936, p9938, p9939, p9942		
r9975[0...7]	Tasa de carga medida del sistema / Carg med sist		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga medida del sistema. Cuanto mayor sean los valores visualizados, mayor será la tasa de carga del sistema.		
Índice:	[0] = Carga de tiempo de cálculo (mín) [1] = Carga de tiempo de cálculo (media) [2] = Carga de tiempo de cálculo (máx) [3] = Mayor tasa de carga bruta (mín) [4] = Mayor tasa de carga bruta (media) [5] = Mayor tasa de carga bruta (máx) [6] = Reservado [7] = Reservado		
Dependencia:	Ver también: r9976, r9979, r9980, r9981 Ver también: F01054, F01205		
Nota:	Rel. a índice [3...5]: A partir de todos los tiempos de muestreo utilizados se determinan las tasas de carga brutas. Las mayores tasas de carga brutas se reproducen aquí. El tiempo de muestreo con la mayor tasa de carga bruta se indica en r9979. Tasa de carga bruta: Carga de tiempo de cálculo del tiempo de muestreo considerado incluida aquella provocada por tiempos de muestreo de mayor prioridad (interrupciones).		

r9976[0...7]	Tasa de carga del sistema / Carg sist		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga del sistema. Si la tasa de carga es superior al 100%, se produce el fallo F01054.		
Índice:	[0] = Reservado [1] = Carga de tiempo de cálculo [2] = Reservado [3] = Reservado [4] = Reservado [5] = Mayor tasa de carga bruta [6] = Reservado [7] = Reservado		
Dependencia:	Ver también: r9979, r9980 Ver también: F01054, F01205		
Nota:	Rel. a índice [1]: El valor indica la carga total de tiempo de cálculo del sistema. Rel. a índice [5]: A partir de todos los tiempos de muestreo utilizados se determina la tasa de carga bruta. La mayor tasa de carga bruta se reproduce aquí. El tiempo de muestreo con la mayor tasa de carga bruta se indica en r9979. Tasa de carga bruta: Carga de tiempo de cálculo del tiempo de muestreo considerado incluida aquella provocada por tiempos de muestreo de mayor prioridad (interrupciones).		
r9979	Tiempo de muestreo con la mayor tasa de carga bruta / t muest may tas br		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [µs]	- [µs]	- [µs]
Descripción:	Visualiza el tiempo de muestreo con la mayor tasa de carga bruta.		
Dependencia:	Ver también: r7901, r9976 Ver también: F01054		
Nota:	La mayor tasa de carga bruta se indica en r9976[5]. Tasa de carga bruta: Carga de tiempo de cálculo del tiempo de muestreo considerado incluida aquella provocada por tiempos de muestreo de mayor prioridad (interrupciones).		
r9980[0...165]	Tasa de carga calculada de los tiempos de muestreo / Carg calc t muest		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza las tasas de carga calculadas de los tiempos de muestreo activos en base a la topología teórica existente.		

Índice:

[0] = Tasa de carga neta 0
[1] = Tasa de carga bruta 0
[2] = Tasa de carga neta 1
[3] = Tasa de carga bruta 1
[4] = Tasa de carga neta 2
[5] = Tasa de carga bruta 2
[6] = Tasa de carga neta 3
[7] = Tasa de carga bruta 3
[8] = Tasa de carga neta 4
[9] = Tasa de carga bruta 4
[10] = Tasa de carga neta 5
[11] = Tasa de carga bruta 5
[12] = Tasa de carga neta 6
[13] = Tasa de carga bruta 6
[14] = Tasa de carga neta 7
[15] = Tasa de carga bruta 7
[16] = Tasa de carga neta 8
[17] = Tasa de carga bruta 8
[18] = Tasa de carga neta 9
[19] = Tasa de carga bruta 9
[20] = Tasa de carga neta 10
[21] = Tasa de carga bruta 10
[22] = Tasa de carga neta 11
[23] = Tasa de carga bruta 11
[24] = Tasa de carga neta 12
[25] = Tasa de carga bruta 12
[26] = Tasa de carga neta 13
[27] = Tasa de carga bruta 13
[28] = Tasa de carga neta 14
[29] = Tasa de carga bruta 14
[30] = Tasa de carga neta 15
[31] = Tasa de carga bruta 15
[32] = Tasa de carga neta 16
[33] = Tasa de carga bruta 16
[34] = Tasa de carga neta 17
[35] = Tasa de carga bruta 17
[36] = Tasa de carga neta 18
[37] = Tasa de carga bruta 18
[38] = Tasa de carga neta 19
[39] = Tasa de carga bruta 19
[40] = Tasa de carga neta 20
[41] = Tasa de carga bruta 20
[42] = Tasa de carga neta 21
[43] = Tasa de carga bruta 21
[44] = Tasa de carga neta 22
[45] = Tasa de carga bruta 22
[46] = Tasa de carga neta 23
[47] = Tasa de carga bruta 23
[48] = Tasa de carga neta 24
[49] = Tasa de carga bruta 24
[50] = Tasa de carga neta 25
[51] = Tasa de carga bruta 25
[52] = Tasa de carga neta 26
[53] = Tasa de carga bruta 26
[54] = Tasa de carga neta 27
[55] = Tasa de carga bruta 27
[56] = Tasa de carga neta 28
[57] = Tasa de carga bruta 28
[58] = Tasa de carga neta 29
[59] = Tasa de carga bruta 29
[60] = Tasa de carga neta 30
[61] = Tasa de carga bruta 30
[62] = Tasa de carga neta 31
[63] = Tasa de carga bruta 31
[64] = Tasa de carga neta 32
[65] = Tasa de carga bruta 32

[66] = Tasa de carga neta 33
[67] = Tasa de carga bruta 33
[68] = Tasa de carga neta 34
[69] = Tasa de carga bruta 34
[70] = Tasa de carga neta 35
[71] = Tasa de carga bruta 35
[72] = Tasa de carga neta 36
[73] = Tasa de carga bruta 36
[74] = Tasa de carga neta 37
[75] = Tasa de carga bruta 37
[76] = Tasa de carga neta 38
[77] = Tasa de carga bruta 38
[78] = Tasa de carga neta 39
[79] = Tasa de carga bruta 39
[80] = Tasa de carga neta 40
[81] = Tasa de carga bruta 40
[82] = Tasa de carga neta 41
[83] = Tasa de carga bruta 41
[84] = Tasa de carga neta 42
[85] = Tasa de carga bruta 42
[86] = Tasa de carga neta 43
[87] = Tasa de carga bruta 43
[88] = Tasa de carga neta 44
[89] = Tasa de carga bruta 44
[90] = Tasa de carga neta 45
[91] = Tasa de carga bruta 45
[92] = Tasa de carga neta 46
[93] = Tasa de carga bruta 46
[94] = Tasa de carga neta 47
[95] = Tasa de carga bruta 47
[96] = Tasa de carga neta 48
[97] = Tasa de carga bruta 48
[98] = Tasa de carga neta 49
[99] = Tasa de carga bruta 49
[100] = Tasa de carga neta 50
[101] = Tasa de carga bruta 50
[102] = Tasa de carga neta 51
[103] = Tasa de carga bruta 51
[104] = Tasa de carga neta 52
[105] = Tasa de carga bruta 52
[106] = Tasa de carga neta 53
[107] = Tasa de carga bruta 53
[108] = Tasa de carga neta 54
[109] = Tasa de carga bruta 54
[110] = Tasa de carga neta 55
[111] = Tasa de carga bruta 55
[112] = Tasa de carga neta 56
[113] = Tasa de carga bruta 56
[114] = Tasa de carga neta 57
[115] = Tasa de carga bruta 57
[116] = Tasa de carga neta 58
[117] = Tasa de carga bruta 58
[118] = Tasa de carga neta 59
[119] = Tasa de carga bruta 59
[120] = Tasa de carga neta 60
[121] = Tasa de carga bruta 60
[122] = Tasa de carga neta 61
[123] = Tasa de carga bruta 61
[124] = Tasa de carga neta 62
[125] = Tasa de carga bruta 62
[126] = Tasa de carga neta 63
[127] = Tasa de carga bruta 63
[128] = Tasa de carga neta 64
[129] = Tasa de carga bruta 64
[130] = Tasa de carga neta 65
[131] = Tasa de carga bruta 65

[132] = Tasa de carga neta 66
 [133] = Tasa de carga bruta 66
 [134] = Tasa de carga neta 67
 [135] = Tasa de carga bruta 67
 [136] = Tasa de carga neta 68
 [137] = Tasa de carga bruta 68
 [138] = Tasa de carga neta 69
 [139] = Tasa de carga bruta 69
 [140] = Tasa de carga neta 70
 [141] = Tasa de carga bruta 70
 [142] = Tasa de carga neta 71
 [143] = Tasa de carga bruta 71
 [144] = Tasa de carga neta 72
 [145] = Tasa de carga bruta 72
 [146] = Tasa de carga neta 73
 [147] = Tasa de carga bruta 73
 [148] = Tasa de carga neta 74
 [149] = Tasa de carga bruta 74
 [150] = Tasa de carga neta 75
 [151] = Tasa de carga bruta 75
 [152] = Tasa de carga neta 76
 [153] = Tasa de carga bruta 76
 [154] = Tasa de carga neta 77
 [155] = Tasa de carga bruta 77
 [156] = Tasa de carga neta 78
 [157] = Tasa de carga bruta 78
 [158] = Tasa de carga neta 79
 [159] = Tasa de carga bruta 79
 [160] = Tasa de carga neta 80
 [161] = Tasa de carga bruta 80
 [162] = Tasa de carga neta 81
 [163] = Tasa de carga bruta 81
 [164] = Tasa de carga neta 82
 [165] = Tasa de carga bruta 82

Dependencia: Ver también: r7901, r9976, r9979

Ver también: F01054

Nota: Los tiempos de muestreo correspondientes pueden leerse en el parámetro r7901.

Tasa de carga neta:

Carga de tiempo de cálculo provocada solo por el tiempo de muestreo considerado.

Tasa de carga bruta:

Carga de tiempo de cálculo del tiempo de muestreo considerado incluida aquella provocada por tiempos de muestreo de mayor prioridad (interrupciones).

r9981[0...165]

Tasa de carga medida de los tiempos de muestreo / Carg med t muest

CU_G130_PN,
 CU_G150_PN,
 CU_G130_DP,
 CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 4

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [%]

- [%]

- [%]

Descripción:

Visualiza las tasas de cargas medidas de los tiempos de muestreo activos.

Índice:

[0] = Tasa de carga neta 0
[1] = Tasa de carga bruta 0
[2] = Tasa de carga neta 1
[3] = Tasa de carga bruta 1
[4] = Tasa de carga neta 2
[5] = Tasa de carga bruta 2
[6] = Tasa de carga neta 3
[7] = Tasa de carga bruta 3
[8] = Tasa de carga neta 4
[9] = Tasa de carga bruta 4
[10] = Tasa de carga neta 5
[11] = Tasa de carga bruta 5
[12] = Tasa de carga neta 6
[13] = Tasa de carga bruta 6
[14] = Tasa de carga neta 7
[15] = Tasa de carga bruta 7
[16] = Tasa de carga neta 8
[17] = Tasa de carga bruta 8
[18] = Tasa de carga neta 9
[19] = Tasa de carga bruta 9
[20] = Tasa de carga neta 10
[21] = Tasa de carga bruta 10
[22] = Tasa de carga neta 11
[23] = Tasa de carga bruta 11
[24] = Tasa de carga neta 12
[25] = Tasa de carga bruta 12
[26] = Tasa de carga neta 13
[27] = Tasa de carga bruta 13
[28] = Tasa de carga neta 14
[29] = Tasa de carga bruta 14
[30] = Tasa de carga neta 15
[31] = Tasa de carga bruta 15
[32] = Tasa de carga neta 16
[33] = Tasa de carga bruta 16
[34] = Tasa de carga neta 17
[35] = Tasa de carga bruta 17
[36] = Tasa de carga neta 18
[37] = Tasa de carga bruta 18
[38] = Tasa de carga neta 19
[39] = Tasa de carga bruta 19
[40] = Tasa de carga neta 20
[41] = Tasa de carga bruta 20
[42] = Tasa de carga neta 21
[43] = Tasa de carga bruta 21
[44] = Tasa de carga neta 22
[45] = Tasa de carga bruta 22
[46] = Tasa de carga neta 23
[47] = Tasa de carga bruta 23
[48] = Tasa de carga neta 24
[49] = Tasa de carga bruta 24
[50] = Tasa de carga neta 25
[51] = Tasa de carga bruta 25
[52] = Tasa de carga neta 26
[53] = Tasa de carga bruta 26
[54] = Tasa de carga neta 27
[55] = Tasa de carga bruta 27
[56] = Tasa de carga neta 28
[57] = Tasa de carga bruta 28
[58] = Tasa de carga neta 29
[59] = Tasa de carga bruta 29
[60] = Tasa de carga neta 30
[61] = Tasa de carga bruta 30
[62] = Tasa de carga neta 31
[63] = Tasa de carga bruta 31
[64] = Tasa de carga neta 32
[65] = Tasa de carga bruta 32

[66] = Tasa de carga neta 33
[67] = Tasa de carga bruta 33
[68] = Tasa de carga neta 34
[69] = Tasa de carga bruta 34
[70] = Tasa de carga neta 35
[71] = Tasa de carga bruta 35
[72] = Tasa de carga neta 36
[73] = Tasa de carga bruta 36
[74] = Tasa de carga neta 37
[75] = Tasa de carga bruta 37
[76] = Tasa de carga neta 38
[77] = Tasa de carga bruta 38
[78] = Tasa de carga neta 39
[79] = Tasa de carga bruta 39
[80] = Tasa de carga neta 40
[81] = Tasa de carga bruta 40
[82] = Tasa de carga neta 41
[83] = Tasa de carga bruta 41
[84] = Tasa de carga neta 42
[85] = Tasa de carga bruta 42
[86] = Tasa de carga neta 43
[87] = Tasa de carga bruta 43
[88] = Tasa de carga neta 44
[89] = Tasa de carga bruta 44
[90] = Tasa de carga neta 45
[91] = Tasa de carga bruta 45
[92] = Tasa de carga neta 46
[93] = Tasa de carga bruta 46
[94] = Tasa de carga neta 47
[95] = Tasa de carga bruta 47
[96] = Tasa de carga neta 48
[97] = Tasa de carga bruta 48
[98] = Tasa de carga neta 49
[99] = Tasa de carga bruta 49
[100] = Tasa de carga neta 50
[101] = Tasa de carga bruta 50
[102] = Tasa de carga neta 51
[103] = Tasa de carga bruta 51
[104] = Tasa de carga neta 52
[105] = Tasa de carga bruta 52
[106] = Tasa de carga neta 53
[107] = Tasa de carga bruta 53
[108] = Tasa de carga neta 54
[109] = Tasa de carga bruta 54
[110] = Tasa de carga neta 55
[111] = Tasa de carga bruta 55
[112] = Tasa de carga neta 56
[113] = Tasa de carga bruta 56
[114] = Tasa de carga neta 57
[115] = Tasa de carga bruta 57
[116] = Tasa de carga neta 58
[117] = Tasa de carga bruta 58
[118] = Tasa de carga neta 59
[119] = Tasa de carga bruta 59
[120] = Tasa de carga neta 60
[121] = Tasa de carga bruta 60
[122] = Tasa de carga neta 61
[123] = Tasa de carga bruta 61
[124] = Tasa de carga neta 62
[125] = Tasa de carga bruta 62
[126] = Tasa de carga neta 63
[127] = Tasa de carga bruta 63
[128] = Tasa de carga neta 64
[129] = Tasa de carga bruta 64
[130] = Tasa de carga neta 65
[131] = Tasa de carga bruta 65

[132] = Tasa de carga neta 66
 [133] = Tasa de carga bruta 66
 [134] = Tasa de carga neta 67
 [135] = Tasa de carga bruta 67
 [136] = Tasa de carga neta 68
 [137] = Tasa de carga bruta 68
 [138] = Tasa de carga neta 69
 [139] = Tasa de carga bruta 69
 [140] = Tasa de carga neta 70
 [141] = Tasa de carga bruta 70
 [142] = Tasa de carga neta 71
 [143] = Tasa de carga bruta 71
 [144] = Tasa de carga neta 72
 [145] = Tasa de carga bruta 72
 [146] = Tasa de carga neta 73
 [147] = Tasa de carga bruta 73
 [148] = Tasa de carga neta 74
 [149] = Tasa de carga bruta 74
 [150] = Tasa de carga neta 75
 [151] = Tasa de carga bruta 75
 [152] = Tasa de carga neta 76
 [153] = Tasa de carga bruta 76
 [154] = Tasa de carga neta 77
 [155] = Tasa de carga bruta 77
 [156] = Tasa de carga neta 78
 [157] = Tasa de carga bruta 78
 [158] = Tasa de carga neta 79
 [159] = Tasa de carga bruta 79
 [160] = Tasa de carga neta 80
 [161] = Tasa de carga bruta 80
 [162] = Tasa de carga neta 81
 [163] = Tasa de carga bruta 81
 [164] = Tasa de carga neta 82
 [165] = Tasa de carga bruta 82

Dependencia: Ver también: r7901, r9975, r9980

Ver también: F01054

Nota: Los tiempos de muestreo correspondientes pueden leerse en el parámetro r7901.

Tasa de carga neta:

Carga de tiempo de cálculo provocada solo por el tiempo de muestreo considerado.

Tasa de carga bruta:

Carga de tiempo de cálculo del tiempo de muestreo considerado incluida aquella provocada por tiempos de muestreo de mayor prioridad (interrupciones).

r9982[0...4]

Tasa de carga de memoria Memoria de datos / Carga mem_datos

CU_G130_PN,
CU_G150_PN,
CU_G130_DP,
CU_G150_DP

Modificable: -

Calculado: -

Nivel de acceso: 3

Tipo de datos: FloatingPoint32

Índice din.: -

Esq. de funcion.: -

Grupo P: -

Grupo de unidades: -

Selección de unidad: -

No en motor tipo: -

Escalado: -

Lista de experto: 1

Mín:

Máx:

Ajuste de fábrica:

- [%]

- [%]

- [%]

Descripción:

Visualiza la tasa de carga calculada de la memoria de datos sobre la base de la topología teórica existente.

Índice:

[0] = Memoria rápida de datos 1
 [1] = Memoria rápida de datos 2
 [2] = Memoria rápida de datos 3
 [3] = Memoria rápida de datos 4
 [4] = Reservado

Dependencia:

Ver también: F01068

r9983[0...4]	Tasa de carga de memoria Memoria datos medida (carga real) / Carga mem_dat med		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga medida de la memoria de datos sobre la base de la topología teórica existente.		
Índice:	[0] = Fast Memory 1 [1] = Fast Memory 2 [2] = Fast Memory 3 [3] = Fast Memory 4 [4] = Heap		
Dependencia:	Ver también: F01068		
r9984[0...4]	Tasa de carga de memoria Memoria de datos TEC / Carga mem_dat TEC		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga de la memoria de datos por parte de Technology Extensions		
Índice:	[0] = Fast Memory 1 [1] = Fast Memory 2 [2] = Fast Memory 3 [3] = Fast Memory 4 [4] = Reservado		
Dependencia:	Ver también: F01068		
Nota:	TEC: Technology Extension		
r9986[0...7]	DRIVE-CLiQ Tasa de carga del sistema / DQ carga sist		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la carga calculada del sistema de DRIVE-CLiQ en función de la topología teórica existente. Los valores solo están disponibles en el estado "Inicialización acabada" (r3988 = 800). El índice 0 ... 7 corresponde al conector DRIVE-CLiQ X100 ... X107.		
Dependencia:	Ver también: F01340		
r9987[0...7]	DRIVE-CLiQ Tasa de carga de ancho de banda / DQ Carga anch band		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga calculada del ancho de banda DRIVE-CLiQ sobre la base de la topología teórica existente. Los valores solo están disponibles en el estado "Inicialización acabada" (r3988 = 800). El índice 0 ... 7 corresponde al conector DRIVE-CLiQ X100 ... X107.		

Dependencia: Ver también: F01340

r9988[0...7]	DRIVE-CLiQ Aprovechamiento de DPRAM / DQ Aprov DPRAM		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [%]	- [%]	- [%]
Descripción:	Visualiza la tasa de carga calculada de la DPRAM DRIVE-CLiQ sobre la base de la topología teórica existente. Los valores sólo están disponibles en el estado RUNUP READY (800) (ver p3988). El índice 0 ... 7 corresponde al conector DRIVE-CLiQ X100 ... X107.		
Dependencia:	Ver también: F01340		

p9990	DO Consumo de memoria Determinación de valor real Selección / Cons mem Vreal sel		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	65535	0
Descripción:	El parámetro tiene significados distintos en la lectura y la escritura. Lectura: - Devuelve el número de áreas de memoria vigiladas. Escritura: - Consumo de memoria de un objeto de accionamiento: introducir el número del objeto de accionamiento - Consumo de memoria del sistema global: introducir valor 65535		

r9991[0...4]	Consumo de memoria Objeto de accionamiento Valor real / Cons mem DO Vreal		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza como valor real el consumo de memoria por objeto de accionamiento.		
Índice:	[0] = Fast Memory 1 [1] = Fast Memory 2 [2] = Fast Memory 3 [3] = Fast Memory 4 [4] = Heap		

r9992[0...4]	Consumo de memoria Objeto de accionamiento Consigna / Cons mem DO Cons		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-
Descripción:	Visualiza como consigna el consumo de memoria por objeto de accionamiento.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:
[0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

r9993[0...4] Consumo de energía Technology Extension / Cons_mem TEC

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Visualiza el consumo de memoria de una Technology Extension.

Índice:
[0] = Fast Memory 1
[1] = Fast Memory 2
[2] = Fast Memory 3
[3] = Fast Memory 4
[4] = Heap

Nota: TEC: Technology Extension

r9999[0...99] Error de software interno Diagnóstico adicional / Error_SW int Diag

CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP, CU_G150_DP	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	-

Descripción: Parámetro de diagnóstico para visualizar información adicional con error de software interno.

Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

p10000[0...5] SI TM54F Ciclo de comunicación / TM54F Cicl_comun

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.00000 [ms]	25.00000 [ms]	[0] 12.00000 [ms] [1...5] 0.00000 [ms]

Descripción: Ajusta el ciclo de comunicación Safety con el que el TM54F se comunica con un accionamiento.

El ciclo de comunicación debe corresponderse con el ciclo de vigilancia Safety del accionamiento.

Índice:
[0] = Accionamiento 1
[1] = Accionamiento 2
[2] = Accionamiento 3
[3] = Accionamiento 4
[4] = Accionamiento 5
[5] = Accionamiento 6

Nota:
- Si solo se utiliza el índice 0 de p10000, p10000[0] describe el ciclo de comunicación válido para todos los accionamientos utilizados en p10010[]. En este caso, todos los ciclos de vigilancia Safety de la Control Unit deben ser idénticos a p10000[0].
- El ciclo de comunicación mínimo es de 1 ms.

p10001	SI TM54F Tiempo de espera para parada de prueba en DO 0 ... DO 3 / SI t_espera DO		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 2.00 [ms]	Máx: 2000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de espera para la prueba de las salidas digitales 0 ... 3 (DO 0 ... DO 3). Dentro de este tiempo, con una dinamización forzada de las salidas digitales, se debe haber detectado la señal por medio de la correspondiente entrada de relectura (p10047).		
Dependencia:	Ver también: p10003, p10007, p10041, p10046		
Nota:	El tiempo de espera debe ajustarse a un valor mayor que el tiempo de inhibición de rebote (p10017). El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de muestreo TM54F (r10015).		
p10002	SI TM54F F-DI Conmutación tiempo de discrepancia / SI Conm_F-DI t		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2893, 2894
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1.00 [ms]	Máx: 2000.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 500.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de discrepancia para las entradas digitales. Los estados de señal en las dos entradas digitales relacionadas (F-DI) deben tener el mismo estado durante este tiempo de discrepancia.		
Nota:	El tiempo de discrepancia ajustado de las F-DI debe ser siempre superior al mayor valor de los parámetros p9780 o p9500 de los accionamientos que utilizan Safety con TM54F. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de muestreo TM54F (r10015).		
p10003	SI TM54F Dinamización forzada Temporizador / SI Din t		
TM54F_MA	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0.00 [h]	Máx: 8760.00 [h]	Ajuste de fábrica: 8.00 [h]
Descripción:	Ajusta el tiempo para la ejecución de la dinamización forzada (parada de prueba). Dentro del tiempo parametrizado deberá ejecutarse como mínimo una vez una dinamización forzada de las entradas/salidas digitales. La dinamización forzada se inicia con la entrada de binector p10007 = señal 0/1.		
Dependencia:	Ver también: p10001, p10007, p10046		
r10004[0...1]	SI TM54F Parámetro Suma de verificación real / SI Par CRC real		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la suma de verificación real de los parámetros comprobados con suma de verificación para el Terminal Module 54F (TM54F).		
Índice:	[0] = Suma de verificación independiente del HW Parámetro TM54F [1] = Suma de verificación dependiente del HW Parámetro TM54F (MM)		

p10005[0...1]	SI TM54F Parámetro Suma de verificación teórica / SI Par CRC teór		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Visualiza la suma de verificación teórica de los parámetros comprobados con suma de verificación para el Terminal Module 54F (TM54F).		
Índice:	[0] = Suma de verificación independiente del HW Parámetro TM54F [1] = Suma de verificación dependiente del HW Parámetro TM54F (MM)		
p10006	SI TM54F Confirmación evento interno Borne de entrada / SI Conf Evento int		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2900, 2905
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 255	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de una entrada digital de seguridad (F-DI) para la señal "Confirmación evento interno" (fallo interno). La señal se transmite a la señal de mando correspondiente de todos los accionamientos. El flanco decreciente en esta entrada resetea el estado "Evento interno" en los accionamientos. El flanco creciente en esta entrada provoca la confirmación de los errores de discrepancia presentes.		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Dependencia:	Ver también: A35081		
Nota:	Los valores "Estático seleccionado" y "Estático deseleccionado" conducen a una función inactiva de la confirmación segura. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)		
p10007	BI: SI TM54F Dinamización forzada F-DI/F-DO Fuente de señal / SI Din F-DI/DO F_s		
TM54F_MA	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para disparar la parada de prueba. Como fuente de señal se puede ajustar, p. ej., una entrada digital de la Control Unit o de otro Terminal Module. La parada de prueba se dispara cuando llega un flanco 0/1 de señal. El TM54F debe encontrarse en el estado "Listo" (p0010 = 0).		
Dependencia:	Ver también: p10001, p10003, p10041, p10046		
Atención:	Para disparar la parada de prueba no está permitido utilizar las entradas digitales del TM54F.		

p10008	SI TM54F Modo de operación / SI Mod_op		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	1
Descripción:	Ajusta el modo de operación para el Terminal Module 54F (TM54F).		
Valor:	0: Interfaz de funciones 1: Interfaz de control		
Nota:	Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones.		

p10009	SI TM54F Retirada SLP F-DI / SI Retir SLP F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	10	0
Descripción:	Selección de una entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "Retirada SLP". En un flanco ascendente de esta F-DI es posible retirar los accionamientos que presenten una vulneración de un límite SLP en ese instante. Tras realizar una confirmación segura de los fallos Safety presentes, los accionamientos pueden desplazarse en el sentido del rango de posición permitido. En el modo de retirada, la SLP se desactiva y la SDI, si está habilitada, se selecciona en el sentido del rango de posición permitido. Una señal 0 en la F-DI para la retirada desactiva el modo de retirada activo (SLP se vuelve a activar y se selecciona la SDI correspondiente de las F-DI actuales).		
Valor:	0: Función inactiva 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9)		
Nota:	- Una retirada solo es posible si SDI aún no está seleccionado en el sentido contrario del rango de posición permitido. - Una discrepancia en esta F-DI debe confirmarse a través de una confirmación segura. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		

p10010[0...5]	SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación / SI Obj_accto Asig		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891, 2892
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	62	0
Descripción:	Ajusta el número de objeto de accionamiento para los accionamientos existentes.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:	[0] = Accionamiento 1
	[1] = Accionamiento 2
	[2] = Accionamiento 3
	[3] = Accionamiento 4
	[4] = Accionamiento 5
	[5] = Accionamiento 6
Nota:	Un cambio sólo surte efecto tras POWER ON.

p10011[0...5] SI TM54F Grupo de accionamientos Asignación / SI_Gr_accto Asig

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	4	1

Descripción: Ajusta el grupo de accionamientos para los accionamientos existentes.
Un grupo de accionamientos agrupa varios accionamientos con el mismo modo de comportamiento.

Índice:	[0] = Accionamiento 1
	[1] = Accionamiento 2
	[2] = Accionamiento 3
	[3] = Accionamiento 4
	[4] = Accionamiento 5
	[5] = Accionamiento 6

Nota: Si se utiliza el control de las funciones básicas activables vía TM54F, dentro de un grupo de accionamiento solo pueden asignarse accionamientos con funciones básicas o accionamientos con funciones avanzadas.

p10012[0...5] SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Palabra 1 / SI MM/HM Node ID 1

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex

Descripción: Ajusta el Node Identifier actual (palabra 1, bit 0 ... 31) para los Motor/Hydraulic Modules.

Índice:	[0] = Accionamiento 1
	[1] = Accionamiento 2
	[2] = Accionamiento 3
	[3] = Accionamiento 4
	[4] = Accionamiento 5
	[5] = Accionamiento 6

Dependencia: Ver también: p10013, p10014

Nota: El Node Identifier (96 bits) se representa con los 3 parámetros siguientes.

p10012[0] palabra 1 (Bit 0 ... 31) para Motor/Hydraulic Module 1
...
p10012[5] palabra 1 (Bit 0 ... 31) para Motor/Hydraulic Module 6
p10013[0] palabra 2 (Bit 32 ... 63) para Motor/Hydraulic Module 1
...
p10013[5] palabra 2 (Bit 32 ... 63) para Motor/Hydraulic Module 6
p10014[0] palabra 3 (Bit 64 ... 95) para Motor/Hydraulic Module 1
...
p10014[5] palabra 3 (Bit 64 ... 95) para Motor/Hydraulic Module 6

p10013[0...5]	SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Palabra 2 / SI MM Node ID 2		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta el Node Identifier actual (palabra 2, bit 32 ... 63) para los Motor/Hydraulic Modules.		
Índice:	[0] = Accionamiento 1 [1] = Accionamiento 2 [2] = Accionamiento 3 [3] = Accionamiento 4 [4] = Accionamiento 5 [5] = Accionamiento 6		
Dependencia:	Ver también: p10012, p10014		
Nota:	Todo el Node Identifier (96 bits) se representa en p10012, p10013 y p10014.		
p10014[0...5]	SI TM54F Motor/Hydraulic Module Node Identifier Palabra 3 / SI MM Node ID 3		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex
Descripción:	Ajusta el Node Identifier actual (palabra 3, bit 64 ... 95) para los Motor/Hydraulic Modules.		
Índice:	[0] = Accionamiento 1 [1] = Accionamiento 2 [2] = Accionamiento 3 [3] = Accionamiento 4 [4] = Accionamiento 5 [5] = Accionamiento 6		
Dependencia:	Ver también: p10012, p10013		
Nota:	Todo el Node Identifier (96 bits) se representa en p10012, p10013 y p10014.		
r10015	SI TM54F Tiempo de muestreo / SI t_muest		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: - [ms]	Máx: - [ms]	Ajuste de fábrica: - [ms]
Descripción:	Visualiza el tiempo de muestreo activo del TM54F. En este ciclo se evalúan las F-DI con inhibición de rebote (p10017) y se convierten en SGE. En este ciclo también se controlan las F-DO de acuerdo con las SGA ya existentes. Este ciclo corresponde al ciclo de comunicación más pequeño introducido en p10000[]. La transmisión de las SGE a los accionamientos y la aplicación de las SGA recibidas por los accionamientos se producen con el ciclo de comunicación específico de cada accionamiento en p10000[]. El valor de un índice concreto de p10000[] representa el ciclo de comunicación del accionamiento introducido en el mismo índice de p10010[].		
Nota:	SGA: Salida de seguridad SGE: Entrada de seguridad		

p10017	SI TM54F Entradas digitales Tiempo de inhibición de rebote / SI DI t_inhib		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 1.00 [ms]	Máx: 100.00 [ms]	Ajuste de fábrica: 1.00 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo de inhibición de rebotes en contactos para las entradas digitales. El tiempo de inhibición de rebote se adopta redondeado a milisegundos enteros. El tiempo de inhibición de rebotes actúa en las siguientes entradas digitales: - Entradas digitales de seguridad (F-DI). - Entradas digitales monocanal (DI).		
Atención:	Para filtrar impulsos parásitos o impulsos de test de F-DO, existe la siguiente dependencia con el parámetro p0799[0]: - Si p0799[0] es menor de 1 ms, debe ser p10017 = 1 ms o múltiplo de 1 ms. - Si p0799[0] es mayor o igual a 1 ms, debe ser p10017 = p0799[0] o múltiplo de p0799[0].		
Nota:	Ejemplo: Tiempo de inhibición de rebote = 1 ms: los impulsos parásitos de 1 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 2 ms de duración. Tiempo de inhibición de rebote = 3 ms: los impulsos parásitos de 3 ms se filtran, sólo se procesan impulsos de más de 4 ms de duración. El resultado de la inhibición de rebote puede leerse en r10051. El tiempo de inhibición de rebote ajustado tiene repercusión sobre el tiempo de reacción de la función Safety.		
p10020[0...3]	SI TM54F Modo de operación especial Selección / SI MO especial Sel		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 3	Ajuste de fábrica: 1
Descripción:	Ajusta el modo de operación especial en el modo "Interfaz de funciones". 0 = Inactivo 1 = Parada de servicio segura con frenos (SS2) 2 = Parada de servicio segura sin frenos (SOS) 3 = Velocidad reducida segura sin parada (SLS) 4 = Velocidad reducida segura con validación (SS2 --> SLS)		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Dependencia:	Ver también: p10008		
Nota:	Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones. SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad) SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura) SS2: Safe Stop 2 (parada segura 2)		

p10021[0...3]	SI TM54F Parada de emergencia Reacción de parada / SI Par emer Parada		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	2	0
Descripción:	Ajusta la reacción de parada para el grupo de accionamientos con parada de emergencia. El borne de entrada para la parada de emergencia se ajusta en p10038. 0 = Reacción de parada STO 1 = Reacción de parada SS1 2 = Reacción de parada SS2		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Dependencia:	Ver también: p10008, p10038		
Nota:	Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones.		
p10022[0...3]	SI TM54F STO Borne de entrada / SI STO F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2900, 2905
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "STO" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)		

p10023[0...3]	SI TM54F SS1 Borne de entrada / SI SS1 F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2900, 2905
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SS1" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SS1: Safe Stop 1 (Parada segura 1)		
p10024[0...3]	SI TM54F SS2 Borne de entrada / SI SS2 F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SS2" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		

Nota: Rel. al valor = 0:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada.
Rel. al valor = 255:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada.
F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
SS2: Safe Stop 2 (parada segura 2)

p10025[0...3]**SI TM54F SOS Borne de entrada / SI SOS F-DI**

TM54F_MA,
TM54F_SL

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

255

0

Descripción:

Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SOS" (modo de operación "Interfaz de control").

Valor:

0: Estático seleccionado

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

255: Estático deseleccionado

Índice:

[0] = Grupo de accionamientos 1

[1] = Grupo de accionamientos 2

[2] = Grupo de accionamientos 3

[3] = Grupo de accionamientos 4

Nota:

Rel. al valor = 0:

Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada.

Rel. al valor = 255:

Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada.

F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

p10026[0...3]**SI TM54F SLS Borne de entrada / SI SLS F-DI**

TM54F_MA,
TM54F_SL

Modificable: C2(95)**Calculado:** -**Nivel de acceso:** 3**Tipo de datos:** Integer16**Índice din.:** -**Esq. de funcion.:** -**Grupo P:** Safety Integrated**Grupo de unidades:** -**Selección de unidad:** -**No en motor tipo:** -**Escalado:** -**Lista de experto:** 1**Mín:****Máx:****Ajuste de fábrica:**

0

255

0

Descripción:

Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SLS" (modo de operación "Interfaz de control").

Valor:

0: Estático seleccionado

1: F-DI 0 (X521.2/3/6)

2: F-DI 1 (X521.4/5/7)

3: F-DI 2 (X522.1/2/7)

4: F-DI 3 (X522.3/4/8)

5: F-DI 4 (X522.5/6/9)

6: F-DI 5 (X531.2/3/6)

7: F-DI 6 (X531.4/5/7)

8: F-DI 7 (X532.1/2/7)

9: F-DI 8 (X532.3/4/8)

10: F-DI 9 (X532.5/6/9)

255: Estático deseleccionado

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice:
[0] = Grupo de accionamientos 1
[1] = Grupo de accionamientos 2
[2] = Grupo de accionamientos 3
[3] = Grupo de accionamientos 4

Nota:
Rel. al valor = 0:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada.
Rel. al valor = 255:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada.
F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)

p10027[0...3] SI TM54F Límite SLS Bit 0 Borne de entrada / SI Lím SLS 0 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0

Descripción: Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para el valor límite bit 0 de la función "SLS" (modo de operación "Interfaz de control").

Valor:
0: Estático seleccionado
1: F-DI 0 (X521.2/3/6)
2: F-DI 1 (X521.4/5/7)
3: F-DI 2 (X522.1/2/7)
4: F-DI 3 (X522.3/4/8)
5: F-DI 4 (X522.5/6/9)
6: F-DI 5 (X531.2/3/6)
7: F-DI 6 (X531.4/5/7)
8: F-DI 7 (X532.1/2/7)
9: F-DI 8 (X532.3/4/8)
10: F-DI 9 (X532.5/6/9)
255: Estático deseleccionado

Índice:
[0] = Grupo de accionamientos 1
[1] = Grupo de accionamientos 2
[2] = Grupo de accionamientos 3
[3] = Grupo de accionamientos 4

Nota:
Rel. al valor = 0:
Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "0".
Rel. al valor = 255:
Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "1".
F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)

p10028[0...3] SI TM54F Límite SLS Bit 1 Borne de entrada / SI Lím SLS 1 F-DI

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0

Descripción: Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para el valor límite bit 1 de la función "SLS" (modo de operación "Interfaz de control").

Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "0". Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "1". F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)

p10030[0...3]	SI TM54F SDI positivo Borne de entrada / SI SDI pos F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SDI positivo" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		

p10031[0...3]	SI TM54F SDI negativo Borne de entrada / SI SDI neg F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SDI negativo" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)		
p10032[0...3]	SI TM54F SLP Borne de entrada / SI SLP F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para la función "SLP" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		

Nota: Rel. al valor = 0:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre seleccionada.
Rel. al valor = 255:
Ningún borne asignado, función de seguridad siempre deseleccionada.
F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)

p10033[0...3]	SI TM54F SLP Rango de posición Borne de entrada / SI SLP Pos F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para seleccionar el rango de posición para "SLP" (modo de operación "Interfaz de control").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "0". Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, bit de selección permanece estático en "1". F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		

p10036[0...3]	SI TM54F Modo de operación especial Borne de entrada / SI MO espec F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	255	0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para "Modo de operación especial" (modo de operación "Interfaz de funciones").		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4
Nota:	Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones. Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, estático en modo especial. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignación, estático en modo normal. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

p10037[0...3]	SI TM54F Validación Borne de entrada / SI Validación F-DI		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95) Tipo de datos: Integer16 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: 0	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: 255	Nivel de acceso: 4 Esq. de funcion.: - Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para "Validación" (modo de operación "Interfaz de funciones").		
Valor:	0: Estático seleccionado 1: F-DI 0 (X521.2/3/6) 2: F-DI 1 (X521.4/5/7) 3: F-DI 2 (X522.1/2/7) 4: F-DI 3 (X522.3/4/8) 5: F-DI 4 (X522.5/6/9) 6: F-DI 5 (X531.2/3/6) 7: F-DI 6 (X531.4/5/7) 8: F-DI 7 (X532.1/2/7) 9: F-DI 8 (X532.3/4/8) 10: F-DI 9 (X532.5/6/9) 255: Estático deseleccionado		
Índice:	[0] = Grupo de accionamientos 1 [1] = Grupo de accionamientos 2 [2] = Grupo de accionamientos 3 [3] = Grupo de accionamientos 4		
Nota:	Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones. Rel. al valor = 0: Ningún borne asignado, estático sin validación. Rel. al valor = 255: Ningún borne asignado, estático validación. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)		

p10038[0...3]		SI TM54F Parada de emergencia Borne de entrada / SI Par emer F-DI			
TM54F_MA, TM54F_SL		Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 4	
		Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
		Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
		0	255	0	
Descripción:		Ajusta la entrada digital de seguridad (F-DI) para "Parada de emergencia" (modo de operación "Interfaz de funciones").			
		El comportamiento de la señal de entrada se ajusta en p10021.			
Valor:		0: Estático seleccionado			
		1: F-DI 0 (X521.2/3/6)			
		2: F-DI 1 (X521.4/5/7)			
		3: F-DI 2 (X522.1/2/7)			
		4: F-DI 3 (X522.3/4/8)			
		5: F-DI 4 (X522.5/6/9)			
		6: F-DI 5 (X531.2/3/6)			
		7: F-DI 6 (X531.4/5/7)			
		8: F-DI 7 (X532.1/2/7)			
		9: F-DI 8 (X532.3/4/8)			
		10: F-DI 9 (X532.5/6/9)			
		255: Estático deseleccionado			
Índice:		[0] = Grupo de accionamientos 1			
		[1] = Grupo de accionamientos 2			
		[2] = Grupo de accionamientos 3			
		[3] = Grupo de accionamientos 4			
Dependencia:		Ver también: p10008, p10021			
Nota:		Parámetro en preparación. Esta versión de firmware no admite la interfaz de funciones.			
		Rel. al valor = 0:			
		Ningún borne asignado, estático "Parada de emergencia" seleccionada.			
		Rel. al valor = 255:			
		Ningún borne asignado, estático sin "Parada de emergencia" deseleccionada.			
		F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)			

p10039[0...3]		SI TM54F Safe State Selección de señal / SI Safe State Sel			
TM54F_MA, TM54F_SL		Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2901, 2906	
		Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
		-	-	0000 0001 bin	
Descripción:		Ajusta las señales para la señal Safe State específica para los grupos de accionamientos.			
Índice:		[0] = Grupo de accionamientos 1			
		[1] = Grupo de accionamientos 2			
		[2] = Grupo de accionamientos 3			
		[3] = Grupo de accionamientos 4			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Power_removed	Elegido	No elegido	-
	01	SS1_active	Elegido	No elegido	-
	02	SS2_active	Elegido	No elegido	-
	03	SOS_active	Elegido	No elegido	-
	04	SLS_active	Elegido	No elegido	-
	05	SDI_pos_active	Elegido	No elegido	-
	06	SDI_neg_active	Elegido	No elegido	-
	07	SLP_active	Elegido	No elegido	-

p10040		SI TM54F F-DI Modo de entrada / SI F-DI Modo_entr				
TM54F_MA, TM54F_SL		Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
		Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
		-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:		Ajusta el modo de entrada de las entradas digitales de seguridad (F-DI).				
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
		00	F-DI 0, DI 1+ (X521.3)	Contacto NA	Contacto NC	2893
		01	F-DI 1, DI 3+ (X521.5)	Contacto NA	Contacto NC	2893
		02	F-DI 2, DI 5+ (X522.2)	Contacto NA	Contacto NC	2893
		03	F-DI 3, DI 7+ (X522.4)	Contacto NA	Contacto NC	2893
		04	F-DI 4, DI 9+ (X522.6)	Contacto NA	Contacto NC	2893
		05	F-DI 5, DI 11+ (X531.3)	Contacto NA	Contacto NC	2894
		06	F-DI 6, DI 13+ (X531.5)	Contacto NA	Contacto NC	2894
		07	F-DI 7, DI 15+ (X532.2)	Contacto NA	Contacto NC	2894
		08	F-DI 8, DI 17+ (X532.4)	Contacto NA	Contacto NC	2894
		09	F-DI 9, DI 19+ (X532.6)	Contacto NA	Contacto NC	2894
Nota:		En las entradas digitales de seguridad no especificadas sólo se puede conectar un contacto NC.				

p10041		SI TM54F F-DI Habilitación para prueba / SI F-DI Hab prueba				
TM54F_MA, TM54F_SL		Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
		Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892		
		Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
		-	-	0000 0000 0000 0000 bin		
Descripción:		Habilitación para la integración del F-DI en la prueba (dinamización forzada) de la alimentación del sensor.				
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
		00	F-DI 0, Alimentación L1+	Test activo	Sin test	-
		01	F-DI 1, Alimentación L1+	Test activo	Sin test	-
		02	F-DI 2, Alimentación L1+	Test activo	Sin test	-
		03	F-DI 3, Alimentación L1+	Test activo	Sin test	-
		04	F-DI 4, Alimentación L1+	Test activo	Sin test	-
		05	F-DI 5, Alimentación L2+	Test activo	Sin test	-
		06	F-DI 6, Alimentación L2+	Test activo	Sin test	-
		07	F-DI 7, Alimentación L2+	Test activo	Sin test	-
		08	F-DI 8, Alimentación L2+	Test activo	Sin test	-
		09	F-DI 9, Alimentación L2+	Test activo	Sin test	-
Nota:		F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)				

p10042[0...5]		SI TM54F F-DO 0 Fuentes de señal / SI F-DO 0 F_s			
TM54F_MA, TM54F_SL		Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
		Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2902, 2907	
		Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
		No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
		Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:	
		0	783	0	
Descripción:		Ajusta las fuentes de señal para F-DO 0. Las 6 fuentes de señal en p10042[0...5] se combinan lógicamente con el operador Y y el resultado se emite en F-DO 0.			

Valor:	0:	Sin función
	1:	Grupo de accionamientos 1 STO activo
	2:	Grupo de accionamientos 1 SS1 activo
	3:	Grupo de accionamientos 1 SS2 activo
	4:	Grupo de accionamientos 1 SOS activo
	5:	Grupo de accionamientos 1 SLS activo
	6:	Grupo de accionamientos 1 SSM Respuesta activa
	7:	Grupo de accionamientos 1 Safe State
	8:	Grupo de accionamientos 1 SOS seleccionado
	9:	Grupo de accionamientos 1 Evento interno
	10:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 0
	11:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 1
	12:	Grupo de accionamiento 1 SDI positivo activo
	13:	Grupo de accionamiento 1 SDI negativo activo
	14:	Grupo de accionamientos 1 SLP activo
	15:	Grupo de accionamientos 1 Rango SLP activo
	257:	Grupo de accionamientos 2 STO activo
	258:	Grupo de accionamientos 2 SS1 activo
	259:	Grupo de accionamientos 2 SS2 activo
	260:	Grupo de accionamientos 2 SOS activo
	261:	Grupo de accionamientos 2 SLS activo
	262:	Grupo de accionamientos 2 SSM Respuesta activa
	263:	Grupo de accionamientos 2 Safe State
	264:	Grupo de accionamientos 2 SOS seleccionado
	265:	Grupo de accionamientos 2 Evento interno
	266:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 0
	267:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 1
	268:	Grupo de accionamiento 2 SDI positivo activo
	269:	Grupo de accionamiento 2 SDI negativo activo
	270:	Grupo de accionamientos 2 SLP activo
	271:	Grupo de accionamientos 2 Rango SLP activo
	513:	Grupo de accionamientos 3 STO activo
	514:	Grupo de accionamientos 3 SS1 activo
	515:	Grupo de accionamientos 3 SS2 activo
	516:	Grupo de accionamientos 3 SOS activo
	517:	Grupo de accionamientos 3 SLS activo
	518:	Grupo de accionamientos 3 SSM Respuesta activa
	519:	Grupo de accionamientos 3 Safe State
	520:	Grupo de accionamientos 3 SOS seleccionado
	521:	Grupo de accionamientos 3 Evento interno
	522:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 0
	523:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 1
	524:	Grupo de accionamiento 3 SDI positivo activo
	525:	Grupo de accionamiento 3 SDI negativo activo
	526:	Grupo de accionamientos 3 SLP activo
	527:	Grupo de accionamientos 3 Rango SLP activo
	769:	Grupo de accionamientos 4 STO activo
	770:	Grupo de accionamientos 4 SS1 activo
	771:	Grupo de accionamientos 4 SS2 activo
	772:	Grupo de accionamientos 4 SOS activo
	773:	Grupo de accionamientos 4 SLS activo
	774:	Grupo de accionamientos 4 SSM Respuesta activa
	775:	Grupo de accionamientos 4 Safe State
	776:	Grupo de accionamientos 4 SOS seleccionado
	777:	Grupo de accionamientos 4 Evento interno
	778:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 0
	779:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 1
	780:	Grupo de accionamiento 4 SDI positivo activo
	781:	Grupo de accionamiento 4 SDI negativo activo
	782:	Grupo de accionamientos 4 SLP activo
	783:	Grupo de accionamientos 4 Rango SLP activo

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = Combinación Y en entrada 1
[1] = Combinación Y en entrada 2
[2] = Combinación Y en entrada 3
[3] = Combinación Y en entrada 4
[4] = Combinación Y en entrada 5
[5] = Combinación Y en entrada 6

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p10043[0...5] SI TM54F F-DO 1 Fuentes de señal / SI F-DO 1 F_s			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2902, 2907
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	783	0
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para F-DO 1. Las 6 fuentes de señal en p10043[0...5] se combinan lógicamente con el operador Y y el resultado se emite en F-DO 1.		

Valor:	0:	Sin función
	1:	Grupo de accionamientos 1 STO activo
	2:	Grupo de accionamientos 1 SS1 activo
	3:	Grupo de accionamientos 1 SS2 activo
	4:	Grupo de accionamientos 1 SOS activo
	5:	Grupo de accionamientos 1 SLS activo
	6:	Grupo de accionamientos 1 SSM Respuesta activa
	7:	Grupo de accionamientos 1 Safe State
	8:	Grupo de accionamientos 1 SOS seleccionado
	9:	Grupo de accionamientos 1 Evento interno
	10:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 0
	11:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 1
	12:	Grupo de accionamiento 1 SDI positivo activo
	13:	Grupo de accionamiento 1 SDI negativo activo
	14:	Grupo de accionamientos 1 SLP activo
	15:	Grupo de accionamientos 1 Rango SLP activo
	257:	Grupo de accionamientos 2 STO activo
	258:	Grupo de accionamientos 2 SS1 activo
	259:	Grupo de accionamientos 2 SS2 activo
	260:	Grupo de accionamientos 2 SOS activo
	261:	Grupo de accionamientos 2 SLS activo
	262:	Grupo de accionamientos 2 SSM Respuesta activa
	263:	Grupo de accionamientos 2 Safe State
	264:	Grupo de accionamientos 2 SOS seleccionado
	265:	Grupo de accionamientos 2 Evento interno
	266:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 0
	267:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 1
	268:	Grupo de accionamiento 2 SDI positivo activo
	269:	Grupo de accionamiento 2 SDI negativo activo
	270:	Grupo de accionamientos 2 SLP activo
	271:	Grupo de accionamientos 2 Rango SLP activo
	513:	Grupo de accionamientos 3 STO activo
	514:	Grupo de accionamientos 3 SS1 activo
	515:	Grupo de accionamientos 3 SS2 activo
	516:	Grupo de accionamientos 3 SOS activo
	517:	Grupo de accionamientos 3 SLS activo
	518:	Grupo de accionamientos 3 SSM Respuesta activa
	519:	Grupo de accionamientos 3 Safe State
	520:	Grupo de accionamientos 3 SOS seleccionado
	521:	Grupo de accionamientos 3 Evento interno
	522:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 0
	523:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 1
	524:	Grupo de accionamiento 3 SDI positivo activo
	525:	Grupo de accionamiento 3 SDI negativo activo
	526:	Grupo de accionamientos 3 SLP activo
	527:	Grupo de accionamientos 3 Rango SLP activo
	769:	Grupo de accionamientos 4 STO activo
	770:	Grupo de accionamientos 4 SS1 activo
	771:	Grupo de accionamientos 4 SS2 activo
	772:	Grupo de accionamientos 4 SOS activo
	773:	Grupo de accionamientos 4 SLS activo
	774:	Grupo de accionamientos 4 SSM Respuesta activa
	775:	Grupo de accionamientos 4 Safe State
	776:	Grupo de accionamientos 4 SOS seleccionado
	777:	Grupo de accionamientos 4 Evento interno
	778:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 0
	779:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 1
	780:	Grupo de accionamiento 4 SDI positivo activo
	781:	Grupo de accionamiento 4 SDI negativo activo
	782:	Grupo de accionamientos 4 SLP activo
	783:	Grupo de accionamientos 4 Rango SLP activo

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = Combinación Y en entrada 1
[1] = Combinación Y en entrada 2
[2] = Combinación Y en entrada 3
[3] = Combinación Y en entrada 4
[4] = Combinación Y en entrada 5
[5] = Combinación Y en entrada 6

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p10044[0...5] SI TM54F F-DO 2 Fuentes de señal / SI F-DO 2 F_s			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2902, 2907
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	783	0
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para F-DO 2. Las 6 fuentes de señal en p10044[0...5] se combinan lógicamente con el operador Y y el resultado se emite en F-DO 2.		

Valor:	0:	Sin función
	1:	Grupo de accionamientos 1 STO activo
	2:	Grupo de accionamientos 1 SS1 activo
	3:	Grupo de accionamientos 1 SS2 activo
	4:	Grupo de accionamientos 1 SOS activo
	5:	Grupo de accionamientos 1 SLS activo
	6:	Grupo de accionamientos 1 SSM Respuesta activa
	7:	Grupo de accionamientos 1 Safe State
	8:	Grupo de accionamientos 1 SOS seleccionado
	9:	Grupo de accionamientos 1 Evento interno
	10:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 0
	11:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 1
	12:	Grupo de accionamiento 1 SDI positivo activo
	13:	Grupo de accionamiento 1 SDI negativo activo
	14:	Grupo de accionamientos 1 SLP activo
	15:	Grupo de accionamientos 1 Rango SLP activo
	257:	Grupo de accionamientos 2 STO activo
	258:	Grupo de accionamientos 2 SS1 activo
	259:	Grupo de accionamientos 2 SS2 activo
	260:	Grupo de accionamientos 2 SOS activo
	261:	Grupo de accionamientos 2 SLS activo
	262:	Grupo de accionamientos 2 SSM Respuesta activa
	263:	Grupo de accionamientos 2 Safe State
	264:	Grupo de accionamientos 2 SOS seleccionado
	265:	Grupo de accionamientos 2 Evento interno
	266:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 0
	267:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 1
	268:	Grupo de accionamiento 2 SDI positivo activo
	269:	Grupo de accionamiento 2 SDI negativo activo
	270:	Grupo de accionamientos 2 SLP activo
	271:	Grupo de accionamientos 2 Rango SLP activo
	513:	Grupo de accionamientos 3 STO activo
	514:	Grupo de accionamientos 3 SS1 activo
	515:	Grupo de accionamientos 3 SS2 activo
	516:	Grupo de accionamientos 3 SOS activo
	517:	Grupo de accionamientos 3 SLS activo
	518:	Grupo de accionamientos 3 SSM Respuesta activa
	519:	Grupo de accionamientos 3 Safe State
	520:	Grupo de accionamientos 3 SOS seleccionado
	521:	Grupo de accionamientos 3 Evento interno
	522:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 0
	523:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 1
	524:	Grupo de accionamiento 3 SDI positivo activo
	525:	Grupo de accionamiento 3 SDI negativo activo
	526:	Grupo de accionamientos 3 SLP activo
	527:	Grupo de accionamientos 3 Rango SLP activo
	769:	Grupo de accionamientos 4 STO activo
	770:	Grupo de accionamientos 4 SS1 activo
	771:	Grupo de accionamientos 4 SS2 activo
	772:	Grupo de accionamientos 4 SOS activo
	773:	Grupo de accionamientos 4 SLS activo
	774:	Grupo de accionamientos 4 SSM Respuesta activa
	775:	Grupo de accionamientos 4 Safe State
	776:	Grupo de accionamientos 4 SOS seleccionado
	777:	Grupo de accionamientos 4 Evento interno
	778:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 0
	779:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 1
	780:	Grupo de accionamiento 4 SDI positivo activo
	781:	Grupo de accionamiento 4 SDI negativo activo
	782:	Grupo de accionamientos 4 SLP activo
	783:	Grupo de accionamientos 4 Rango SLP activo

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = Combinación Y en entrada 1
[1] = Combinación Y en entrada 2
[2] = Combinación Y en entrada 3
[3] = Combinación Y en entrada 4
[4] = Combinación Y en entrada 5
[5] = Combinación Y en entrada 6

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p10045[0...5] SI TM54F F-DO 3 Fuentes de señal / SI F-DO 3 F_s			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2902, 2907
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	783	0
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para F-DO 3. Las 6 fuentes de señal en p10045[0...5] se combinan lógicamente con el operador Y y el resultado se emite en F-DO 3.		

Valor:	0:	Sin función
	1:	Grupo de accionamientos 1 STO activo
	2:	Grupo de accionamientos 1 SS1 activo
	3:	Grupo de accionamientos 1 SS2 activo
	4:	Grupo de accionamientos 1 SOS activo
	5:	Grupo de accionamientos 1 SLS activo
	6:	Grupo de accionamientos 1 SSM Respuesta activa
	7:	Grupo de accionamientos 1 Safe State
	8:	Grupo de accionamientos 1 SOS seleccionado
	9:	Grupo de accionamientos 1 Evento interno
	10:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 0
	11:	Grupo de accionamiento 1 Nivel de SLS activo Bit 1
	12:	Grupo de accionamiento 1 SDI positivo activo
	13:	Grupo de accionamiento 1 SDI negativo activo
	14:	Grupo de accionamientos 1 SLP activo
	15:	Grupo de accionamientos 1 Rango SLP activo
	257:	Grupo de accionamientos 2 STO activo
	258:	Grupo de accionamientos 2 SS1 activo
	259:	Grupo de accionamientos 2 SS2 activo
	260:	Grupo de accionamientos 2 SOS activo
	261:	Grupo de accionamientos 2 SLS activo
	262:	Grupo de accionamientos 2 SSM Respuesta activa
	263:	Grupo de accionamientos 2 Safe State
	264:	Grupo de accionamientos 2 SOS seleccionado
	265:	Grupo de accionamientos 2 Evento interno
	266:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 0
	267:	Grupo de accionamiento 2 Nivel de SLS activo Bit 1
	268:	Grupo de accionamiento 2 SDI positivo activo
	269:	Grupo de accionamiento 2 SDI negativo activo
	270:	Grupo de accionamientos 2 SLP activo
	271:	Grupo de accionamientos 2 Rango SLP activo
	513:	Grupo de accionamientos 3 STO activo
	514:	Grupo de accionamientos 3 SS1 activo
	515:	Grupo de accionamientos 3 SS2 activo
	516:	Grupo de accionamientos 3 SOS activo
	517:	Grupo de accionamientos 3 SLS activo
	518:	Grupo de accionamientos 3 SSM Respuesta activa
	519:	Grupo de accionamientos 3 Safe State
	520:	Grupo de accionamientos 3 SOS seleccionado
	521:	Grupo de accionamientos 3 Evento interno
	522:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 0
	523:	Grupo de accionamiento 3 Nivel de SLS activo Bit 1
	524:	Grupo de accionamiento 3 SDI positivo activo
	525:	Grupo de accionamiento 3 SDI negativo activo
	526:	Grupo de accionamientos 3 SLP activo
	527:	Grupo de accionamientos 3 Rango SLP activo
	769:	Grupo de accionamientos 4 STO activo
	770:	Grupo de accionamientos 4 SS1 activo
	771:	Grupo de accionamientos 4 SS2 activo
	772:	Grupo de accionamientos 4 SOS activo
	773:	Grupo de accionamientos 4 SLS activo
	774:	Grupo de accionamientos 4 SSM Respuesta activa
	775:	Grupo de accionamientos 4 Safe State
	776:	Grupo de accionamientos 4 SOS seleccionado
	777:	Grupo de accionamientos 4 Evento interno
	778:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 0
	779:	Grupo de accionamiento 4 Nivel de SLS activo Bit 1
	780:	Grupo de accionamiento 4 SDI positivo activo
	781:	Grupo de accionamiento 4 SDI negativo activo
	782:	Grupo de accionamientos 4 SLP activo
	783:	Grupo de accionamientos 4 Rango SLP activo

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Índice: [0] = Combinación Y en entrada 1
[1] = Combinación Y en entrada 2
[2] = Combinación Y en entrada 3
[3] = Combinación Y en entrada 4
[4] = Combinación Y en entrada 5
[5] = Combinación Y en entrada 6

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p10046 SI TM54F F-DO Entrada de respuesta Activación / SI F-DO resp act

TM54F_MA,	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
TM54F_SL	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0000 bin

Descripción: Activa la entrada de relectura para las salidas digitales de seguridad (F-DO).
El modo test para la salida digital de seguridad correspondiente se ajusta en p10047.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Relectura F-DO 0	Test activo	Sin test	-
	01	Relectura F-DO 1	Test activo	Sin test	-
	02	Relectura F-DO 2	Test activo	Sin test	-
	03	Relectura F-DO 3	Test activo	Sin test	-

Dependencia: Ver también: p10047

Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

p10047[0...3] SI TM54F F-DO Modo de parada de prueba / Md Par pru SI F-DO

TM54F_MA,	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
TM54F_SL	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	1	3	2

Descripción: Ajusta el modo de parada de prueba para la salida digital de seguridad (F-DO) correspondiente.

Índice 0: F-DO 0

Índice 1: F-DO 1

Índice 2: F-DO 2

Índice 3: F-DO 3

Valor: 1: Modo Test 1 Evaluación señal diagnóstico interna (carga pasiva)
2: Modo Test 2 Relectura de F-DO en DI (conmutación por relé)
3: Modo Test 3 Relectura de F-DO en DI (actuador con respuesta)

Nota: Rel. al valor = 1:

Si se usa este modo de test, una resistencia de carga excesiva del consumidor entre DO+ y DO- puede provocar una parada de prueba errónea. Por eso se ha de tener en cuenta que la resistencia del consumidor en una sola F-DO no sea mayor de 10 kohmios.

p10048 SI TM54F F-DI F-DO Parada de prueba Configuración / SI Par pr Config

TM54F_MA	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	1	0

Descripción: Ajusta la configuración de la parada de prueba de F-DI y F-DO del Terminal Module 54F (TM54F).

Rel. a p10048 = 1:

Si la parada de prueba automática está activada, también se puede seguir iniciando a través de la entrada de binector p10007.

Valor: 0: Parada de prueba manual mediante a través de BICO p10007
1: Parada de prueba automática

Nota: La parada de prueba automática se inicia tras el arranque, el arranque parcial o el re arranque en caliente.

r10051.0...9		CO/BO: SI TM54F Entradas digitales Estado / SI DI Estado		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable:	-	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-
	Grupo P:	Safety Integrated	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	-	Máx:	-
Descripción:		Visualiza, y saca por BICO, el estado monocanal, lógico y con inhibición de rebote de las entradas digitales seguras F-DI 0 ... 9 en el Terminal Module 54F (TM54F).		
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1
		00	F-DI 0	1 lógico
		01	F-DI 1	1 lógico
		02	F-DI 2	1 lógico
		03	F-DI 3	1 lógico
		04	F-DI 4	1 lógico
		05	F-DI 5	1 lógico
		06	F-DI 6	1 lógico
		07	F-DI 7	1 lógico
		08	F-DI 8	1 lógico
		09	F-DI 9	1 lógico
Dependencia:		Ver también: p10017, p10040		
Nota:		Si una función de seguridad (p. ej. vía p10022) se asigna a una entrada, entonces se aplica lo siguiente: - "0" lógico: se selecciona la función de seguridad - "1" lógico: se deselecciona la función de seguridad La relación entre el nivel lógico y el nivel de tensión externo en la entrada depende de la parametrización (ver p10040) de la misma como NA o NC, y está adaptada al uso de la función de seguridad: Con 24 V en la entrada los NC tienen nivel lógico "1"; con 0 V, nivel lógico "0". Con ello, si se parametriza NC/NC con 0 V en ambas entradas de la F-DI, esto hace que se seleccione la función de seguridad; con 24 V en ambas entradas, se deselecciona la función de seguridad. Con 24 V en la entrada los NA tienen nivel lógico "0"; con 0 V, nivel lógico "1". Con ello, si se parametriza NC/NA, los niveles 0 V/24 V hacen que se seleccione la función de seguridad; con 24 V/0 V, se deselecciona la función de seguridad. F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)		

r10052.0...3		CO/BO: SI TM54F Salidas digitales Estado / SI DO Estado		
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable:	-	Calculado:	-
	Tipo de datos:	Unsigned32	Índice din.:	-
	Grupo P:	Safety Integrated	Grupo de unidades:	-
	No en motor tipo:	-	Escalado:	-
	Mín:	-	Máx:	-
Descripción:		Visualiza, y saca por BICO, el estado de las salidas digitales del Terminal Module 54F (TM54F). TM54F_MA (maestro): visualiza DO- TM54F_SL (esclavo): visualiza DO+		
Campo de bits:		Bit	Nombre de señal	Señal 1
		00	DO 0	High
		01	DO 1	High
		02	DO 2	High
		03	DO 3	High
Nota:		F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)		

r10053.0...3	CO/BO: SI TM54F Entradas digitales 20 ... 23 Estado / SI DI 20...23 Est			
TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2892	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máy:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza el estado de las entradas digitales en el Terminal Module 54F (TM54F).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	DI 20	High	Low
	01	DI 21	High	Low
	02	DI 22	High	Low
	03	DI 23	High	Low
				FD
				2895
				2895
				2895
				2895
r10054	SI TM54F Eventos de seguridad positiva activos / SI Seguridad act			
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3	
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -	
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -	
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1	
	Min:	Máy:	Ajuste de fábrica:	
	-	-	-	
Descripción:	Visualiza los eventos que provocan la transferencia de señales de seguridad positiva en todos los accionamientos asignados en el TM54F.			
	Si el segundo canal del TM54F emite señales de seguridad positiva, éstas se sincronizan en el otro canal. En este caso, debe evaluarse el p10054 del otro canal TM54F.			
	Posibilidades de eliminación:			
	- Error en parada de prueba: realizar correctamente la parada de prueba.			
	- Error de software interno: sin posibilidad de eliminación, POWER ON.			
	- Problema de sincronización interno: sin posibilidad de eliminación, POWER ON.			
	- Error de estado interno: sin posibilidad de eliminación, POWER ON.			
	- Error de parametrización: evaluar fallo F35004 o F35006. Eliminar error de parametrización. POWER ON. Dado el caso, tras actualizar el firmware del TM54F puede ser necesario un POWER ON.			
	- Resto de causas: eliminar la causa del fallo y realizar una confirmación segura (p10006).			
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0
	00	Modo Puesta en marcha activo (p0010 = 95)	Sí	No
	01	Error de suma de verificación de los parámetros Safety	Sí	No
	02	Problema de sincronización dentro de TM54F	Sí	No
	03	Error de software interno	Sí	No
	04	Sobretensión en el TM54F	Sí	No
	05	Subtensión en el TM54F	Sí	No
	06	Error en parada de prueba	Sí	No
	07	Error en la comparación cruzada de datos dentro de TM54F	Sí	No
	08	Sobretensión en el TM54F	Sí	No
	09	Error de estado interno	Sí	No
	10	Error de parametrización	Sí	No
	31	Eventos de seguridad positiva activos en otro canal	Sí	No
				FD
				2891
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-
				-

r10055	SI TM54F Estado de comunicación específico del accionamiento / SI Est_com accto				
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza el estado de comunicación de cada uno de los accionamientos con el Terminal Module 54F (TM54F). Con r10055 = 0 es aplicable: Todos los accionamientos asignados en p10010 se comunican con el TM54F.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Comunicación entre accionamiento 1 y TM54F	No establecido	Establecido	-
	01	Comunicación entre accionamiento 2 y TM54F	No establecido	Establecido	-
	02	Comunicación entre accionamiento 3 y TM54F	No establecido	Establecido	-
	03	Comunicación entre accionamiento 4 y TM54F	No establecido	Establecido	-
	04	Comunicación entre accionamiento 5 y TM54F	No establecido	Establecido	-
	05	Comunicación entre accionamiento 6 y TM54F	No establecido	Establecido	-

r10056.0	CO/BO: SI TM54F Estado / SI Estado				
TM54F_MA	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el estado del Terminal Module 54F (TM54F).				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Estado Parada prueba	Activo	Inactivo	-

p10061	SI TM54F Contraseña Entrada / SI Contraseñ En				
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: U, T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex		
Descripción:	Introducción de la contraseña de Safety Integrated para el Terminal Module 54F (TM54F). Esta contraseña es necesaria para cambios de los parámetros relevantes para la seguridad.				

p10062	SI TM54F Contraseña nueva / SI Contraseñ nueva				
TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	0000 hex	FFFF FFFF hex	0000 hex		
Descripción:	Introducción de la nueva contraseña de Safety Integrated para el Terminal Module 54F (TM54F).				

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

Dependencia: El cambio de la contraseña Safety Integrated debe confirmarse en el parámetro siguiente:
Ver también: p10063

p10063 SI TM54F Contraseña Confirmación / SI Conf contraseña

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2891
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0000 hex	Máx: FFFF FFFF hex	Ajuste de fábrica: 0000 hex

Descripción: Confirmación de la nueva contraseña de Safety Integrated para el Terminal Module 54F (TM54F).

Dependencia: Ver también: p10062

Nota: Para fines de confirmación es necesario repetir la nueva contraseña entrada en p10062.
Tras la correcta confirmación de la nueva contraseña de Safety Integrated se ajusta automáticamente p10062 = p10063 = 0.

p10070 SI TM54F Identificación del módulo / SI Ident mód

TM54F_MA	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 4294967295	Ajuste de fábrica: 0

Descripción: CRC mediante el Node Identifier del TM54F.

r10090[0...3] SI TM54F Versión / SI Versión

TM54F_MA, TM54F_SL	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: -

Descripción: Visualiza la versión de Safety Integrated para el Terminal Module 54F (TM54F).

Índice:
[0] = Safety Version (major release)
[1] = Safety Version (minor release)
[2] = Safety Version (baselevel or patch)
[3] = Safety Version (hotfix)

Dependencia: Ver también: r9390, r9590, r9770, r9870, r9890

Nota: Ejemplo:
r10090[0] = 2, r10090[1] = 60, r10090[2] = 1, r10090[3] = 0 --> SI TM54F Versin V02.60.01.00

p10201 SI Motion Habilitación SBT / Habilitación SBT

VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: -	Máx: -	Ajuste de fábrica: 0000 bin

Descripción: Ajusta la habilitación del test de freno seguro.

Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Habilitación del test de frenos seguro	Sí	No	-

Nota: SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)

p10202[0...1]	SI Motion SBT Selección de freno / SBT Selecc freno		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 2	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección de los frenos que se van a probar.		
Valor:	0: Bloquear 1: Probar el freno de motor 2: Probar el freno externo		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10203, p10230, p10235 Ver también: A01785		
Nota:	No es posible realizar el test a dos frenos de mantenimiento de motor. En caso de parametrización errónea se emite el correspondiente aviso. La selección del freno a probar se realiza mediante p10230[2] o p10235.2.		
p10203	SI Motion SBT Selección de mando / SBT Selecc mando		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2837
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 2	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección del mando del test de frenos seguro.		
Valor:	0: SBT mediante SCC (p10235) 1: SBT mediante BICO (p10230) 2: SBT en la selección de parada de prueba (p9705/p10250.8)		
Dependencia:	Ver también: p9705, p10230, p10235, p10250		
Nota:	SCC: Safety Control Channel Para el valor = 2 se aplica: Se está probando el freno 1 con secuencia 1 (p10210[0], p10211[0], p10212[0], p10218). El freno 1 debe estar configurado como freno de motor (p10202[0] = 1).		
p10204	SI Motion SBT Tipo de motor / SBT Tipo motor		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Selección del tipo de motor para el test de freno seguro.		
Valor:	0: Giratorio 1: Lineal		
Dependencia:	Ver también: F01787		
Nota:	Si las funciones de seguridad no están habilitadas (p9501 = 0), es aplicable: - Al arrancar, p10204 se ajusta automáticamente al mismo valor que r0108.12. Si está habilitado el test de freno seguro (10201.0 = 1) es aplicable: - Durante el arranque se comprueba si p10204 coincide con r0108.12.		

p10208[0...1]	SI Motion Par de prueba Tiempo de rampa SBT / SBT Par_test t_ram		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 20 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000 [ms]
Descripción:	Ajusta el tiempo en que se establece el par de prueba en forma de rampa contra el freno cerrado. Después del test de frenos seguro, el par de prueba se establece de nuevo en forma de rampa.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Nota:	El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p10209[0...1]	SI Motion SBT Freno Par de frenado / SBT freno par_fren		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 1.00 [Nm]	Máx: 60000.00 [Nm]	Ajuste de fábrica: 10.00 [Nm]
Descripción:	Ajusta el par de frenado efectivo del motor del freno que se va a probar.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	El par de frenado de un freno externo se debe convertir en el lado del motor. Factor de conversión: - Tipo de motor = giratorio y tipo de eje = lineal: p9522 / (p9521 x p9520) - De lo contrario: p9522/p9521 Además debe tenerse en cuenta el rendimiento de la mecánica. Ver también: p10210, p10220		
Nota:	El par de frenado efectivo durante el test de frenos se puede ajustar para cada secuencia a través de un factor (p10210, p10220).		
p10210[0...1]	SI Motion Par de prueba SBT Factor Secuencia 1 / SBT Test_M Fact1		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.30	Máx: 1.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta el factor para el par de prueba de la secuencia 1 en el test de freno seguro. El factor está referido al par de frenado del freno (p10209).		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10209, p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.		

p10211[0...1]	SI Motion Duración de prueba SBT Secuencia 1 / SBT t_prueba Sec 1		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 20 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000 [ms]
Descripción:	Ajusta la duración de la prueba para la secuencia 1 en el test de freno seguro. El par de prueba está presente durante ese tiempo en el freno cerrado.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p10212[0...1]	SI Motion Tolerancia de posición SBT Secuencia 1 / SBT tol_pos Sec 1		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [mm]	Máx: 360.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 1.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la desviación de posición tolerada para la secuencia 1 en el test de freno seguro.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.		
p10212[0...1]	SI Motion Tolerancia de posición SBT Secuencia 1 / SBT tol_pos Sec 1		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [°]	Máx: 360.000 [°]	Ajuste de fábrica: 1.000 [°]
Descripción:	Ajusta la desviación de posición tolerada para la secuencia 1 en el test de freno seguro.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.		
p10218	SI Motion Par de prueba SBT Signo / SBT par_prue signo		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2837
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0	Máx: 1	Ajuste de fábrica: 0
Descripción:	Ajusta el signo para el par de prueba en el test de freno seguro. Este parámetro solo es válido con "SBT con selección de parada de prueba" (p10203 = 2).		
Valor:	0: Positivo 1: Negativo		
Dependencia:	Ver también: p10203		

p10220[0...1]	SI Motion Par de prueba SBT Factor Secuencia 2 / SBT Test_M Fact2		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.30	Máx: 1.00	Ajuste de fábrica: 1.00
Descripción:	Ajusta el factor para el par de prueba de la secuencia 2 en el test de freno seguro. El factor está referido al par de frenado del freno (p10209).		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10209, p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.		
p10221[0...1]	SI Motion Duración de prueba SBT Secuencia 2 / SBT t_prueba Sec 2		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 20 [ms]	Máx: 10000 [ms]	Ajuste de fábrica: 1000 [ms]
Descripción:	Ajusta la duración de la prueba para la secuencia 2 en el test de freno seguro. El par de prueba está presente durante ese tiempo en el freno cerrado.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4. El tiempo ajustado se redondea internamente a un múltiplo entero del tiempo de ciclo de vigilancia.		
p10222[0...1]	SI Motion Tolerancia de posición SBT Secuencia 2 / SBT tol_pos Sec 2		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [mm]	Máx: 360.000 [mm]	Ajuste de fábrica: 1.000 [mm]
Descripción:	Ajusta la desviación de posición tolerada para la secuencia 2 en el test de freno seguro.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		
Nota:	La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.		
p10222[0...1]	SI Motion Tolerancia de posición SBT Secuencia 2 / SBT tol_pos Sec 2		
VECTOR_G (Safety gir)	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min: 0.001 [°]	Máx: 360.000 [°]	Ajuste de fábrica: 1.000 [°]
Descripción:	Ajusta la desviación de posición tolerada para la secuencia 2 en el test de freno seguro.		
Índice:	[0] = Freno 1 [1] = Freno 2		
Dependencia:	Ver también: p10230, p10235		

Nota: La secuencia de prueba se selecciona mediante p10230[4] o p10235.4.

p10230[0...5]	BI: SI Motion Palabra de mando SBT / SBT STW		
VECTOR_G	Modificable: C2(95)	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Binary	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2837
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta las fuentes de señal para la palabra de mando del test de freno seguro. Este parámetro sólo es válido con "SBT mediante BICO" (p10203 = 1).		
Índice:	[0] = Seleccionar test de frenos [1] = Iniciar test de frenos [2] = Seleccionar freno [3] = Par de prueba Seleccionar signo [4] = Seleccionar secuencia de prueba [5] = Estado del freno externo		
Nota:	Rel. a BI: p10230[0]: Señal 0/1: Seleccionar test de frenos. Señal 0: Inactivo. Rel. a BI: p10230[1]: Señal 0/1: Iniciar test de frenos. Rel. a BI: p10230[2]: Señal 1: Seleccionar freno 2. Señal 0: Seleccionar freno 1. Rel. a BI: p10230[3]: Señal 1: Seleccionar par de prueba negativo. Señal 0: Seleccionar par de prueba positivo. Rel. a BI: p10230[4]: Señal 1: Seleccionar secuencia de prueba 2. Señal 0: Seleccionar secuencia de prueba 1. Rel. a BI: p10230[5]: Señal 1: Freno externo cerrado. Señal 0: Freno externo abierto.		

r10231	SI Motion Palabra de mando SBT Diagnóstico / SBT STW Diag				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836, 2837		
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Ajusta los bits de diagnóstico para la palabra de mando del test de freno seguro.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	00	Seleccionar test de frenos	Sí	No	-
	01	Iniciar test de frenos	Sí	No	-
	02	Seleccionar freno	Freno 2	Freno 1	-
	03	Par de prueba Seleccionar signo	Negativo	Positivo	-
	04	Seleccionar secuencia de prueba	Sec prueba 2	Sec prueba 1	-
	05	Estado del freno externo	Cerrado	Abierto	-
Dependencia:	Ver también: p10203				
Nota:	Los bits muestran las señales de mando actuales del mando ajustado en p10203.				

r10234.0...15	CO/BO: SI Safety Info Channel Palabra de estado S_ZSW3B / SIC S_ZSW3B																																																																				
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2836 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -																																																																		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, la palabra de estado S_ZSW3B del Safety Info Channel.																																																																				
Campo de bits:	<table> <tr> <th>Bit</th><th>Nombre de señal</th><th>Señal 1</th><th>Señal 0</th><th>FD</th></tr> <tr> <td>00</td><td>Test de frenos seleccionado</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>01</td><td>Especificación de consigna Accionamiento/Externa</td><td>Accionamiento</td><td>Externo</td><td>-</td></tr> <tr> <td>02</td><td>Freno activo</td><td>Freno 2</td><td>Freno 1</td><td>-</td></tr> <tr> <td>03</td><td>Test de frenos activo</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>04</td><td>Resultado del test de frenos</td><td>Correcto</td><td>Erróneo/no</td><td>-</td></tr> <tr> <td>05</td><td>Test de frenos finalizado</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>06</td><td>Requisito de freno externo</td><td>Cerrar</td><td>Abrir</td><td>-</td></tr> <tr> <td>07</td><td>Signo de carga actual</td><td>Negativo</td><td>Positivo</td><td>-</td></tr> <tr> <td>11</td><td>SS2E activa</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>12</td><td>SS2ESR activa</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>14</td><td>Test de recepción SLP (SE) activo</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> <tr> <td>15</td><td>Modo de test de recepción seleccionado</td><td>Sí</td><td>No</td><td>-</td></tr> </table>	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD	00	Test de frenos seleccionado	Sí	No	-	01	Especificación de consigna Accionamiento/Externa	Accionamiento	Externo	-	02	Freno activo	Freno 2	Freno 1	-	03	Test de frenos activo	Sí	No	-	04	Resultado del test de frenos	Correcto	Erróneo/no	-	05	Test de frenos finalizado	Sí	No	-	06	Requisito de freno externo	Cerrar	Abrir	-	07	Signo de carga actual	Negativo	Positivo	-	11	SS2E activa	Sí	No	-	12	SS2ESR activa	Sí	No	-	14	Test de recepción SLP (SE) activo	Sí	No	-	15	Modo de test de recepción seleccionado	Sí	No	-			
Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD																																																																	
00	Test de frenos seleccionado	Sí	No	-																																																																	
01	Especificación de consigna Accionamiento/Externa	Accionamiento	Externo	-																																																																	
02	Freno activo	Freno 2	Freno 1	-																																																																	
03	Test de frenos activo	Sí	No	-																																																																	
04	Resultado del test de frenos	Correcto	Erróneo/no	-																																																																	
05	Test de frenos finalizado	Sí	No	-																																																																	
06	Requisito de freno externo	Cerrar	Abrir	-																																																																	
07	Signo de carga actual	Negativo	Positivo	-																																																																	
11	SS2E activa	Sí	No	-																																																																	
12	SS2ESR activa	Sí	No	-																																																																	
14	Test de recepción SLP (SE) activo	Sí	No	-																																																																	
15	Modo de test de recepción seleccionado	Sí	No	-																																																																	
Nota:	SIC: Safety Info Channel SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa) SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas) Rel. a bit 05, 04: Con r10234.4 = señal 0 se puede distinguir, con ayuda del bit 5, si el test de freno ha sido negativo o aún no se ha ejecutado. Bit 5/4 = 0/0: El test de freno aún no se ha ejecutado desde el último arranque en caliente o POWER ON. Bit 5/4 = 1/0: El último test de freno ejecutado ha sido negativo.																																																																				
p10235	CI: SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW3B / SCC S_STW3B																																																																				
VECTOR_G	Modificable: T Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16 Grupo P: - No en motor tipo: - Mín: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2837 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: 0																																																																		
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la palabra de mando S_STW3B del Safety Control Channel.																																																																				
Dependencia:	Este parámetro solo se utiliza como palabra de mando para el test de frenos seguro con "SBT mediante SCC" (p10203 = 0). Ver también: p10203																																																																				
Nota:	SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro) SCC: Safety Control Channel																																																																				
r10240	SI Motion Par de prueba Diagnóstico SBT / SBT Test_M diag																																																																				
VECTOR_G	Modificable: - Tipo de datos: FloatingPoint32 Grupo P: Safety Integrated No en motor tipo: - Mín: - [Nm]	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: - [Nm]	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2836 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: - [Nm]																																																																		
Descripción:	Visualiza el máximo par de prueba efectivo del lado de motor en el test de freno seguro.																																																																				

Dependencia:	El par de prueba para un freno externo se debe convertir en el lado de carga. Factor de conversión: - Tipo de motor = giratorio y tipo de eje = lineal: (p9521 x p9520)/p9522 - De lo contrario: p9521/p9522 Además debe tenerse en cuenta el rendimiento de la mecánica. Ver también: p10210, p10220
Nota:	El valor indicado permanece hasta el inicio de la siguiente secuencia de prueba.

r10241	SI Motion Par de carga Diagnóstico SBT / SBT M_carg diag		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2836
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	- [Nm]	- [Nm]	- [Nm]
Descripción:	Visualiza el par de carga en el test de freno seguro. Este par de carga está presente en el accionamiento en la inicialización del test de freno.		
Nota:	El valor indicado permanece hasta la próxima deselección del test de frenos.		

r10242	SI Motion Estado Diagnóstico SBT / SBT Estado diag		
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	16	-
Descripción:	Visualiza el estado actual del test de freno seguro.		
Valor:	0: Test de frenos inactivo, esperar selección SBT 1: Especificación de consigna Accionamiento 2: Determinación de la carga 3: Test de frenos iniciado, esperar inicio de secuencia de prueba 4: Inicio de secuencia de prueba 5: Cierre del freno, establecer el par de prueba 6: Test de frenos activo, esperar secuencia de duración de prueba 7: Deshacer el par de prueba 8: Esperar apertura del freno 9: Test frenos finalizado con éxito, esperar inicio de deselección 10: Cambio a test de frenos inicializado - Confirmación de errores 11: Test de frenos interrumpido, se deshace el par 12: Test de frenos interrumpido, esperar apertura del freno 13: Test de frenos acabado incorrectamente, esperar confirmación 14: Temporizador de apertura de freno transcurrido 15: Error al inicializar el test de frenos, esperar confirmación 16: Cambio a test de frenos inactivo, confirmación activa		

p10250	CI: SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW1B / SCC S_STW1B		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned32 / Integer16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	-	-	0
Descripción:	Ajusta la fuente de señal para la palabra de mando S_STW1B del Safety Control Channel.		
Dependencia:	Ver también: p10203, r10251		
Nota:	SCC: Safety Control Channel		

r10251.8...13	CO/BO: SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW1B Diagnóstico / SCC S_STW1B Diag				
VECTOR_G	Modificable: -	Calculado: -	Nivel de acceso: 3		
	Tipo de datos: Unsigned32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: -	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	-	-	-		
Descripción:	Visualiza, y saca por BICO, el diagnóstico de la palabra de mando S_STW1B del Safety Control Channel.				
Campo de bits:	Bit	Nombre de señal	Señal 1	Señal 0	FD
	08	Extended Functions Selección Parada prueba	Elegido	No elegido	2837
	09	Extended Functions Referenciado Disparador	Elegido	No elegido	-
	10	Extended Functions Referenciado Reset	Elegido	No elegido	-
	12	Extended Functions SOS prematuro tras STOP D	Elegido	No elegido	-
	13	Cerrar freno del control	Elegido	No elegido	-
Dependencia:	Ver también: p10250				
Nota:	SCC: Safety Control Channel Rel. a bit 13: Para el mando de freno con SCC, se presupone la siguiente interconexión BICO: BI: p0858 = r10251.13				

p60000	PROFIdrive Vel. giro de referencia Frecuencia de referencia / PD n_ref f_ref				
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	6.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]		
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad de giro y frecuencia. Todas las velocidades de giro o frecuencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). Es aplicable: frecuencia de referencia (en Hz) = Velocidad de referencia (en ((1/min)/60) x n.º pares polos)				
Dependencia:	Ver también: p2000				
Nota:	El parámetro p60000 es una imagen del parámetro p2000 conforme a PROFIdrive. Los cambios siempre afectan a ambos parámetros.				

p60000	PROFIdrive Vel. giro de referencia Frecuencia de referencia / PD n_ref f_ref				
ENC	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2		
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -		
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -		
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1		
	Mín:	Máx:	Ajuste de fábrica:		
	6.00 [1/min]	210000.00 [1/min]	3000.00 [1/min]		
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad de giro y frecuencia. Todas las velocidades de giro o frecuencias relativas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble).				
Dependencia:	Ver también: p2000				
Nota:	El parámetro p60000 es una imagen del parámetro p2000 conforme a PROFIdrive. Los cambios siempre afectan a ambos parámetros.				

p60000	PROFIdrive Vel. lineal de referencia Frecuencia de referencia / PD v_ref f_ref		
ENC (Enc_lineal)	Modificable: T	Calculado: CALC_MOD_ALL	Nivel de acceso: 2
	Tipo de datos: FloatingPoint32	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0.60 [m/min]	600.00 [m/min]	120.00 [m/min]
Descripción:	Ajusta la magnitud de referencia para velocidad lineal y frecuencia. Todas las velocidades lineales o frecuencias especificadas están referidas a esta magnitud de referencia. La magnitud de referencia equivale a 100%, o bien a 4000 hex (palabra) o 4000 0000 hex (palabra doble). es aplicable: Frecuencia de referencia (en Hz) = Velocidad de referencia (en (m/min) / 60)		
Dependencia:	Ver también: p2000		
Nota:	El parámetro p60000 es una imagen del parámetro p2000 conforme a PROFIdrive. Los cambios siempre afectan a ambos parámetros.		
p60022	Selección de telegrama PROFIsafe / Sel_telegr Ps		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: -
	Grupo P: Safety Integrated	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	0	903	0
Descripción:	Ajusta el número de telegrama para PROFIsafe.		
Valor:	0: Ningún telegrama PROFIsafe seleccionado 30: Telegrama estándar PROFIsafe 30, PZD-1/1 31: Telegrama estándar PROFIsafe 31, PZD-2/2 901: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 901, PZD-3/5 902: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 902, PZD-3/6 903: Telegrama SIEMENS PROFIsafe 903, PZD-3/5		
Dependencia:	Ver también: p9611, p9811		
Nota:	Con p9601.3 = p9801.3 = 1 (PROFIsafe habilitado), para la parametrización del telegrama PROFIsafe 30 existen las siguientes variantes: - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 0 - p9611 = p9811 = 998 y p60022 = 30 - p9611 = p9811 = 30 y p60022 = 30		
p60122	IF1 PROFIdrive Selección de telegrama SIC/SCC / IF1 Telegr SIC/SCC		
VECTOR_G	Modificable: T	Calculado: -	Nivel de acceso: 3
	Tipo de datos: Unsigned16	Índice din.: -	Esq. de funcion.: 2423
	Grupo P: Comunicación	Grupo de unidades: -	Selección de unidad: -
	No en motor tipo: -	Escalado: -	Lista de experto: 1
	Min:	Máx:	Ajuste de fábrica:
	700	999	999
Descripción:	Ajusta el telegrama para el Safety Info Channel (SIC)/Safety Control Channel (SCC). El telegrama SIC/SCC p60122 se añade alineado al telegrama PZD p0922/p2079.		
Valor:	700: Telegrama adicional 700, PZD-0/3 701: Telegrama adicional 701, PZD-2/5 999: Sin telegrama		
Dependencia:	Si p8864 es distinto de 999, p60122 está bloqueado.		
Nota:	La distancia al telegrama PZD se puede ampliar con p2070/p2071. Si se modifica p0922/p2079 o p2070/p2071, debe volver a ajustarse p60122. Las interconexiones de telegrama solo se pueden modificar si p60122 y p0922 están ajustados igual a 999.		

2 Parámetros

2.2 Lista de parámetros

r61000[0...239]	PROFINET Name of Station / PN Name of Station		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza el nombre de la estación PROFINET.		
Nota:	Una tabla de código ASCII (extractos) figura, p. ej., en el anexo del manual de listas.		
r61001[0...3]	PROFINET IP of Station / PN IP of Station		
CU_G130_PN, CU_G150_PN, CU_G130_DP (PN CBE20), CU_G150_DP (PN CBE20)	Modificable: - Tipo de datos: Unsigned8 Grupo P: - No en motor tipo: - Min: -	Calculado: - Índice din.: - Grupo de unidades: - Escalado: - Máx: -	Nivel de acceso: 3 Esq. de funcion.: 2410 Selección de unidad: - Lista de experto: 1 Ajuste de fábrica: -
Descripción:	Visualiza la IP de la estación PROFINET.		

2.3 Parámetros para juegos de datos

2.3.1 Parámetros para juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)

La siguiente lista contiene los parámetros dependientes de los juegos de datos de mando.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: CDS

p0641[0...n]	Cl: Límite de intensidad Escalado Fuente de señal / Lím_I Escal F_s
p0700[0...n]	Macro entradas de binector (BI) / Macro BI
p0820[0...n]	Bl: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 0 / Selec. DDS Bit 0
p0821[0...n]	Bl: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 1 / Selec. DDS Bit 1
p0822[0...n]	Bl: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 2 / Selec. DDS Bit 2
p0823[0...n]	Bl: Selección de juego de datos de accionamiento DDS Bit 3 / Selec. DDS Bit 3
p0824[0...n]	Bl: Selección de juego de datos de accionamiento DDS bit 4 / Selec. DDS Bit 4
p0828[0...n]	Bl: Conmutación motor Respuesta / Conm_mot Respuesta
p0840[0...n]	Bl: CON / DES (DES1) / CON / DES (DES1)
p0844[0...n]	Bl: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 1 / DES2 F_s 1
p0845[0...n]	Bl: No hay parada natural/Parada natural (DES2) Fuente de señal 2 / DES2 F_s 2
p0848[0...n]	Bl: Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 1 / DES3 F_s 1
p0849[0...n]	Bl: Sin parada rápida/Parada rápida (DES3) Fuente de señal 2 / DES3 F_s 2
p0852[0...n]	Bl: Habilitar servicio/Bloquear servicio / Habilitar servicio
p0854[0...n]	Bl: Mando por PLC/Sin mando por PLC / Mando por PLC
p0855[0...n]	Bl: Abrir imprescindiblemente freno de mantenimiento / Abrir impres freno
p0856[0...n]	Bl: Habilitar regulador de velocidad / Habilitar reg_n
p0858[0...n]	Bl: Cerrar imprescindiblemente freno de mantenimiento / Cerrar impr freno
p1000[0...n]	Macro Entrada de conector (CI) para consignas de velocidad / Macro CI n_cons
p1020[0...n]	Bl: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 0 / n_cons_pref Bit 0
p1021[0...n]	Bl: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 1 / n_cons_pref Bit 1
p1022[0...n]	Bl: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 2 / n_cons_pref Bit 2
p1023[0...n]	Bl: Selección consigna de velocidad de giro prefijada bit 3 / n_cons_pref Bit 3
p1035[0...n]	Bl: Potenciómetro motorizado Subir consigna / PMot Subir
p1036[0...n]	Bl: Potenciómetro motorizado Bajar consigna / PMot Bajar
p1039[0...n]	Bl: Potenciómetro motorizado Inversión / PMot Inv
p1041[0...n]	Bl: Potenciómetro motorizado Manual/Automático / PMot Manual/Auto
p1042[0...n]	Cl: Potenciómetro motorizado Automático Consigna / PMot Cons Auto
p1043[0...n]	Bl: Potenciómetro motorizado Aplicar valor definido / PMot Adoptar valor
p1044[0...n]	Cl: Potenciómetro motorizado Valor definido / PMot Vdef
p1051[0...n]	Cl: Límite de velocidad GdR sentido de giro positivo / n_lím GdR pos
p1052[0...n]	Cl: Límite de velocidad GdR sentido de giro negativo / n_lím GdR neg
p1055[0...n]	Bl: Jog bit 0 / Jog bit 0
p1056[0...n]	Bl: Jog bit 1 / Jog bit 1
p1070[0...n]	Cl: Consigna principal / Consigna principal
p1071[0...n]	Cl: Consigna principal Escalado / Consig. pral Escal
p1075[0...n]	Cl: Consigna adicional / Consigna ad.
p1076[0...n]	Cl: Consigna adicional Escalado / Consigna ad. Escal
p1085[0...n]	Cl: Límite de velocidad en sentido de giro positivo / n_lím pos
p1088[0...n]	Cl: Límite de velocidad en sentido de giro negativo / n_lím neg
p1098[0...n]	Cl: Velocidad de giro inhibida Escalado / n_inhibida escal
p1106[0...n]	Cl: Velocidad de giro mínima Fuente de señal / n_mín F_s
p1110[0...n]	Bl: Bloquear sentido negativo / Bloq sent negat
p1111[0...n]	Bl: Bloquear sentido positivo / Bloq sent posit
p1113[0...n]	Bl: Inversión de consigna / Inv cons
p1122[0...n]	Bl: Puentear generador de rampa / Puentear GdR
p1138[0...n]	Cl: Generador de rampa Tiempo de aceleración Escalado / GdR t_ace Escal

p1139[0...n]	Cl: Generador de rampa Tiempo de deceleración Escalado / GdR t_decel Escal
p1140[0...n]	Bl: Habilitar generador de rampa/Bloquear generador de rampa / Habilitar GdR
p1141[0...n]	Bl: Continuar generador de rampa/Congelar generador de rampa / Continuar GdR
p1142[0...n]	Bl: Habilitar consigna/Bloquear consigna / Habilitar cons
p1143[0...n]	Bl: Generador de rampa Aplicar valor definido / GdR Adoptar valor
p1144[0...n]	Cl: Generador de rampa Valor definido / GdR vdef
p1155[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Consigna de velocidad 1 / Reg_n n_cons 1
p1160[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Consigna de velocidad 2 / Reg_n n_cons 2
p1201[0...n]	Bl: Rearranque al vuelo Habilitación fuente de señal / RVuelo Habil F_s
p1230[0...n]	Bl: Cortocircuito de inducido/frenado por corriente cont. Activación / ASC/DCBRK Act
p1235[0...n]	Bl: Cortocircuito de inducido externo Respuesta de contactor / ASC ext Resp
p1330[0...n]	Cl: Modo U/f Consigna de tensión independiente / Uf U_cons indep
p1356[0...n]	Cl: Control por U/f Consigna ángulo / Uf Consigna ángulo
p1430[0...n]	Cl: Control anticipativo de velocidad / ControlAnt_n
p1437[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Modelo de referencia Acción I Entrada / R_n ModRef Com_I
p1440[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Velocidad real Entrada / Reg_n n_real
p1455[0...n]	Cl: Regulador de velocidad de giro Ganancia P Señal de adaptación / Reg_n Adap_señ Kp
p1466[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Ganancia P Escalado / Reg_n Kp Escal
p1475[0...n]	Cl: Regulador de velocidad Valor def. par Freno mantenimiento motor / Reg_n M_def FMM
p1476[0...n]	Bl: Regulador de velocidad Parar el integrador / Reg_n Stop Integ
p1477[0...n]	Bl: Regulador de velocidad Definir valor de integrador / Reg_n Set Integ
p1478[0...n]	Cl: Regulador de velocidad de giro Valor ajuste integrador / Reg_n Valor_integ
p1479[0...n]	Cl: Regulador de velocidad de giro Valor ajuste integrador Escalado / R_n Val_I Escala
p1486[0...n]	Cl: Estadismo Par compensador / Estat M_comp
p1492[0...n]	Bl: Realimentación de estadismo Habilitación / Habil. estat
p1495[0...n]	Cl: Control anticipativo de la aceleración / CA_a
p1497[0...n]	Cl: Momento de inercia Escalado Fuente de señal / M_inerc Escal F_s
p1500[0...n]	Macro Entradas de conector (Cl) para consignas de par / Macro Cl M_cons
p1501[0...n]	Bl: Conmutar entre regulación de velocidad/par / Conmut reg_n/reg_M
p1502[0...n]	Bl: Congelar estimador de momento de inercia / Congel estim J
p1503[0...n]	Cl: Consigna de par / M_cons
p1511[0...n]	Cl: Par adicional 1 / M_adic 1
p1512[0...n]	Cl: Par adicional 1 Escalado / M_ad 1 Escalado
p1513[0...n]	Cl: Par adicional 2 / M_adic 2
p1522[0...n]	Cl: Límite de par superior / M_máx sup
p1523[0...n]	Cl: Límite de par inferior / M_máx inf
p1528[0...n]	Cl: Límite de par superior Escalado / M_máx sup Escl
p1529[0...n]	Cl: Límite de par inferior Escalado / M_máx inf Escl
p1540[0...n]	Cl: Límite de par Regulador de velocidad superior Escalado / M_máx Reg_n s Esc
p1541[0...n]	Cl: Límite de par Regulador de velocidad inferior Escalado / M_máx Reg_n i Esc
p1545[0...n]	Bl: Desplazamiento hasta tope mecánico Activación / MaTM Activación
p1551[0...n]	Bl: Límite de par variable/Fuente de señal fija / Lim_M var/F_s fija
p1552[0...n]	Cl: Límite de par superior Factor escala sin offset / M_máx s Esc s offs
p1554[0...n]	Cl: Límite de par inferior Factor escala sin offset / M_máx i Esc s offs
p1555[0...n]	Cl: Límite de potencia / P_máx
p1569[0...n]	Cl: Par adicional 3 / M_adic 3
p1571[0...n]	Cl: Consigna de flujo adicional / Cons flujo adic
p1640[0...n]	Cl: Corriente de excitación real Fuente de señal / I_exc_real F_s
p2103[0...n]	Bl: 1. Confirmar fallos / 1. Confirmar
p2104[0...n]	Bl: 2. Confirmar fallos / 2. Confirmar
p2105[0...n]	Bl: 3. Confirmar fallos / 3. Confirmar
p2106[0...n]	Bl: Fallo externo 1 / Fallo externo 1
p2107[0...n]	Bl: Fallo externo 2 / Fallo externo 2
p2108[0...n]	Bl: Fallo externo 3 / Fallo externo 3
p2112[0...n]	Bl: Alarma externa 1 / Alarma externa 1

p2116[0...n]	BI: Alarma externa 2 / Alarma externa 2
p2117[0...n]	BI: Alarma externa 3 / Alarma externa 3
p2144[0...n]	BI: Habilitación vigilancia de bloqueo motor (negada) / Hab Bloq mot neg
p2148[0...n]	BI: Generador de rampa activo / GdR activo
p2151[0...n]	CI: Consigna de velocidad para señalizaciones / n_cons señaliz
p2154[0...n]	CI: Consigna de velocidad de giro 2 / n_cons 2
p2200[0...n]	BI: Regulador tecnológico Habilitación / R_tec Habilitac
p2220[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 0 / R_tec Sel. Bit 0
p2221[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 1 / R_tec Sel. Bit 1
p2222[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 2 / R_tec Sel. Bit 2
p2223[0...n]	BI: Regulador tecnológico Selección consigna de velocidad fija bit 3 / R_tec Sel. Bit 3
p2235[0...n]	BI: Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Subir consigna / R_tec Subir PMot
p2236[0...n]	BI: Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Bajar consigna / R_tec Bajar PMot
p2253[0...n]	CI: Regulador tecnológico Consigna 1 / R_tec Consig. 1
p2254[0...n]	CI: Regulador tecnológico Consigna 2 / R_tec Consig. 2
p2264[0...n]	CI: Regulador tecnológico Valor real / R_tec Vreal
p2286[0...n]	BI: Regulador tecnológico Parar el integrador / Reg_tec Par integr
p2289[0...n]	CI: Regulador tecnológico Señal control anticipativo / Reg_tec Señ_CA
p2296[0...n]	CI: Regulador tecnológico Salida Escalado / R_tec Escala sal
p2297[0...n]	CI: Regulador tecnológico Limitación máxima Fuente de señal / Reg_tec Li_max F_s
p2298[0...n]	CI: Regulador tecnológico Limitación mínima Fuente de señal / Reg_tec Li_min F_s
p2299[0...n]	CI: Regulador tecnológico Límite de offset / Reg_tec lím offset
p3111[0...n]	BI: Fallo externo 3 Habilitación / Fallo ext 3 Hab
p3112[0...n]	BI: Fallo externo 3 Habilitación negada / Fallo ext 3 Hab ne
p3240[0...n]	CI: I2t Valor de entrada Fuente de señal / I2t Val_entr F_s
p3802[0...n]	BI: Sincronización red-accionamiento Habilitación / Sinc Habilit
p3848[0...n]	CI: Característica de fricción Velocidad real Fuente de señal / Fricc n_real F_s

2.3.2

Parámetros para juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)

La siguiente lista contiene los parámetros dependientes de los juegos de datos de accionamiento.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: DDS

p0186[0...n]	Juego de datos de motor (MDS) Número / MDS Número
p0187[0...n]	Encóder 1 Juegos datos encóder Número / Encod 1 EDS Número
p0188[0...n]	Encóder 2 Juegos datos encóder Número / Encod 2 EDS Número
p0189[0...n]	Encóder 3 Juegos datos encóder Número / Encod 3 EDS Número
p0340[0...n]	Cálculo automático Parámetros del motor/regulación / Cálculo Auto Par
p0572[0...n]	Activar/desactivar lista de exclusión / Act/des list excl.
p0578[0...n]	Calcular parámetros dependientes de la tecnología / Calc. par. tecn.
p0640[0...n]	Límite de intensidad / Límite intensidad
p0644[0...n]	Límite de intensidad excitación motor asíncrono / Imáx Excit ASM
p1001[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 1 / n_cons_pref 1
p1002[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 2 / n_cons_pref 2
p1003[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 3 / n_cons_pref 3
p1004[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 4 / n_cons_pref 4
p1005[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 5 / n_cons_pref 5
p1006[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 6 / n_cons_pref 6
p1007[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 7 / n_cons_pref 7
p1008[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 8 / n_cons_pref 8
p1009[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 9 / n_cons_pref 9
p1010[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 10 / n_cons_pref 10
p1011[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 11 / n_cons_pref 11

p1012[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 12 / n_cons_pref 12
p1013[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 13 / n_cons_pref 13
p1014[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 14 / n_cons_pref 14
p1015[0...n]	CO: Consigna de velocidad de giro prefijada 15 / n_cons_pref 15
p1030[0...n]	Potenciómetro motorizado Configuración / PMot Configuración
p1037[0...n]	Potenciómetro motorizado Velocidad máxima / PMot n_máx
p1038[0...n]	Potenciómetro motorizado Velocidad mínima / PMot n_mín
p1040[0...n]	Potenciómetro motorizado Valor inicial / PMot Valor inicial
p1047[0...n]	Potenciómetro motorizado Tiempo de aceleración / PMot T aceler.
p1048[0...n]	Potenciómetro motorizado Tiempo de deceleración / PMot T deceler.
p1058[0...n]	Jog 1 Consigna de velocidad / Jog 1 n_cons
p1059[0...n]	Jog 2 Consigna de velocidad / Jog 2 n_cons
p1063[0...n]	Canal de consigna Límite de velocidad de giro / Cons_canal lím_n
p1080[0...n]	Velocidad de giro mínima / n_mín
p1082[0...n]	Velocidad de giro máxima / n_máx
p1083[0...n]	CO: Límite de velocidad en sentido de giro positivo / n_lim pos
p1086[0...n]	CO: Límite de velocidad en sentido de giro negativo / n_lim neg
p1091[0...n]	Velocidad de giro inhibida 1 / n_inhibida 1
p1092[0...n]	Velocidad de giro inhibida 2 / n_inhibida 2
p1093[0...n]	Velocidad de giro inhibida 3 / n_inhibida 3
p1094[0...n]	Velocidad de giro inhibida 4 / n_inhibida 4
p1101[0...n]	Velocidad inhibida Ancho de banda / n_inhib Ancho banda
p1120[0...n]	Generador de rampa Tiempo de aceleración / GdR T aceler.
p1121[0...n]	Generador de rampa Tiempo de deceleración / GdR T deceler.
p1130[0...n]	Generador de rampa Tiempo redondeo inicial / GdR t_red_in
p1131[0...n]	Generador de rampa Tiempo redondeo final / GdR t_red_fin
p1134[0...n]	Generador de rampa Tipo de redondeo de rampa / GdR Tipo redondeo
p1135[0...n]	DES3 Tiempo de deceleración / DES3 t_decel
p1136[0...n]	DES3 Tiempo redondeo inicial / GdR DES3 t_red_in
p1137[0...n]	DES3 Tiempo redondeo final / GdR DES3 t_red_fin
p1145[0...n]	Generador de rampa Corrección activa / GdR Correc Int
p1148[0...n]	Generador de rampa Tolerancia para aceleración y deceler. activa / GdR Tol Ac/Dec act
p1151[0...n]	Generador de rampa Configuración / GdR Config
p1189[0...n]	Consigna de velocidad Configuración / Reg_n Config
p1200[0...n]	Rearranque al vuelo Modo de operación / RVuelo MO
p1202[0...n]	Rearranque al vuelo Intensidad de búsqueda / R. vuelo I_bús
p1203[0...n]	Rearranque al vuelo Velocidad de búsqueda Factor / R. vuelo v_bus Fac
p1226[0...n]	Detección de parada Umbral de velocidad giro / n_parada umbral_n
p1240[0...n]	Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración / Reg Vdc Config
p1243[0...n]	Regulador de Vdc_máx Factor de dinámica / Vdc_máx factor_din
p1245[0...n]	Regulador de Vdc_mín Umbral de conexión (respaldo cinético) / Vdc_mín nivel_con
p1247[0...n]	Regulador de Vdc_mín Factor de dinámica (respaldo cinético) / Vdc_mín factor_din
p1249[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de velocidad de giro / Vdc_máx umbral_n
p1250[0...n]	Regulador de Vdc Ganancia proporcional / Reg_Vdc Kp
p1251[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción integral / Reg_Vdc Tn
p1252[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción derivada / Reg_Vdc t_a_deriv
p1255[0...n]	Umbral de tiempo del regulador de Vdc_mín / Vdc_mín umbral_t
p1256[0...n]	Regulador de Vdc_mín Reacción (respaldo cinético) / Vdc_mín Reacción
p1257[0...n]	Umbral de velocidad de giro del regulador de Vdc_mín / Vdc_mín umbral_n
p1262[0...n]	Bypass Tiempo muerto / Bypass t_mue
p1270[0...n]	Rearranque al vuelo Configuración / Rearranq Config
p1271[0...n]	Rearranque al vuelo Frecuencia máxima en sentido bloqueado / RVuelo f_máx Sent
p1280[0...n]	Regulador de Vdc o vigilancia de Vdc Configuración (U/f) / Reg_Vdc Config U/f
p1281[0...n]	Configuración del regulador de Vdc / Reg Vdc Config
p1283[0...n]	Regulador de Vdc Factor dinámico (U/f) / Vdc_máx factor_din

p1284[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de tiempo (U/f) / Vdc_máx umbral_t
p1285[0...n]	Regulador de Vdc_min Nivel de conexión (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min nivel_con
p1287[0...n]	Regulador de Vdc_min Factor dinámico (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min factor_din
p1288[0...n]	Regulador de Vdc Factor de realimentación Generador rampa (U/f) / Vdc_max Factor GdR
p1289[0...n]	Regulador de Vdc_máx Umbral de velocidad de giro (U/f) / Vdc_máx umbral_n
p1290[0...n]	Regulador de Vdc Ganancia proporcional (U/f) / Reg_Vdc Kp
p1291[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo acción integral (U/f) / Reg_Vdc Tn
p1292[0...n]	Regulador de Vdc Tiempo de acción derivada (U/f) / Reg_Vdc t_a_deriv
p1293[0...n]	Regulador de Vdc_min Limitación de salida (U/f) / Vdc_min lim salida
p1295[0...n]	Regulador de Vdc_min Umbral de tiempo (U/f) / Vdc_min umbral_t
p1296[0...n]	Regulador de Vdc_min Reacción (respaldo cinético) (U/f) / Vdc_min Reacción
p1297[0...n]	Regulador de Vdc_min Umbral velocidad de giro (U/f) / Vdc_min umbral_n
p1300[0...n]	Modo de operación Lazo abierto/cerrado / Modo Lazo ab/cerr
p1302[0...n]	Control por U/f Configuración / U/f Config
p1310[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) permanente / I_Arranq (Ua) perm
p1311[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) al acelerar / I_arranq aceler
p1312[0...n]	Intensidad en el arranque (elevación de tensión) al arrancar / I_Arranq arranc
p1320[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 1 / Característ. Uf f1
p1321[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 1 / Característ. Uf U1
p1322[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 2 / Característ. Uf f2
p1323[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 2 / Característ. Uf U2
p1324[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 3 / Característ. Uf f3
p1325[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 3 / Característ. Uf U3
p1326[0...n]	Control por U/f Característica programable Frecuencia 4 / Característ. Uf f4
p1327[0...n]	Control por U/f Característica programable Tensión 4 / Característ. Uf U4
p1331[0...n]	Limitación de tensión / Lim_U
p1333[0...n]	Control por U/f Frecuencia de inicio FCC / U/f FCC frec inic
p1334[0...n]	Control por U/f Frecuencia de inicio compensac. de deslizamiento / Inicio comp. desl.
p1335[0...n]	Compensación de deslizamiento Escalado / Comp. desl. Esc
p1336[0...n]	Compensación de deslizamiento Valor límite / Comp. desl. Vlim
p1338[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Ganancia / Uf Gan Amort_reso
p1339[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Constante de tiempo de filtro / Uf Amort_reso T
p1340[0...n]	Regulador de frecuencia de I_max Ganancia proporcional / Reg_I_max Kp
p1341[0...n]	Regulador de frecuencia para I_max Tiempo acción integral / Reg_I_max Tn
p1345[0...n]	Regulador de tensión de I_max Ganancia proporcional / Reg_U_I_max Kp
p1346[0...n]	Regulador de tensión para I_max Tiempo acción integral / Reg_U_I_max Tn
p1349[0...n]	Modo U/f Atenuación de resonancias Frecuencia máxima / UfAten_resoF_máx
p1350[0...n]	Control por U/f Arranque suave / U/f Arr suave
p1351[0...n]	CO: Freno de mantenimiento Frecuencia de inicio / Freno f_inic
p1358[0...n]	Diferencia de ángulos Simetrización Ángulo real / Sim áng_real
p1381[0...n]	Control por U/f Límite de modulación Reducción / U/f Lím_mod Reduc
p1400[0...n]	Regulador de velocidad Configuración / Reg_n Config
p1401[0...n]	Regulador de flujo Configuración / Reg_fluj Config
p1402[0...n]	Regulación de intensidad y modelo de motor Configuración / Reg_I Config
p1416[0...n]	Filtro de consigna de velocidad 1 Constante de tiempo / n_cons_filt 1 T
p1428[0...n]	Control anticipativo de velocidad de giro Simetri. Tiempo muerto / n_ant sim t_mue
p1429[0...n]	Control anticipativo de velocidad de giro Simet. Cons. de tiempo / CtrAnt_n T Sim
p1433[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Frecuencia propia / Reg_n ModRef fn
p1434[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Amortiguación / Reg_n ModRef D
p1435[0...n]	Regulador de velocidad Modelo de referencia Tiempo muerto / Reg_n ModRef t_mue
p1441[0...n]	Velocidad giro real Tiempo de filtro / n_real T_filtro
p1442[0...n]	Regulador velocidad giro Velocidad giro real Tiempo filtro / n_Reg n_real T_fit
p1451[0...n]	Modelo motor Velocidad de giro real Tiempo de filtro sin encóder / Md_mnt n_rea t_fit
p1452[0...n]	Regulador velocidad giro Vel. real Tiempo filtro (sin encóder) / n_R n_rea T_g SL
p1456[0...n]	Regulador vel giro Ganancia P Adapt. Punto de actuación inferior / Reg_n Adap Kp inf

p1457[0...n]	Reg. velocidad giro Ganancia P Adapt. Punto actuación superior / Reg_n Adap Kp sup
p1458[0...n]	Factor de adaptación inferior / Factor_adap inf
p1459[0...n]	Factor de adaptación superior / Factor_adap sup
p1460[0...n]	Reg. de velocidad giro Ganancia P Velocidad para adapt. inferior / Reg_n Kp n inf
p1461[0...n]	Regul. de veloc. Kp Velocidad para adapt. sup. Escala / Reg_n Kp n sup Esc
p1462[0...n]	Regul. de veloc. Tiempo de acción integ. Veloc. para adapt. inf. / Reg_n Tn n inf
p1463[0...n]	Regulador de velocidad Tn Velocidad para adapt. sup. Escala / Reg_n Tn n sup Esc
p1464[0...n]	Regulador de velocidad Velocidad para adaptación inferior / Reg_n n inf
p1465[0...n]	Regulador de velocidad Velocidad para adaptación superior / Reg_n n sup
p1470[0...n]	Regulador de velocidad Modo sin encóder Ganancia P / Reg_n s/ enc Kp
p1472[0...n]	Regulad. de velocidad Modo sin encóder Tiempo de acción integral / Reg_n s/ enc Tn
p1487[0...n]	Estatismo Par compensador Escalado / Estat M_comp Escl
p1488[0...n]	Entrada de estatismo Fuente / E estatismo Fuente
p1489[0...n]	Realimentación estatismo Escalado / Estat escal
p1496[0...n]	Control anticipativo de aceleración Escalado / CA_a Escal
p1498[0...n]	Carga Momento de inercia / Carga M_inerc
p1499[0...n]	Aceleración con regulación de par Escalado / a con reg_ M_ Esc
p1514[0...n]	Par adicional 2 Escalado / M_ad 2 Escalado
p1517[0...n]	Par acelerador Constante de tiempo de filtro / M_aceler T_filt
p1520[0...n]	CO: Límite de par superior / M_máx sup
p1521[0...n]	CO: Límite de par inferior / M_máx inf
p1524[0...n]	CO: Límite de par superior Escalado / M_máx sup Escl
p1525[0...n]	CO: Límite de par inferior Escalado / M_máx inf Escl
p1530[0...n]	Límite de potencia en modo motor / P_máx mot
p1531[0...n]	Límite de potencia en modo generador / P_máx gen
p1532[0...n]	CO: Límite de par Offset / M_max Offset
p1553[0...n]	Límite de vuelco Escalado / Lím vuelco Escal
p1556[0...n]	Límite de potencia Escala / Escal p_máx
p1560[0...n]	Estimador del momento de inercia Par acelerador Umbral / Estim_J M Umbral
p1561[0...n]	Estimador momento de inercia Tiempo de modif. Momento de inercia / Estim_J t_mod J
p1562[0...n]	Estimador del momento de inercia Tiempo de modificación Carga / Estim_J t carga
p1563[0...n]	CO: Estimador momento de inercia Par de carga Sentido giro positivo / Estim_J par pos
p1564[0...n]	CO: Estimador momento de inercia Par de carga Sentido giro negativo / Estim_J par neg
r1566[0...n]	Reducción de flujo Par Valor indicativo / Red fluj M V ind.
p1567[0...n]	Magnetización Tiempo de acción derivada Escalado / Magnet Tv esc
p1570[0...n]	CO: Consigna de flujo / Cons flujo
p1572[0...n]	Consigna de flujo adicional / Cons flujo adic
p1573[0...n]	Umbral de flujo Magnetización / Umb_fluj Magn
p1574[0...n]	Reserva dinámica de tensión / U_reserva dinámica
p1575[0...n]	Valor objetivo de tensión Limitación / Val obj U Lim
p1576[0...n]	Elevación de flujo Velocidad para adaptación inferior / Elev flujo n inf
p1577[0...n]	Elevación de flujo Velocidad para adaptación superior / Elev flujo n sup
p1578[0...n]	Reducción de flujo Debilitación de flujo Tiempo de filtro / Red_fluj Deb T_fil
p1579[0...n]	Reducción de flujo Establecimiento de flujo Tiempo de filtro / Red_fluj Est T_fil
p1580[0...n]	Optimización de rendimiento / Opt. rendimiento
p1581[0...n]	Reducción de flujo Factor / Red_fluj Factor
p1582[0...n]	Consigna de flujo Tiempo de filtro / Cons flujo t_filt
p1584[0...n]	Debilitamiento de campo Consigna de flujo Tiempo de filtro / Deb campo T_filt
p1585[0...n]	Flujo real Tiempo de filtro / Flujo real t_filt
p1586[0...n]	Característica debilitamiento de campo Escala / DebilCamp Esc
p1590[0...n]	Regulador de flujo Ganancia P / Reg_flujo Kp
p1592[0...n]	Regulador de flujo Tiempo de acción integral / Reg_flujo Tn
p1594[0...n]	Regulador de debilit. de campo Ganancia P / Reg_cam Kp
p1595[0...n]	Regulador de debilitamiento de campo Consigna adicional / Reg_Camp Cons_adic
p1596[0...n]	Regulador de debilitamiento de campo Tiempo acción integral / Reg_DebilCamp Tn

p1599[0...n]	Regulador de flujo Diferencia de corriente de excitación / Reg_fluj Dif_I_exc
p1600[0...n]	Regulador de flujo P Ganancia P / Reg_flujo P Kp
p1601[0...n]	Corriente impuesta Tiempo de rampa / I_imp t_rampa
p1604[0...n]	Método de impulsos Límite de intensidad / Imp Lím intens
p1605[0...n]	Método de impulsos Patrón Configuración / Patr impul config
p1607[0...n]	Método de impulsos Excitación / Imp Excit
p1609[0...n]	Modo I/F Consigna de intensidad / Modo I/f Cons_I
p1610[0...n]	Consigna de par estática (sin encóder) / M_cons estático
p1611[0...n]	Par acelerador adicional (sin encóder) / M_ad_aceler
p1612[0...n]	Consigna de intensidad magnetizante controlada / Id_cons ctrl
p1616[0...n]	Consigna de intensidad Tiempo de filtro / I_cons T_filtro
p1619[0...n]	Corrección consigna/valor real Umbral / Corr ConsReal Um
p1620[0...n]	Intensidad estatística mínima / I_estátor mín
p1621[0...n]	Velocidad de conmutación a cos phi = 1 interno / n_conm cos phi=1
p1622[0...n]	Consigna de intensidad formadora de campo Cte de tiempo filtro / Cons_Id T_filtro
p1625[0...n]	Consigna corriente de excitación Calibración / Cons_I_exc Cal
p1628[0...n]	Regulador de modelo de corriente Factor dinámico / Reg_mod_I F dinam
p1629[0...n]	Regulador de modelo de corriente Ganancia P / Reg_mod_I Kp
p1630[0...n]	Regulador de modelo de corriente Tiempo acción integral / Reg_mod_I Tn
p1642[0...n]	Intensidad mínima de excitación / I_exc mínima
p1643[0...n]	Ganancia Regulación Intensidad mínima de excitación / I_exc_mínima Kp
p1653[0...n]	Cons. intensidad formadora par Tiempo filt. mínimo / Isq_s T_filt mín
p1654[0...n]	Cons. intensidad formadora par Tiempo filt. Debilitamiento campo / Isq_s T_filt DebC
p1656[0...n]	Filtro de consigna de intensidad/velocidad real Activación / I_cons_filt act
p1657[0...n]	Filtro de consigna de intensidad 1 Tipo / I_cons_filt 1 Tipo
p1658[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Frec. propia denominador / I_cons_filt 1 fn_d
p1659[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Atenuación denominador / I_cons_filt 1 At_d
p1660[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Frec. propia numerador / I_cons_filt 1 fn_n
p1661[0...n]	Filtro consigna intensidad 1 Atenuación numerador / I_cons_filt 1 At_n
p1662[0...n]	Filtro de consigna de intensidad 2 Tipo / I_cons_filt 2 Tipo
p1663[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Frec. propia denominador / I_cons_filt 2 fn_d
p1664[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Atenuación denominador / I_cons_filt 2 At_d
p1665[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Frec. propia numerador / I_cons_filt 2 fn_n
p1666[0...n]	Filtro consigna intensidad 2 Atenuación numerador / I_cons_filt 2 At_n
p1677[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Tipo / n_real_filt 5 Tipo
p1678[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Frec. propia en denominador / n_real_filt 5 fn_d
p1679[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Atenuación en denominador / n_real_filt 5 At_dn
p1680[0...n]	Filtro de velocidad real 5 Frecuencia propia en numerador / n_real_filt 5 fn_n
p1681[0...n]	Filtro velocidad real 5 Atenuación numerador / n_real_filt 5 At_n
p1702[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isd Escalado / CA_Reg_Isd Esc
p1703[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isq Escalado / CA_Reg_Isq Esc
p1704[0...n]	Control anticipativo de regulador de intensidad Isq Escalado FEM / Reg_Isq esc FEM
p1705[0...n]	Corrección consigna/v real flujo Umbral / Corr flujo Umbral
p1715[0...n]	Regulador de intensidad Ganancia P / Reg_I Kp
p1717[0...n]	Regulador de intensidad Tiempo de acción integral / Reg_I Tn
p1720[0...n]	Regulador de intensidad Eje d Ganancia P / Reg_Id Kp
p1722[0...n]	Regulador de intensidad Eje d Tiempo de acción integral / Reg_I Eje d Tn
p1726[0...n]	Desacoplamiento de rama en cuadratura Escalado / Des_Cuadr Esc
p1727[0...n]	Desacoplamiento rama en cuadratura en límite de tensión Escalado / Des_Cuadr EscUmax
p1730[0...n]	Regulador Isd Acción integral Umbral de desconexión / Reg Isd Tn Descon
p1731[0...n]	Regulador Isd Corriente combinada Constante de tiempo / Reg Isd I_Combi T1
p1740[0...n]	Ganancia Amortiguación de resonancia en regulación sin encóder / Ganancia amort_res
p1744[0...n]	Modelo de motor Umbral de velocidad Detección de vuelco motor / MM n_umbral vuelco
p1745[0...n]	Modelo de motor Umbral de fallo Detección de vuelco motor / MM Umbral vuelco
p1747[0...n]	Modelo de motor Método de impulsos Velocidad de transición / MM Mét impuls n

p1748[0...n]	Modelo de motor Velocidad de conmutación inferior / MM n_conm inf
p1749[0...n]	Modelo de motor Velocidad conmut. sup./elevac. velocidad conmut. / Sup./eleva. n_conm
p1750[0...n]	Modelo de motor Configuración / MM Configuración
p1752[0...n]	Modelo de motor Velocidad de conmutación modo con encóder / MM n_conm enc
p1753[0...n]	Modelo de motor Velocidad conmut. Histéresis modo con encóder / MM n_conm Hist enc
p1754[0...n]	Diferencia de ángulo de flujo Tiempo de filtro / Dif áng t_filtro
p1755[0...n]	Modelo motor Velocidad conmut. a modo sin encóder / MM n_conm s/enc
p1757[0...n]	Modelo motor sin encóder Reg. transición lazo abierto-cerrado Kp / ModMot sin enc Kp
p1758[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo cerrado-abierto / MM t lazo ab/cerr
p1759[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo abierto-cerrado / MM t lazo cerr/ab
p1760[0...n]	Modelo de motor con encóder Adaptación de velocidad Kp / MM c/Enc. n_ada Kp
p1761[0...n]	Modelo de motor con encóder Adaptación de velocidad Tn / MM c/Enc. n_ada Tn
p1764[0...n]	Modelo de motor sin encóder Adaptación de velocidad Kp / MM s/Enc. n_ada Kp
p1766[0...n]	Modelo de motor Modelo de tensión Cálculo Habilitación / U_mod Cálcul Habil
p1767[0...n]	Modelo de motor sin encóder Adaptación de velocidad Tn / MM s/Enc. n_ada Tn
p1769[0...n]	Modelo de motor Espera hasta conmutación lazo cerrado / MM t lazo ab/cerr
p1774[0...n]	Modelo de motor Compensación tensión offset Alpha / ModMot Offs Comp A
p1775[0...n]	Modelo de motor Compensación tensión offset Beta / ModMot Offs Comp B
p1780[0...n]	Modelo de motor Adaptaciones Configuración / ModMot Adapt Conf
p1784[0...n]	Modelo de motor Realimentación Escalado / MM Realim Escal
p1785[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Kp / MM Lh Kp
p1786[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Tiempo de acción integral / MM Lh Tn
r1787[0...n]	Modelo de motor Adaptación de Lh Valor de corrección / MM Corr Lh
p1795[0...n]	Modelo de motor Adaptación kT Tiempo acción integral / MotMod kT Tn
r1797[0...n]	Modelo de motor Adaptación kT Valor de corrección / MotMod kT Corr
p1798[0...n]	Modelo de motor Método de impulsos Adaptación de velocidad Kp / MM Mét. impuls Kp
p1799[0...n]	Modelo de motor Método de impulsos Adaptación de velocidad Tn / MM Mét impuls Tn
p1800[0...n]	Consigna de frecuencia de pulsación / Cons frec puls
p1802[0...n]	Modulador Modo / Modulador Modo
p1803[0...n]	Tasa máxima de modulación / Índic máx modulac
p1804[0...n]	Constante de tiempo de filtro Índice de modulación filtrado / T_filt Mod_idx gl
p1806[0...n]	Constante de tiempo filtro corrección Vdc / T_filt Vdc_corr
p1811[0...n]	Barrido de frecuencia de pulsación Amplitud / Barr f puls Ampl
p1814[0...n]	Filtro Vdc Banda muerta para cambio de modulación / Filt Vdc Bda muert
p1820[0...n]	Invertir secuencia de fases de salida / Inv Sec_fase_sal
p1821[0...n]	Sentido de giro / Sentido de giro
p1840[0...n]	Corrección de valor real Configuración / Corr_Vreal Conf
p1845[0...n]	Corrección de valor real Factor de valoración Lsig / Corr_Vreal Lsig
p1846[0...n]	Corrección de valor real Factor de atenuación / Vreal_corr D_fact
p1959[0...n]	Medida en giro Configuración / Med en giro Config
p1998[0...n]	IDPol Centro círculo / IDPol Cent círc
p2140[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 2 / n_histéresis 2
p2141[0...n]	Umbral de velocidad de giro 1 / n_umbral 1
p2142[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 1 / n_histéresis 1
p2149[0...n]	Vigilancias Configuración / Vigilanc Config
p2150[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 3 / n_histéresis 3
p2153[0...n]	Filtro de velocidad real Constante de tiempo / n_real_filt T
p2155[0...n]	Umbral de velocidad de giro 2 / n_umbral 2
p2156[0...n]	Retardo de conexión Umbral de comparación alcanzado / t_con Cmp_w exc
p2161[0...n]	Umbral de velocidad de giro 3 / n_umbral 3
p2162[0...n]	Velocidad de histéresis n_real > n_máx / Hist n_real>n_max
p2163[0...n]	Umbral de velocidad de giro 4 / n_umbral 4
p2164[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 4 / n_histéresis 4
p2166[0...n]	Retardo de desconexión n_real = n_cons / t_ret_des n_r=n_co
p2167[0...n]	Retardo de conexión n_real = n_cons / t_Con n_rea=n_con

p2174[0...n]	Umbral de par 1 / M_umbral 1
p2175[0...n]	Motor bloqueado Umbral de velocidad / n_umbral Mot bloq.
p2177[0...n]	Motor bloqueado Retardo / Mot blocq t_ret
p2178[0...n]	Motor volcado Retardo / Ret. Mot volcado
p2181[0...n]	Vigilancia de carga Reacción / Vig.carga Reacción
p2182[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 / n_umbral 1
p2183[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 / n_umbral 2
p2184[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 / n_umbral 3
p2185[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 superior / M_umbral 1 sup
p2186[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 1 inferior / M_umbral 1 inf
p2187[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 superior / M_umbral 2 sup
p2188[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 2 inferior / M_umbral 2 inf
p2189[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 superior / M_umbral 3 sup
p2190[0...n]	Vigilancia de carga Umbral de velocidad 3 inferior / M_umbral 3 inf
p2192[0...n]	Vigilancia de carga Retardo / Vig. carga t_ret
p2194[0...n]	Umbral de par 2 / M_umbral 2
p2195[0...n]	Aprovechamiento de par Retardo de desconexión / Aprovech_M t_des
p2196[0...n]	Aprovechamiento de par Escala / Aprov_M Escala
p2201[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 1 / Reg_tec V fijo 1
p2202[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 2 / Reg_tec V fijo 2
p2203[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 3 / Reg_tec V fijo 3
p2204[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 4 / Reg_tec V fijo 4
p2205[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 5 / Reg_tec V fijo 5
p2206[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 6 / Reg_tec V fijo 6
p2207[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 7 / Reg_tec V fijo 7
p2208[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 8 / Reg_tec V fijo 8
p2209[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 9 / Reg_tec V fijo 9
p2210[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 10 / Reg_tec V fijo 10
p2211[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 11 / Reg_tec V fijo 11
p2212[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 12 / Reg_tec V fijo 12
p2213[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 13 / Reg_tec V fijo 13
p2214[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 14 / Reg_tec V fijo 14
p2215[0...n]	CO: Regulador tecnológico Valor fijo 15 / Reg_tec V fijo 15
p2216[0...n]	Regulador tecnológico Método de selección del valor fijo / Reg_tec sel val_fi
p2230[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Configuración / R_tec Config PMot
p2237[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor máximo / R_tec PMot Máx
p2238[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor mínimo / R_tec PMot Mín
p2240[0...n]	Regulador tecnológico Potenciómetro motorizado Valor de partida / R_tec Start PMot
p2247[0...n]	Regulador tecnológico Potenc. motorizado Tiempo de aceleración / R_tec PMot t_aclr
p2248[0...n]	Regulador tecnológico Potenc. motorizado Tiempo de deceleración / R_tec PMot t_decl
p2720[0...n]	Reductor de carga Configuración / Redcarg Config
p2721[0...n]	Reductor de carga Encóder absoluto giratorio Vueltas virtuales / Abs gir vuel
p2722[0...n]	Reductor de carga Seguimiento de posición Banda de tolerancia / Seg.pos Tol
r2723[0...n]	CO: Reductor de carga Valor absoluto / Redcarg Val_abs
r2724[0...n]	CO: Reductor de carga Diferencia de posición / Redcarg Dif_pos
p2900[0...n]	CO: Valor fijo 1 [%] / Val fijo 1 [%]
p2901[0...n]	CO: Valor fijo 2 [%] / Val fijo 2 [%]
p2930[0...n]	CO: Valor fijo M [Nm] / Val fijo M [Nm]
p3201[0...n]	Intensidad de excitación fuera de tolerancia Umbral / I_exc n Tol Umb
p3202[0...n]	Intensidad de excitación fuera de tolerancia Histéresis / I_exc n Tol Hist
p3203[0...n]	Intensidad de excitación fuera de tolerancia Temporización / I_exc n Tol Temp
p3204[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Umbral / Flujo n Tol Umb
p3205[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Histéresis / Flujo n Tol Hist
p3206[0...n]	Flujo fuera de tolerancia Temporización / Flujo n Tol Temp
p3207[0...n]	Aviso de intensidad cero Umbral / Av_I_0 Umbral

p3208[0...n]	Aviso de intensidad cero Histéresis / Av_I_0 Hist
p3209[0...n]	Aviso de intensidad cero Temporización / Av_I_0 Temp
p3233[0...n]	Filtro de par real Constante de tiempo / P_real_filt T
p3236[0...n]	Umbral de velocidad de giro 7 / n_umbral 7
p3237[0...n]	Velocidad de giro Histéresis 7 / n_histéresis 7
p3238[0...n]	Retardo desconexión n_real_modelo_motor = n_real_externa / t_ret n_i = n_ext
p3241[0...n]	I2t Valor de duración permitido / I2t Valor dur perm
p3242[0...n]	I2t Duración máxima / I2t Durac_máx
p3243[0...n]	I2t Umbral alarma / I2t Umbr alar
p3315[0...n]	Optimización de rendimiento 2 Flujo límite mínimo / Flujo límite mín
p3316[0...n]	Optimización de rendimiento 2 Flujo límite máximo / Flujo límite máx
p3320[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 1 / Turbomáq P1
p3321[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 1 / Turbomáq n1
p3322[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 2 / Turbomáq P2
p3323[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 2 / Turbomáq n2
p3324[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 3 / Turbomáq P3
p3325[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 3 / Turbomáq n3
p3326[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 4 / Turbomáq P4
p3327[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 4 / Turbomáq n4
p3328[0...n]	Turbomáquina Potencia Punto 5 / Turbomáq P5
p3329[0...n]	Turbomáquina Velocidad Punto 5 / Turbomáq n5
p3370[0...n]	Método de impulsos Configuración / Impuls Conf
p3371[0...n]	Método de impulsos Excitación Punto de actuación 1 / Imp Exc Punto 1
p3372[0...n]	Método de impulsos Excitación Punto de actuación 2 / Imp Exc Punto 2
p3373[0...n]	Método de impulsos Excitación Adaptación / Imp Exc Escal
p3800[0...n]	Sincronización red-accionamiento Activación / Sinc Act
p3801[0...n]	Sincronización red-accionamiento N.º de objeto de accionamiento / Sinc Nº_DO
p3806[0...n]	Sinc. red-accionamiento Diferencia de frecuencias Umbral / Sinc Dif_f Umbr
p3809[0...n]	Sincronización red-accionamiento Consigna de fase / Sinc Cons de fase
p3811[0...n]	Sincronización red-accionamiento Limitación de frecuencia / Sinc Lim_f
p3813[0...n]	Sincronización red-accionamiento Sincronismo de fases Umbral / Sinc Sin_fas_f Umb
p3815[0...n]	Sincronización red-accionamiento Diferencia de tensiones Umbral / Sinc Dif_U Umbr
p3818[0...n]	Sincr. red-accionamiento Sincronización Límite de tiempo / Sincr lím tiempo
p3820[0...n]	Característica de fricción Valor n0 / Fric n0
p3821[0...n]	Característica de fricción Valor n1 / Fric n1
p3822[0...n]	Característica de fricción Valor n2 / Fric n2
p3823[0...n]	Característica de fricción Valor n3 / Fric n3
p3824[0...n]	Característica de fricción Valor n4 / Fric n4
p3825[0...n]	Característica de fricción Valor n5 / Fric n5
p3826[0...n]	Característica de fricción Valor n6 / Fric n6
p3827[0...n]	Característica de fricción Valor n7 / Fric n7
p3828[0...n]	Característica de fricción Valor n8 / Fric n8
p3829[0...n]	Característica de fricción Valor n9 / Fric n9
p3830[0...n]	Característica de fricción Valor M0 / Fric M0
p3831[0...n]	Característica de fricción Valor M1 / Fric M1
p3832[0...n]	Característica de fricción Valor M2 / Fric M2
p3833[0...n]	Característica de fricción Valor M3 / Fric M3
p3834[0...n]	Característica de fricción Valor M4 / Fric M4
p3835[0...n]	Característica de fricción Valor M5 / Fric M5
p3836[0...n]	Característica de fricción Valor M6 / Fric M6
p3837[0...n]	Característica de fricción Valor M7 / Fric M7
p3838[0...n]	Característica de fricción valor M8 / Fric M8
p3839[0...n]	Característica de fricción Valor M9 / Fric M9
p3843[0...n]	Caract. fricción Dif. par resistente por fricción Tiempo filtro / Fric P_dif T_filt
p3844[0...n]	Característica de fricción Número Punto de conmutación superior / Fricc NºP_conm sup

p3846[0...n]	Característica de fricción Registro Tiempo aceler./deceler. / Fric Reg T_ac/dec
p3847[0...n]	Característica de fricción Registro Tiempo de calentamiento / Fric Reg t_calent
r3925[0...n]	Identificaciones indicador de finalización / Ident ident_final
r3927[0...n]	Identificación de datos de motor Palabra de mando / IDMot STW
r3928[0...n]	Medida en giro Configuración / Med en giro Config
p3940[0...n]	Datos del motor/regulador Cálculo / Dat mot/reg Cálculo
r3998[0...n]	Primera puesta en marcha del accionamiento / 1ª PeM_accionam
p5271[0...n]	Configuración ajuste online / One Button Tuning / Ao OBT Config
p5310[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia Configuración / Estim_J Config
r5311[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia Palabra de estado / Ctrl_ant_J ZSW
p5312[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia lineal positivo / Estim_J lin pos
p5313[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia constante positivo / Estim_J const pos
p5314[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia lineal negativo / Estim_J lin neg
p5315[0...n]	Control anticipativo del momento de inercia constante negativo / Estim_J const neg
p5316[0...n]	Ctrl anticip. momento inercia Tiempo de modif. Momento inercia / Ctrl_ant_J t_mod_J
p6277[0...n]	Sistema excit. sin escobillas Consigna veloc. Inv. campo giro / ESE n_cons Inv
p6278[0...n]	Sist. excit. sin esc. Consigna veloc. Inv. campo giro Histéresis / n_Inv IE Hist
p6700[0...n]	Modelo de tensiones Filtrado de ángulo / Mod_U Filt_áng
p7035[0...n]	Conex_paral Reg. corriente circulante Modo / Reg_I_circ MO
p7036[0...n]	Conex_paral Reg. corriente circulante Ganancia P / I_circ Kp
p7037[0...n]	Conex_paral Reg. corr. circulante T ac. integral / I_circ Tn
p7038[0...n]	Conex_paral Reg. corr. circulante Límite / I_circ Lim

2.3.3

Parámetros para juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)

La siguiente lista contiene los parámetros dependientes de los juegos de datos de encóder.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: EDS

p0141[0...n]	Interfaz de encóder (Sensor Module) Número de componente / Inf_encod. N°_comp
p0142[0...n]	Encóder Número de componente / Encóder N°_comp
p0144[0...n]	Reconocimiento de Sensor Module vía LED / SM Reconoc LED
p0145[0...n]	Activar/desactivar interfaz encóder / Act/desc if_enc
r0146[0...n]	Interfaz encóder activa/inactiva / If_enc act/desact
r0147[0...n]	Sensor Module Versión de datos en EEPROM / SM Versión EEPROM
r0148[0...n]	Sensor Module Versión de firmware / SM Versión FW
p0400[0...n]	Tipo de encóder Selección / Selec tipo enc
p0402[0...n]	Tipo de reductor Selección / Tipo reductor Sel
p0404[0...n]	Configuración de encóder actúa / Config_enc activa
p0405[0...n]	Encóder onda rectangular Pista A/B / Enc onda rect A/B
p0407[0...n]	Encóder lineal División de rejilla / Encóder División
p0408[0...n]	Encóder giratorio N° de impulsos / Enc gir N° impuls
p0410[0...n]	Encóder Inversión valor real / Encóder Inv Vreal
p0411[0...n]	Reductor de medida Configuración / Redmed Config
p0412[0...n]	Reductor de medida Encóder absoluto giratorio vueltas virtuales / Abs gir vuel
p0413[0...n]	Reductor de medida Seguimiento de posición Banda de tolerancia / Seg.pos Banda
p0414[0...n]	Valor de posición aprox. redundante Bits relevantes (detectados) / Bits relevantes
p0415[0...n]	Posición apr. Gx_XIST1 Bit más significativo seguro (detectado) / Gx_XIST1 MSB seg
p0416[0...n]	Pasos medida no relev. seguridad Valor posición POS1 (detectado) / Pos1 no relev seg
p0417[0...n]	Encóder Algoritmo de comparación Safety (detectado) / Safety Alg_compar
p0418[0...n]	Resolución fina Gx_XIST1 (en bits) / Enc. fino Gx_XIST1
p0419[0...n]	Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits) / Enc. fino Gx_XIST2
p0420[0...n]	Conexión de encóder / Conex encóder
p0421[0...n]	Encóder absoluto giratorio Resolución multivuelta / Enc. abs Multivuel
p0422[0...n]	Encóder absoluto lineal Pasos de medida Resolución / Enc. abs Paso med.

p0423[0...n]	Encóder absoluto giratorio Resolución monovuelta / Enc. abs Monovuel
p0424[0...n]	Encóder lineal Distancia entre marcas cero / Encóder lin Dis_MC
p0425[0...n]	Encóder giratorio Distancia entre marcas cero / Enc.rot Distanc MC
p0426[0...n]	Encóder Distancia diferencial entre marcas cero / Enc Dist_dif MC
p0427[0...n]	Encóder SSI Baudios / Enc SSI Baudios
p0428[0...n]	Encóder SSI Tiempo Monoflop / Enc SSI t_Monoflop
p0429[0...n]	Encóder SSI Configuración / Enc SSI Config
p0430[0...n]	Sensor Module Configuración / SM Configuración
p0431[0...n]	Offset de ángulo de conmutación / Offset_áng_conm
p0432[0...n]	Factor reducción Vueltas del encóder / Fac_reduc Vuel_enc
p0433[0...n]	Factor reducción Vueltas motor/carga / Fac_redu mot/carga
p0434[0...n]	Encóder SSI Bit error / Enc SSI Bit error
p0435[0...n]	Encóder SSI Bit de alarma / Enc SSI Bit alarm
p0436[0...n]	Encóder SSI Bit de paridad / Enc SSI Bit parid
p0437[0...n]	Configuración avanzada de Sensor Module / Conf. avanz. SM
p0438[0...n]	Tiempo de filtro de encóder rectangular / T_filtr encóder
p0439[0...n]	Encóder Tiempo de arranque / Enc t arranque
p0440[0...n]	Encóder Copiar número de serie / Enc N° serie cop
p0441[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 1 / Enc PeM N° serie1
p0442[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 2 / Enc PeM N° serie2
p0443[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 3 / Enc PeM N° serie3
p0444[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 4 / Enc PeM N° serie4
p0445[0...n]	Encóder Puesta en marcha Número de serie Parte 5 / Enc PeM N° serie5
p0446[0...n]	Encóder SSI N° bits antes de valor absoluto / Enc SSI Bit antes
p0447[0...n]	Encóder SSI N° bits valor absoluto / Enc SSI Bit valor
p0448[0...n]	Encóder SSI N° bits tras valor absoluto / Enc SSI Bit tras
p0449[0...n]	Encóder SSI N° bits de relleno / Enc SSI Bits rell
p0453[0...n]	Evaluación encóder Tiempo de medida velocidad cero / Eval enc n 0 t_med
p0454[0...n]	Configuración avanzada de Sensor Module parte 2 / Conf avanz SM 2
p0493[0...n]	Selección de marca cero Borne de entrada / Sel MC Born entr
p0494[0...n]	Marca cero sustitutiva Borne de entrada / MC_sust Born_entr
p4600[0...n]	Sensor de temperatura en motor 1 Tipo de sensor / Temp_sens 1 Tipo
p4601[0...n]	Sensor de temperatura en motor 2 Tipo de sensor / Temp_sens 2 Tipo
p4602[0...n]	Sensor de temperatura en motor 3 Tipo de sensor / Temp_sens 3 Tipo
p4603[0...n]	Sensor de temperatura en motor 4 Tipo de sensor / Temp_sens 4 Tipo
p4630[0...n]	Encóder absoluto lineal Pasos de medida Factor / Enc_abs Med Fact
p4635[0...n]	Encóder Factor de normalización Aceleración / Factor norm acel
p4649[0...n]	Encóder Exceso ganancia Límite amplitud Señales incrementales / Enc Exc_G Amp Inc
p4662[0...n]	Encóder Tipo de característica / Enc tip caract
p4663[0...n]	Encóder Característica K0 / Enc Carac K0
p4664[0...n]	Encóder Característica K1 / Enc Carac K1
p4665[0...n]	Encóder Característica K2 / Enc Carac K2
p4666[0...n]	Encóder Característica K3 / Enc Carac K3
p4670[0...n]	Sensor analógico Configuración / Sens_ana Config
p4671[0...n]	Sensor analógico Entrada / Sens_ana Entr
p4672[0...n]	Sensor analógico Canal A Tensión con valor real cero / Sens_ana A U en 0
p4673[0...n]	Sensor analógico Canal A Tensión por periodo de encóder / Sens_ana A U/Per
p4674[0...n]	Sensor analógico Canal B Tensión con valor real cero / Sens_ana B U en 0
p4675[0...n]	Sensor analógico Canal B Tensión por periodo de encóder / Sens_ana B U/Per
p4676[0...n]	Sensor analógico Límite de rango Umbral / Ana_sens Lím Umb
p4677[0...n]	Sensor analógico LVDT Configuración / Sens_ana LVDT Conf
p4678[0...n]	Sensor analógico LVDT Relación de transmisión / Sens_ana LVDT Rel
p4679[0...n]	Sensor analógico LVDT Fase / Sens_ana LVDT fase
p4680[0...n]	Vigilancia de marcas cero Tolerancia admisible / Vig MC Tol perm
p4681[0...n]	Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Límite 1 positivo / MC Tol Lím 1 pos

p4682[0...n]	Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Límite 1 negativo / MC Tol Lím 1 neg
p4683[0...n]	Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Umbral alarma pos. / MC Tol Umb_A pos
p4684[0...n]	Vigilancia de marcas cero Banda de tolerancia Umbral alarma neg. / MC Tol Umb_A neg
p4685[0...n]	Velocidad real Promediado / n_real Promed
p4686[0...n]	Marca cero Longitud mínima / MC Long mín

2.3.4

Parámetros para juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS)

La siguiente lista contiene los parámetros dependientes de los juegos de datos de motor.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: MDS

p0131[0...n]	Motor Número de componente / InfMot N°_comp
p0133[0...n]	Configuración del motor / Config motor
p0300[0...n]	Tipo de motor Selección / Sel. tipo motor
p0301[0...n]	Código del motor Selección / Sel. código motor
r0302[0...n]	Código de motor con DRIVE-CLiQ / Códig motor con DQ
r0303[0...n]	Motor con DRIVE-CLiQ Palabra de estado / Motor con DQ ZSW
p0304[0...n]	Tensión asignada del motor / Mot U_asignada
p0305[0...n]	Intensidad asignada del motor / Mot I_asignada
p0306[0...n]	Motores conectados en paralelo Número / Mot paralelo Núm
p0307[0...n]	Potencia asignada del motor / Mot P_asignada
p0308[0...n]	Factor de potencia asignado del motor / Cos phi asign mot
p0309[0...n]	Rendimiento asignado del motor / Mot eta_asignada
p0310[0...n]	Frecuencia asignada del motor / Mot f_asignada
p0311[0...n]	Velocidad de giro asignada del motor / Mot n_asignada
r0313[0...n]	CO: Número de pares de polos motor actual (o calculado) / Mot p. polos act
p0314[0...n]	Nº de pares de polos del motor / Mot Nº pares polos
p0316[0...n]	Constante de par del motor / Mot kT
p0318[0...n]	Intensidad a rotor parado del motor / Mot I_parado
p0320[0...n]	Corriente magnetizante/de cortocircuito asignada del motor / Mot I_mag_asignada
p0322[0...n]	Velocidad de giro máxima del motor / Mot n_máx
p0323[0...n]	Intensidad máxima del motor / Mot I_máx
p0324[0...n]	Velocidad de giro máxima devanado / Devanado n_máx
p0325[0...n]	Identificación de posición polar Motor 1.ª fase / Mot IDPol I 1ª fa
p0327[0...n]	Ángulo de carga óptimo del motor / Mot Áng_carga opt
p0328[0...n]	Constante de par de reluctancia del motor / Mot kT_reluctancia
p0329[0...n]	Identificación de posición polar del motor Intensidad / Mot IDPol Intens
r0330[0...n]	Deslizamiento asignado del motor / Mot desliz_asign.
r0331[0...n]	Corriente magnetizante/de cortocircuito del motor actual / Mot I_mag_nom act
r0332[0...n]	Factor de potencia asignado del motor / Cos phi asign mot
r0333[0...n]	Par asignado del motor / Mot M_asignado
r0334[0...n]	Constante de par actual del motor / Mot kT act
p0335[0...n]	Tipo de refrigeración del motor / Tipo refrig mot
r0336[0...n]	Frecuencia asignada del motor actual / Mot f_asig act
r0337[0...n]	FEM asignada del motor / Mot FEM_asignada
r0339[0...n]	Tensión asignada del motor / Mot U_asignada
p0341[0...n]	Momento de inercia del motor / Mot M_iner
p0342[0...n]	Momento de inercia Relación entre total y del motor / Mot Comp inercia
p0343[0...n]	Intensidad asignada del motor identificada / Mot I_asign ident
p0344[0...n]	Masa del motor (para modelo de motor térmico) / Masa mot mod térm
r0345[0...n]	Tiempo de arranque asignado del motor / Mot t_arrq_asign.
p0346[0...n]	Tiempo de excitación del motor / Mot t_excitación
p0347[0...n]	Tiempo de desexcitación del motor / Mot t_desexcitac.
p0350[0...n]	Resistencia estática en frío del motor / Mot R_estátor fría

p0352[0...n]	Resistencia del cable / R_{cable}
p0353[0...n]	Inductancia serie del motor / $\text{Mot } L_{\text{serie}}$
p0354[0...n]	Resist. rotórica en frío del motor/resist. amortiguadora Eje d / $\text{Mot } R_E \text{ fría} / R_A d$
p0355[0...n]	Resistencia amortiguadora del motor Eje q / $\text{Mot } R_{\text{amort } q}$
p0356[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor / $\text{Mot } L_{\text{disp estátor}}$
p0357[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor eje d / $\text{Mot } L_{\text{estát } d}$
p0358[0...n]	Induct. dispersa del rotor del motor/Induct. amortiguadora Eje d / $\text{Mot } L_{\text{Rdisp}} / LAd$
p0359[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje q / $\text{Mot } L_{\text{amt } q}$
p0360[0...n]	Induct.magnetizante del motor/induct.magnetizante eje d saturado / $\text{Mot } Lh/Lh d \text{ sat}$
p0361[0...n]	Inductancia magnetizante del motor eje q saturado / $\text{Mot } L_{\text{magnet } q \text{ sat}}$
p0362[0...n]	Característica de saturación del motor Flujo 1 / $\text{Mot Sat Flujo } 1$
p0363[0...n]	Característica de saturación del motor Flujo 2 / $\text{Mot Sat Flujo } 2$
p0364[0...n]	Característica de saturación del motor Flujo 3 / $\text{Mot Sat Flujo } 3$
p0365[0...n]	Característica de saturación del motor Flujo 4 / $\text{Mot Sat Flujo } 4$
p0366[0...n]	Característica de saturación del motor $I_{\text{mag } 1}$ / $\text{Mot Sat } I_{\text{mag } 1}$
p0367[0...n]	Característica de saturación del motor $I_{\text{mag } 2}$ / $\text{Mot Sat } I_{\text{mag } 2}$
p0368[0...n]	Característica de saturación del motor $I_{\text{mag } 3}$ / $\text{Mot Sat } I_{\text{mag } 3}$
p0369[0...n]	Característica de saturación del motor $I_{\text{mag } 4}$ / $\text{Mot Sat } I_{\text{mag } 4}$
r0370[0...n]	Resistencia estatórica en frío del motor / $\text{Mot } R_{\text{estát } \text{fría}}$
r0372[0...n]	Etapas de potencia Cable Resistencia total / $EP \text{ Cable } R \text{ total}$
r0373[0...n]	Resistencia estatórica nominal del motor / $\text{Mot } R_{\text{estát } \text{nom}}$
r0374[0...n]	Resist. rotórica en frío del motor/resist. amortiguadora Eje d / $\text{Mot } R_E \text{ fría} / R_A d$
r0375[0...n]	Resistencia amortiguadora del motor Eje q / $\text{Mot } R_{\text{amort } q}$
r0376[0...n]	Resistencia rotórica nominal del motor / $\text{Mot } R_{\text{rotor } \text{nom}}$
r0377[0...n]	Inductancia dispersa total del motor / $\text{Mot } L_{\text{disp } \text{total}}$
r0378[0...n]	Inductancia dispersa del estátor del motor eje d / $\text{Mot } L_{\text{estátor } d}$
r0380[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje d / $\text{Mot } L_{\text{amort } d}$
r0381[0...n]	Inductancia amortiguadora del motor Eje q / $\text{Mot } L_{\text{amort } q}$
r0382[0...n]	Induct. magnetizante del motor transformada/Lh eje d saturado / $\text{Mot } L_m \text{ tr}/Lhd \text{ sat}$
r0383[0...n]	Inductancia magnetizante del motor eje q saturado / $\text{Mot } L_{\text{magnet } q \text{ sat}}$
r0384[0...n]	Const. tiempo rotor del motor/const. tiempo amortiguadora Eje d / $\text{Mot } T_{\text{rotor}}/T_{\text{Ad}}$
r0385[0...n]	Constante de tiempo amortiguadora del motor Eje q / $\text{Mot } T_{\text{amort } q}$
r0386[0...n]	Constante de tiempo dispersa estátor del motor / $\text{Mot } T_{\text{estátor } \text{disp}}$
r0387[0...n]	Constante de tiempo dispersa del estátor del motor Eje q / $\text{Mot } T_{\text{Edisp}}/T_{\text{Eq}}$
p0389[0...n]	Intensidad en vacío asignada del excitador / $\text{Exc } I_{\text{vac } \text{asign}}$
p0390[0...n]	Intensidad asignada del excitador / $\text{Exc } I_{\text{asign}}$
p0391[0...n]	Adaptación de regulador de intensidad Punto de actuación K_p / $\text{Adap}_I \text{ Pto } K_p$
p0392[0...n]	Adaptación de regulador intensidad Punto actuación K_p adaptado / $\text{Adap}_I \text{ Pto } K_p \text{ ad.}$
p0393[0...n]	Adaptación de regulador de intensidad Ganancia P Escala / $\text{Adap}_I K_p \text{ Escal}$
r0395[0...n]	Resistencia estatórica actual / $R_{\text{estátor } \text{actual}}$
r0396[0...n]	Resistencia rotórica actual / $R_{\text{rotor } \text{actual}}$
p0397[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético Ángulo máximo / $\text{Desac } \text{magn } \text{Áng}_{\text{máx}}$
p0398[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético (saturación en cruz) Coef 1 / $\text{Desacop } \text{magn } C1$
p0399[0...n]	Ángulo de desacoplamiento magnético (saturación en cruz) Coef 3 / $\text{Desacop } \text{magn } C3$
p0530[0...n]	Selección de versión de cojinete / $\text{Sel vers } \text{cojin}$
p0531[0...n]	Selección de código de cojinete / $\text{Sel cód } \text{cojin}$
p0532[0...n]	Velocidad de giro máxima del cojinete / $\text{Coj } n_{\text{máx}}$
p0600[0...n]	Sensor de temperatura en motor para vigilancia / $\text{Mot sensor}_{\text{temp}}$
p0601[0...n]	Sensor de temperatura en motor Tipo de sensor / $\text{Tip Sens}_{\text{temp } \text{mot}}$
p0604[0...n]	Mod_temp_mot 2: Sensor Umbral de alarma / $\text{Mod } 2: \text{Sens } \text{Umbr } A$
p0605[0...n]	Mod_temp_mot 1/2 Sensor Umbral y valor de temperatura / $\text{Mod } 1/2 \text{ Sens } \text{Umbr } T$
p0606[0...n]	Mod_temp_mot 2: Sensor Temporización / $\text{Mod } 2: \text{Sens } \text{tempor}$
p0607[0...n]	Fallo sensor de temperatura Temporización / $\text{Fallo sensorTiempo}$
p0610[0...n]	Sobrettemperatura en motor Reacción / $\text{Mot Reac } \text{Temp}$
p0611[0...n]	Constante de tiempo térmica del modelo de motor $I2t$ / $T \text{ mod}_{\text{mot } I2t}$

p0612[0...n]	Mod_temp_mot Activación / Mod_temp_mot Act
p0613[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Temperatura ambiente / Mod 1/3 temp_amb
p0614[0...n]	Adaptación de resistencia térmica Factor de reducción / R_adapt_térm red
p0615[0...n]	Mod_temp_mot 1 (I2t) Umbral de fallo / I2t Umbr fallo
p0616[0...n]	Sobrettemperatura en motor Umbral de alarma 1 / Mot Alarma Temp 1
p0620[0...n]	Adaptación térmica Resistencia estatórica y rotórica / Mot adapt_térm R
p0621[0...n]	Identificación de resistencia estatórica tras reconexión / Ident Rest reconex
p0622[0...n]	Tiempo de excitación del motor para Ident_Rs rearmado / t_exc Id_Rs
p0624[0...n]	Offset de temperatura de motor de PT100 / Offset_T mot PT100
p0625[0...n]	Motor Temperatura ambiente durante puesta en marcha / Mot Temp_amb PeM
p0626[0...n]	Motor Sobrettemperatura en devanado rotórico / Mot sobre_T hierro
p0627[0...n]	Motor Sobrettemperatura en devanado estatórico / Mot sobr_T estátor
p0628[0...n]	Motor Sobrettemperatura Rotor / Mot sobre_T rotor
p0629[0...n]	Resistencia estatórica Referencia / R_estatór Ref
r0630[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura ambiente / Mod T_ambiente
r0631[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del hierro del estátor / Mod T_estátor
r0632[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del devanado del estátor / Mod T_devanado
r0633[0...n]	Mod_temp_mot Temperatura del rotor / Mod temp rotor
p0634[0...n]	Flujo Q Constante de flujo no saturada / FLUQ CFLU NOSAT
p0635[0...n]	Flujo Q Constante componente transversal corriente no saturada / FLUQ CCT NOSAT
p0636[0...n]	Flujo Q Constante componente longitudinal corriente no saturada / FLUQ CCL NOSAT
p0637[0...n]	Flujo Q Gradiente de flujo saturado / FLUQ Grad SAT
p0643[0...n]	Protección de sobretensión en motores síncronos / Protec_sobreten
p0650[0...n]	Motor Horas de funcionamiento actuales / Mot t_func actual
p0651[0...n]	Motor Horas de funcionamiento Intervalo de mantenimiento / Mot t_fun. Manten.
p0652[0...n]	Motor Resistencia estatórica Factor de escala / Mot R_estátor Esc
p0653[0...n]	Motor Inductancia dispersa del estátor Factor escala / Mot L_disp_est Esc
p0655[0...n]	Inductancia magnetizante del motor Eje d saturado Escala / Mot L_mag d sat Es
p0656[0...n]	Inductancia magnetizante del motor Eje q saturado Escala / Mot L_mag q sat Es
p0657[0...n]	Motor Inductancia amortiguadora eje d Factor escala / Mot L_amt_d Esc
p0658[0...n]	Motor Inductancia amortiguadora eje q Factor escala / Mot L_amt q Esc
p0659[0...n]	Motor Resistencia amortiguadora eje d Factor escala / Mot R_amt_d Esc
p0660[0...n]	Motor Resistencia amortiguadora eje q Factor escala / Mot R_amt q Esc
p0690[0...n]	Excitación sin escobillas Intensidad asignada / ESE I_asign
p0691[0...n]	Sistema de excitación sin escobillas Factor de corrección / ESE Corrección
p0692[0...n]	Sistema de excitación sin escobillas Resistencia en el hierro / ESE Resist_hierro
p0693[0...n]	Excitación sin escobillas Inductancia eje d saturada / ESE L_d saturada
p0694[0...n]	Sistema de excitación sin escobillas Inductancia dispersa / ESE L_disp
p0696[0...n]	Excitación sin escobillas Relación de transmisión / ESE Relac_transm
p0697[0...n]	Excitación sin escobillas Número de pares de polos / ESE N° pares polos
p0698[0...n]	Excitación sin escobillas Resistencia de excitación / ESE Resist_exc
p0699[0...n]	Excitación Configuración / Err config
p0826[0...n]	Conmutación motor N° de motor / Conm_mot N° motor
p0827[0...n]	Conmutación motor Palabra estado Número de bit / Con_mot ZSW NBit
p1231[0...n]	Cortocircuito de inducido/frenado corriente cont. Configuración / ASC/DCBRK Config
p1232[0...n]	Frenado por corriente continua Intensidad freno / DCBRK I_freno
p1233[0...n]	Frenado por corriente continua Duración / DCBRK Duración
p1234[0...n]	Frenado por corriente continua Velocidad de giro inicial / DCBRK n_inic
p1236[0...n]	Cortocircuito inducido externo Resp. contactor Tiempo vigilancia / ASC ext t_vig
p1237[0...n]	Cortocircuito de inducido externo Tiempo de espera el abrir / ASC ext t_esp
p1710[0...n]	Adaptac. regulador intensidad Eje longitudinal Punto actuac. Kp / Adap_Id Pto Kp
p1711[0...n]	Adaptación regulador intens. Eje long. Pto. actuación Kp adapt. / Adap_Id Pto Kp ada
p1712[0...n]	Adaptac regulador intensidad Eje longitudinal Ganancia P Adaptac / Adap_Id Kp Adapt
p1909[0...n]	Identificación de datos de motor Palabra de mando / IDMot STW
p1980[0...n]	IDPol Método / IDPol Método

p1982[0...n]	IDPol Selección / IDPol Selec
p1991[0...n]	Conmutación motores Corrección ángulo conmutación / Corr_áng_conm
p1999[0...n]	Compensación offset de ángulo de conmutación e IDPol Escalado / Offs_áng_conm Esc
p4610[0...n]	Sensor de temperatura en motor 1 Tipo de sensor MDS / SensTemp 1 Tip MDS
p4611[0...n]	Sensor de temperatura en motor 2 Tipo de sensor MDS / SensTemp 2 Tip MDS
p4612[0...n]	Sensor de temperatura en motor 3 Tipo de sensor MDS / SensTemp 3 Tip MDS
p4613[0...n]	Sensor de temperatura en motor 4 Tipo de sensor MDS / SensTemp 4 Tip MDS
p4622[0...n]	Fallo de sensor de temperatura Umbral inferior / Sens_temp umbr inf
p5350[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Parada Factor de aumento / Parada fact_aum
r5387[0...n]	Mod_temp_mot 3 Temporización / Mod 3 Temporiz
p5390[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral alarma / Umbr alarma
p5391[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral fallo / Umbr fallo
r5398[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral de alarma Imagen p5390 / Umbr al Imag p5390
r5399[0...n]	Mod_temp_mot 1/3 Umbral de fallo Imagen p5391 / Umbr fall Im p5391

2.3.5 Parámetros para juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS)

La siguiente lista contiene los parámetros dependientes de los juegos de datos de etapa de potencia.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: PDS

p0121[0...n]	Etapa de potencia Número de componente / EP N°_comp
p0124[0...n]	Reconocimiento de etapa de potencia vía LED / EP Detección LED
p0125[0...n]	Activar/desactivar componente etapa de potencia / Act/desc comp_EP
r0126[0...n]	Componente etapa de potencia activo/inactivo / Comp_EP act/inact
r0127[0...n]	Etapa de potencia Versión de datos en EEPROM / EP Versión EEPROM
r0128[0...n]	Etapa de potencia Versión de firmware / EP Versión FW
r0200[0...n]	Etapa de potencia Código actual / EP Cód. act.
p0201[0...n]	Etapa de potencia Código / EP Código
r0203[0...n]	Etapa de potencia Tipo actual / EP Tipo actual
r0204[0...n]	Etapa de potencia Propiedades hardware / EP Propiedad HW
p0251[0...n]	Etapa potencia Ventilador disipador Contador horas funcionam. / EP t_dur vent
p0254[0...n]	Etapa potencia Ventilador interior Contador horas funcionamiento / EP Vent_int t_func
r0277[0...n]	Etapa potencia Ventilador disipador Contador desgaste / EP Vent Cont_desg
p0895[0...n]	BI: Activar/desactivar componente etapa de potencia / Act/desc comp_EP
p3901[0...n]	Etapa de potencia EEPROM Calibración offset Vdc / LT EEPROM Vdc Offs
p7001[0...n]	Conex_paral Habilitación Etapas de potencia / Habil. EP
r7002[0...n]	CO: Conex_paral Estado Etapas de potencia / Estado EP
r7020[0...n]	CO: Conex_paral Desviación Intensidad en fase U / Fase U Desv de I
r7021[0...n]	CO: Conex_paral Desviación intensidad en fase V / Fase V Desv de I
r7022[0...n]	CO: Conex_paral Desviación intensidad en fase W / Fase W Desv de I
r7030[0...n]	CO: Conex_paral Tensión circ. intermedio Desviación / Vdc Desviación
p7040[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase U / Comp t_encl U
p7042[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase V / Comp t_encl V
p7044[0...n]	Conex_paral Corrección tiempo enclav. válvula fase W / Comp t_encl W
r7050[0...n]	Conex_paral I circulante fase U / I_circ_fase U
r7051[0...n]	Conex_paral I circulante fase V / I_circ_fase V
r7052[0...n]	Conex_paral I circulante fase W / I_circ_fase W
r7198[0...n]	Temperaturas Entrada Unidad refrig. Conex_paral Etapa potencia / Temp entr UdRef EP
r7199[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Condensador Aire salida / EP Temp Condens
r7200[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Sobrecarga I2t / EP Sobrecarga I2T
r7201[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Ondulador / EP Temp Máx OND
r7202[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Capa bloque / EP Temp Máx capa

r7203[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperatura Máxima Rectificador / EP Temp Máx REC
r7204[0...n]	CO: Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Aire entrada / EP Temp air en
r7205[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperaturas Electrónica / EP Temp electrón.
r7206[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 1 / EP Temp OND 1
r7207[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 2 / EP Temp OND 2
r7208[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 3 / EP Temp OND 3
r7209[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 4 / EP Temp OND 4
r7210[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 5 / EP Temp OND 5
r7211[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Ondulador 6 / EP Temp OND 6
r7212[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Rectificador 1 / EP Temp REC 1
r7213[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Rectificador 2 / EP Temp REC 2
r7214[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 1 / EP Temp capa blo 1
r7215[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 2 / EP Temp capa blo 2
r7216[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 3 / EP Temp capa blo 3
r7217[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 4 / EP Temp capa blo 4
r7218[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 5 / EP Temp capa blo 5
r7219[0...n]	Conex_paral Etapa potencia Temperatura Capa bloq. 6 / EP Temp capa blo 6
r7220[0...n]	CO: Conex_paral Accto Intensidad máxima de salida / Accto I_sal máx
r7222[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real abs. / I_real abs.
r7223[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase U / I_fase U Vreal
r7224[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase V / I_fase V Vreal
r7225[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase W / I_fase W Vreal
r7226[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de la fase U Offset / I_fase U Offset
r7227[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real Fase V Offset / I_fase V Offset
r7228[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real Fase W Offset / I_fase W Offset
r7229[0...n]	CO: Conex_paral Intensidad real de fase Suma U, V, W / I_fase Suma UVW
r7230[0...n]	CO: Conex_paral Tensión circ. intermedio Valor real / Vdc_real
r7231[0...n]	CO: Conex_paral Tensión real Fase U / U_fase U Vreal
r7232[0...n]	CO: Conex_paral Tensión real Fase V / U_fase V Vreal
r7233[0...n]	CO: Conex_paral Tensión real de la fase W / U_fase W Vreal
r7240[0...n]	Conex_paral Etapa de mando Palabra de estado 1 / Etapa mando ZSW1
r7740[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 1 / IGBT Cont carga 1
r7741[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 2 / IGBT Cont carga 2
r7742[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 3 / IGBT Cont carga 3
r7743[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 4 / IGBT Cont carga 4
r7744[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 5 / IGBT Cont carga 5
r7745[0...n]	IGBT Contador de carga variable Válvula 6 / IGBT Cont carga 6
p7786[0...n]	Protocolo de servicio / Protocolo servicio
p9671[0...n]	SI Identificación del módulo Motor Module / Ident mód MM

2.4 Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how

2.4.1 Parámetros con "WRITE_NO_LOCK"

La siguiente lista contiene los parámetros que tienen el atributo "WRITE_NO_LOCK".

Estos parámetros no se ven afectados por la protección contra escritura.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: WRITE_NO_LOCK

p0003	BOP Nivel de acceso / BOP Nivel_acc
p0009	Puesta en marcha del equipo Filtro de parámetros / PeM equip filt_par
p0124[0...n]	Reconocimiento de componente principal por LED / Rec comp pral LED
p0124[0...n]	Reconocimiento de etapa de potencia vía LED / EP Detección LED
p0144[0...n]	Reconocimiento de Sensor Module vía LED / SM Reconoc LED
p0154	Reconocimiento de Terminal Module vía LED / TM Detección LED
p0154	DRIVE-CLiQ Hub Module Reconocimiento vía LED / Hub Reconoc LED
p0972	Unidad de accionamiento Reset / Ud accto Reset
p0976	Resetear y cargar todos los parámetros / Cargar tod par res
p0977	Guardar todos los parámetros / Guardar todos par
p2035	Int. bus de campo USS PKW Número de objeto de accionamiento / B_campo USS nº_DO
p2102	BI: Confirmar todos los fallos / Conf tod fallos
p2111	Contador de alarmas / Cont. de alarmas
p3100	RTC Fecha/Hora Modo / RTC Fecha/Hora Mod
p3101[0...1]	Ajustar hora UTC / Ajust hora UTC
p3103	Método de sincronización UTC / Mét_sincr UTC
p3109	UTC Sincronización Tolerancia / UTC Sinc Tol
p3950	Parámetros de servicio técnico / Parm. servicio
p3981	Confirmar fallos objeto de accionamiento / Fallos conf DO
p3985	Punto de mando Modo Selección / ManPC Sel. Modo
p4700[0...1]	Trace Mando / Trace Mando
p4701	Función de medida Mando / Fmed Mando
p4703[0...1]	Opciones Trace / Opciones Trace
p4707	Función de medida Configuración / Fmed Config
p4710[0...1]	Trace Condición de disparo / Trace Cond disparo
p4711[0...5]	Trace Señal de disparo / Trace señal_disp
p4712[0...1]	Trace Umbral de disparo / Trace umbr_disp.
p4713[0...1]	Trace Disparo banda de tolerancia Umbral 1 / Trace Umbr disp 1
p4714[0...1]	Trace Disparo banda de tolerancia Umbral 2 / Trace Umbr disp 2
p4715[0...1]	Trace Disparo máscaras de bits Máscara de bits / Trace Másc disp
p4716[0...1]	Trace Disparo máscaras de bits Condición de disparo / Trace Cond disparo
p4717	Función de medida Promediados Número / Fmed Media Cant
p4718	Función de medida Períodos transitorios Cantidad / Fmed Transtt Cant
p4720[0...1]	Trace Ciclo de registro / Trace ciclo_reg
p4721[0...1]	Trace Duración de registro / Trace durac._reg
p4722[0...1]	Trace Retardo de disparo / Trace ret_disp.
p4723[0...1]	Trace Ciclo de segmento de tiempo / Trace Cicl
p4724[0...1]	Trace Promediado en dominio tiempo / Trace Promediado
p4730[0...5]	Trace Señal a registrar 0 / Trace Reg Señ 0
p4731[0...5]	Trace Señal a registrar 1 / Trace Reg Señ 1
p4732[0...5]	Trace Señal a registrar 2 / Trace Reg Señ 2
p4733[0...5]	Trace Señal a registrar 3 / Trace Reg Señ 3
p4734[0...5]	Trace Señal a registrar 4 / Trace Reg Señ 4
p4735[0...5]	Trace Señal a registrar 5 / Trace Reg Señ 5

2.4 Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how

p4736[0...5]	Trace Señal a registrar 6 / Trace Reg Señ 6
p4737[0...5]	Trace Señal a registrar 7 / Trace Reg Señ 7
p4780[0...1]	Trace Dirección física Señal 0 / Trace Phy Adr Sig0
p4781[0...1]	Trace Dirección física Señal 1 / Trace Phy Adr Sig1
p4782[0...1]	Trace Dirección física Señal 2 / Trace Phy Adr Sig2
p4783[0...1]	Trace Dirección física Señal 3 / Trace Phy Adr Sig3
p4784[0...1]	Trace Dirección física Señal 4 / Trace Phy Adr Sig4
p4785[0...1]	Trace Dirección física Señal 5 / Trace Phy Adr Sig5
p4786[0...1]	Trace Dirección física Señal 6 / Trace Phy Adr Sig6
p4787[0...1]	Trace Dirección física Señal 7 / Trace Phy Adr Sig7
p4789[0...1]	Trace Dirección física Señal de disparo / Trace Phy Adr Trig
p4795	Trace Banco de memoria Conmutación / Trace Cam Mem
p4800	Generador de funciones Mando / GF Mando
p4810	Generador de funciones Modo de operación / GF Modo
p4812	Generador de funciones Dirección física / GF Dir física
p4813	Generador de funciones Dirección física Valor de referencia / GF Dir física Ref
p4815[0...2]	Generador de funciones Número de accionamiento / GF Número accto
p4816	Generador de funciones Señal de salida Número entero Escalado / GF Sal enter escal
p4819	BI: Generador de funciones Mando / GF Mando
p4820	Generador de funciones Forma de señal / GF Forma señal
p4821	Generador de funciones Periodo / GF Período
p4822	Generador de funciones Ancho de impulso / GF Ancho impulsos
p4823	Generador de funciones Ancho de banda / GF Ancho banda
p4824	Generador de funciones Amplitud / GF Amplitud
p4825	Generador de funciones 2. ^a amplitud / GF 2. ^a amplitud
p4826	Generador de funciones Offset / GF Offset
p4827	Generador de funciones Tiempo de aceleración a offset / GF Offset arranque
p4828	Generador de funciones Limitación inferior / GF Limit inf
p4829	Generador de funciones Limitación superior / GF Limit sup
p4830	Generador de funciones Ciclo de segmentos de tiempo / GF Segmento tiempo
p4831	Generador de funciones Amplitud Escalado / GF Amplitud Esc
p4832[0...2]	Generador de funciones Amplitud Escalado / GF Amplitud Esc
p4833[0...2]	Generador de funciones Offset Escalado / GF Offset Esc
p4835[0...4]	Generador de funciones Función de medida libre Escalado / GF Fmed libr escal
p4840[0...1]	MTrace Número ciclos Ajuste / Número ciclos
p7761	Protección contra escritura / Protecc. escritura
p7770	NVRAM Acción / NVRAM Acción
p8550	AOP LOCAL/REMOTO / AOP LOCAL/REMOTO
p8806[0...53]	Identification and Maintenance 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Identification and Maintenance 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Identification and Maintenance 3 / I&M 3
p9210	Parpadeo Número de componente / Parpadeo n°_comp
p9211	Función de parpadeo / Func parpadeo
p9484	Interconexiones BICO Buscar fuente señal / BICO D_s bus

2.4.2 Parámetros con "KHP_WRITE_NO_LOCK"

La siguiente lista contiene los parámetros que tienen el atributo "KHP_WRITE_NO_LOCK".

Estos parámetros no se ven afectados por la protección de know-how.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: KHP_WRITE_NO_LOCK

p0003	BOP Nivel de acceso / BOP Nivel_acc
p0009	Puesta en marcha del equipo Filtro de parámetros / PeM equip filt_par
p0124[0...n]	Reconocimiento de componente principal por LED / Rec comp pral LED
p0124[0...n]	Reconocimiento de etapa de potencia vía LED / EP Detección LED
p0144[0...n]	Reconocimiento de Sensor Module vía LED / SM Reconoc LED
p0154	Reconocimiento de Terminal Module vía LED / TM Detección LED
p0154	DRIVE-CLiQ Hub Module Reconocimiento vía LED / Hub Reconoc LED
p0972	Unidad de accionamiento Reset / Ud accto Reset
p0976	Resetear y cargar todos los parámetros / Cargar tod par res
p0977	Guardar todos los parámetros / Guardar todos par
p2035	Int. bus de campo USS PKW Número de objeto de accionamiento / B_campo USS nº_DO
p2040	Interfaz de bus de campo Tiempo de vigilancia / Bus campo t_vig
p2102	BI: Confirmar todos los fallos / Conf tod fallos
p2111	Contador de alarmas / Cont. de alarmas
p3100	RTC Fecha/Hora Modo / RTC Fecha/Hora Mod
p3101[0...1]	Ajustar hora UTC / Ajust hora UTC
p3103	Método de sincronización UTC / Mét_sincr UTC
p3105[0...3]	Servidor NTP IP Address / NTP IP Addr
p3106	Zona horaria NTP / Zona horaria
p3950	Parámetros de servicio técnico / Parm. servicio
p3981	Confirmar fallos objeto de accionamiento / Fallos conf DO
p3985	Punto de mando Modo Selección / ManPC Sel. Modo
p7761	Protección contra escritura / Protecc. escritura
p7770	NVRAM Acción / NVRAM Acción
p8550	AOP LOCAL/REMOTO / AOP LOCAL/REMOTO
p8806[0...53]	Identification and Maintenance 1 / I&M 1
p8807[0...15]	Identification and Maintenance 2 / I&M 2
p8808[0...53]	Identification and Maintenance 3 / I&M 3
p8835	CBE20 Selección de firmware / CBE20 Selecc FW
p8839[0...1]	PZD Interfaz asignación de hardware / PZD IF asign. HW
p8840	COMM BOARD Tiempo de vigilancia / CB t_vig
p9210	Parpadeo Número de componente / Parpadeo nº_comp
p9211	Función de parpadeo / Func parpadeo
p9484	Interconexiones BICO Buscar fuente señal / BICO D_s bus

2.4.3 Parámetros con "KHP_ACTIVE_READ"

La siguiente lista contiene los parámetros que tienen el atributo "KHP_ACTIVE_READ".

Estos parámetros pueden leerse aunque la protección de know-how esté activada.

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp, Type: KHP_ACTIVE_READ

p0015	Macro Unidad de accionamiento / Macro unidad
p0015	Macro Objeto de accionamiento / Macro DO
p0100	Norma IEC/NEMA / Norma IEC/NEMA
p0101[0...n]	Números de objetos de accionamiento / DO Números
p0103[0...n]	Vista específica de aplicación / Vista esp_aplic
p0105	Activar/desactivar objeto de accionamiento / DO act/desac
p0107[0...n]	Tipo objetos de accionamiento / DO Tipo

2.4 Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how

p0108[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función / DO Mód func
p0120	Juegos de datos de etapas de potencia (PDS) Cantidad / PDS Cantidad
p0121[0...n]	Etapas de potencia Número de componente / EP Nº_comp
p0125[0...n]	Activar/desactivar componente etapa de potencia / Act/desc comp_EP
p0130	Juegos de datos de motor (MDS) Cantidad / MDS Cantidad
p0131[0...n]	Motor Número de componente / InfMot Nº_comp
p0140	Juegos de datos de encóder (EDS) Cantidad / EDS Cantidad
p0141[0...n]	Interfaz de encóder (Sensor Module) Número de componente / Inf_encod. Nº_comp
p0142[0...n]	Encóder Número de componente / Encóder Nº_comp
p0145[0...n]	Activar/desactivar interfaz encóder / Act/desc if_enc
p0150	VSM Juegos de datos Cantidad / VSM Jueg_dat Ctd
p0151[0...n]	Voltage Sensing Module Número de componente / VSM Nº_comp
p0151	Terminal Module Número de componente / TM Nº_comp
p0151[0...1]	DRIVE-CLiQ Hub Module Número de componente / Hub no_comp
p0161	Option Board Número de componente / Opt Board Nº_comp
p0170	Juegos de datos de mando (CDS) Cantidad / CDS Cantidad
p0171[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función 1 / DO Mód_func 1
p0172[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función 2 / OA Mód_func 2
p0173[0...n]	Objetos de accionamiento Módulo de función 3 / OA Mód_func 3
p0180	Juegos de datos de accionamientos (DDS) Cantidad / DDS Cantidad
p0199[0...24]	Nombre objetos de accionamiento / DO Nombre
p0300[0...n]	Tipo de motor Selección / Sel. tipo motor
p0304[0...n]	Tensión asignada del motor / Mot U_asignada
p0305[0...n]	Intensidad asignada del motor / Mot I_asignada
p0349	Sistema de unidades Datos esquema equivalente motor / Sist_uds EEQ motor
p0400[0...n]	Tipo de encóder Selección / Selec tipo enc
p0505	Sistema de unidades Selección / Sist unidad Selecc
p0595	Unidad tecnológica Selección / Unid tecnol Sel
p0806	BI: Bloquear mando / Bloq. ManPC
p0864	BI: Alimentación Servicio / INF Servicio
p0870	BI: Cerrar contactor principal / Cerrar cont ppal
p0922	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama / IF1 PZD Telegr
p0978[0...n]	Lista de objetos de accionamiento / Lista de DO
p1080[0...n]	Velocidad de giro mínima / n_mín
p1082[0...n]	Velocidad de giro máxima / n_máx
p1520[0...n]	CO: Límite de par superior / M_máx sup
p1532[0...n]	CO: Límite de par Offset / M_max Offset
p2000	Velocidad de giro de referencia Frecuencia de referencia / n_ref f_ref
p2000	Frecuencia de referencia / f_ref
p2000	Velocidad lineal de referencia Frecuencia de referencia / v_ref f_ref
p2001	Tensión de referencia / Tensión de ref.
p2002	Intensidad de referencia / I_ref
p2003	Par de referencia / M_ref
p2005	Ángulo de referencia / Ángulo referencia
p2006	Temperatura de referencia / Temp ref
p2007	Aceleración de referencia / a_ref
p2030	Interfaz de bus de campo Selección de protocolo / B_campo protoc
p2038	IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode / PD STW/ZSW IF Mode
p2079	IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama ampl / IF1 PZD Tel ampl
p4956[0...n]	TEC Activación específica DO / TEC Act DO
p7763	KHP Lista de excepciones del OEM Cantidad de índices para p7764 / KHP OEM Ctd p7764
p7764[0...n]	KHP Lista de excepciones del OEM / KHP list_exc OEM
p7852	Cantidad de índices para r7853 / Cant índic r7853
p8836	SINAMICS Link Dirección de estación / Direcc_estac
p8864	IF1 PROFIdrive Primer telegrama adicional Selección / IF1 Pd 1 tele_adic

p8865	IF1 PROFIdrive Segundo telegrama adicional Selección / IF1 Pd 2 tele_adic
p8870[0...15]	SINAMICS Link Recibir PZD Palabra / Recib PZD pal
p8870[0...31]	SINAMICS Link Recibir PZD Palabra / Recib PZD pal
p8871[0...15]	SINAMICS Link Enviar PZD Palabra / Env PZD palab
p8871[0...31]	SINAMICS Link Enviar PZD Palabra / Env PZD palab
p8872[0...15]	SINAMICS Link Recibir PZD Dirección / Recib PZD Direcc
p8872[0...31]	SINAMICS Link Recibir PZD Dirección / Recib PZD Direcc
p9500	SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit) / SI Mtn Ciclo CU
p9601	SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit) / SI Habil Func CU
p9810	SI Dirección PROFIsafe (Motor Module) / SI Dirección Ps MM
p9902	Topología teórica Número de índices / TopoTeó Índices

Esquemas de funciones

Contenido

3.1	Índice	1201
3.2	Explicaciones sobre los esquemas de funciones	1209
3.3	CU320-2 Bornes de entrada y salida	1214
3.4	Comunicación Control Unit	1222
3.5	PROFInergy	1227
3.6	PROFIdrive	1230
3.7	Palabras de mando/estado internas	1273
3.8	Secuenciador	1286
3.9	Secuenciador de freno	1289
3.10	Safety Integrated Basic Functions	1294
3.11	Safety Integrated Extended Functions	1302
3.12	Safety Integrated Advanced Functions	1316
3.13	Safety Integrated TM54F	1320
3.14	Safety Integrated PROFIsafe	1333
3.15	Canal de consigna	1336
3.16	Evaluación de encóder	1346
3.17	Regulación vectorial	1351
3.18	Funciones tecnológicas	1382
3.19	Regulador tecnológico	1389
3.20	Señales y funciones de vigilancia	1396
3.21	Diagnóstico	1409
3.22	Juegos de datos	1418
3.23	Basic Infeed	1424
3.24	Terminal Board 30 (TB30)	1432
3.25	Communication Board CAN10 (CBC10)	1438

3.26	Terminal Module 31 (TM31)	1445
3.27	Terminal Module 120 (TM120)	1457
3.28	Terminal Module 150 (TM150)	1460
3.29	Voltage Sensing Module (VSM)	1464
3.30	Basic Operator Panel 20 (BOP20)	1467

3.1 Índice

3.2 Explicaciones sobre los esquemas de funciones	1209
1020 – Explicación de los símbolos (parte 1)	1210
1021 – Explicación de los símbolos (parte 2)	1211
1022 – Explicación de los símbolos (parte 3)	1212
1030 – Forma de usar la tecnología BICO	1213
3.3 CU320-2 Bornes de entrada y salida	1214
2119 – Vista general	1215
2120 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17)	1216
2121 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21)	1217
2130 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	1218
2131 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	1219
2132 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 12 ... DI/DO 13)	1220
2133 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 14 ... DI/DO 15)	1221
3.4 Comunicación Control Unit	1222
2197 – Vista general de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1223
2198 – Configuración de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1224
2199 – Datos recibidos SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1225
2200 – Datos enviados SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1226
3.5 PROFlenergy	1227
2381 – Órdenes de mando/comandos de consulta	1228
2382 – Estados	1229
3.6 PROFIdrive	1230
2401 – Vista general	1232
2410 – PROFIBUS (PB)/PROFINET (PN), direcciones y diagnóstico	1233
2415 – Telegramas estándar y datos de proceso 1	1234
2416 – Telegramas estándar y datos de proceso 2	1235
2421 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 3	1236
2422 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 4	1237
2423 – Telegramas específicos del fabricante/libres y datos de proceso	1238
2425 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW1_BM	1239
2426 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW2_BM	1240
2427 – Interconexión palabra de mando Alimentación sector metal E_STW1_BM	1241
2428 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW1_BM	1242

2429 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW2_BM	1243
2430 – Interconexión palabra de estado Alimentación sector metal E_ZSW1_BM	1244
2439 – Interconexión señales de recepción PZD específica del perfil	1245
2440 – Interconexión señales de recepción PZD específica del fabricante	1246
2441 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 2)	1247
2442 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 0)	1248
2444 – Interconexión palabra de mando STW2 (p2038 = 0)	1249
2447 – Interconexión palabra de mando E_STW1-Infeed	1250
2449 – Interconexión señales de emisión PZD específica del perfil	1251
2450 – Interconexión señales de emisión PZD específica del fabricante	1252
2451 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 2)	1253
2452 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 0)	1254
2454 – Interconexión palabra de estado ZSW2 (p2038 = 0)	1255
2457 – Interconexión palabra de estado E_ZSW1 Infeed	1256
2468 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1257
2470 – IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1258
2472 – IF1 Palabras de estado Interconexión libre	1259
2481 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1260
2483 – IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1261
2485 – IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre	1262
2487 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre	1263
2489 – IF2 Palabras de estado Interconexión libre	1264
2491 – IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre	1265
2493 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre	1266
2495 – Interconexión palabra de mando 1 CU_STW1 Control Unit	1267
2496 – Interconexión palabra de estado 1 CU_ZSW1 Control Unit	1268
2497 – Interconexión A_DIGITAL	1269
2498 – Interconexión E_DIGITAL	1270
2499 – Interconexión A_DIGITAL_1	1271
2500 – Interconexión E_DIGITAL_1	1272
3.7 Palabras de mando/estado internas	1273
2501 – Palabra de mando Secuenciador	1274
2503 – Palabra de estado Secuenciador	1275
2505 – Palabra de mando Canal de consigna	1276
2520 – Palabra de mando Regulador de velocidad	1277
2522 – Palabra de estado Regulador de velocidad	1278

2526 – Palabra de estado Regulación	1279
2530 – Palabra de estado Regulación de intensidad	1280
2534 – Palabra de estado Vigilancia 1	1281
2536 – Palabra de estado Vigilancia 2	1282
2537 – Palabra de estado Vigilancia 3	1283
2546 – Palabra de mando fallos/alarmas	1284
2548 – Palabra de estado Fallos/alarmas 1 y 2	1285
3.8 Secuenciador	1286
2610 – Unidad de control	1287
2634 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, interconexiones lógicas	1288
3.9 Secuenciador de freno	1289
2701 – Secuenciador de freno simple (r0108.14 = 0)	1290
2704 – Secuenciador de freno avanzado, detección de parada (r0108.14 = 1)	1291
2707 – Secuenciador de freno avanzado, abrir/cerrar freno (r0108.14 = 1)	1292
2711 – Secuenciador de freno avanzado, salidas de señal (r0108.14 = 1)	1293
3.10 Safety Integrated Basic Functions	1294
2800 – Gestor de parámetros	1295
2802 – Vigilancia y fallos/alarmas	1296
2804 – SI Estado CU, MM, CU + MM, grupo STO	1297
2806 – S_STW1/2 Palabra de mando Safety 1/2, S_ZSW1/2 Palabra de estado Safety 1/2	1298
2810 – STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)	1299
2811 – STO (Safe Torque Off), supresión segura de impulsos	1300
2814 – SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)	1301
3.11 Safety Integrated Extended Functions	1302
2818 – Gestor de parámetros	1303
2819 – SS1, SS2, SOS; STOP B, C, D, F internos	1304
2820 – SLS (Safely-Limited Speed)	1305
2821 – Referenciado seguro	1306
2823 – SSM (Safe Speed Monitor)	1307
2824 – SDI (Safe Direction)	1308
2825 – SAM (Safe Acceleration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp)	1309
2836 – SBT (Safe Brake Test)	1310
2837 – Selección palabra de mando activa	1311
2838 – SLA (Safely-Limited Acceleration)	1312

2840 – SI Motion integrado en el accionamiento Señales de mando/señales de estado	1313
2842 – S_STW1 Palabra de mando Safety 1, S_ZSW1 Palabra de estado Safety 1	1314
2843 – S_STW2 Palabra de mando Safety 2, S_ZSW2 Palabra de estado Safety 2	1315
3.12 Safety Integrated Advanced Functions	1316
2822 – SLP (Safely-Limited Position)	1317
2826 – SCA (Safe Cam)	1318
2844 – S_ZSW_CAM1 Palabra de estado Safety Safe Cam 1	1319
3.13 Safety Integrated TM54F	1320
2890 – Vista general	1321
2891 – Gestor de parámetros	1322
2892 – Configuración, F-DI/F-DO Test	1323
2893 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 0 ... F-DI 4)	1324
2894 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 5 ... F-DI 9)	1325
2895 – Salidas digitales de seguridad (F-DO 0 ... F-DO 3), entradas digitales (DI 20 ... DI 23)	1326
2900 – Basic Functions Interfaz de control (p9601.2/3 = 0 y p9601.6 = 1)	1327
2901 – Basic Functions Selección Safe State	1328
2902 – Basic Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)	1329
2905 – Extended Functions Interfaz de control (p9601.2 = 1 y p9601.3 = 0)	1330
2906 – Extended Functions Selección Safe State	1331
2907 – Extended Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)	1332
3.14 Safety Integrated PROFIsafe	1333
2915 – Telegramas estándar	1334
2917 – Telegramas específicos del fabricante	1335
3.15 Canal de consigna	1336
3001 – Vista general	1337
3010 – Consignas fijas de velocidad	1338
3020 – Potenciómetro motorizado	1339
3030 – Consigna principal/consigna adicional, escalado de consignas, JOG	1340
3040 – Limitación de sentido e inversión de sentido	1341
3050 – Bandas inhibidas y límites de velocidad	1342
3060 – Generador de rampa simple	1343
3070 – Generador de rampa avanzado	1344
3080 – Selección, palabra de estado y corrección del generador de rampa	1345

3.16 Evaluación de encóder	1346
4702 – Vista general	1347
4704 – Captación de señal bruta	1348
4715 – Captación de velocidad real y posición polar encóder 1, filtro_n_real 5	1349
4750 – Valor absoluto en encóder incremental	1350
3.17 Regulación vectorial	1351
6020 – Regulación de velocidad y formación de los límites de par, vista general	1353
6030 – Consigna de velocidad, estatismo	1354
6031 – Simetrización de control anticipativo, modelo de referencia/modelo de aceleración	1355
6035 – Estimador de momento de inercia ($r0108.10 = 1$)	1356
6040 – Regulador de velocidad con/sin encóder	1357
6050 – Adaptación del regulador de velocidad (adaptación Kp_n/Tn_n)	1358
6060 – Consigna de par	1359
6220 – Regulador de V_{dc_max} y regulador de V_{dc_min}	1360
6300 – Control por U/f, vista general	1361
6301 – Característica U/f y elevación de tensión	1362
6310 – Amortiguación de resonancia y compensación de deslizamiento	1363
6320 – Regulador de V_{dc_max} y regulador de V_{dc_min} (U/f)	1364
6490 – Regulador de velocidad Configuración	1365
6491 – Regulación de flujo Configuración	1366
6630 – Límite de par superior/inferior	1367
6640 – Límites de intensidad/de potencia/de par	1368
6700 – Regulación de intensidad, vista general	1369
6710 – Filtro de consigna de intensidad	1370
6714 – Regulador I_q y regulador I_d	1371
6721 – Consigna I_d (PMSM, $p0300 = 2$)	1372
6722 – Característica de debilitamiento de campo, consigna I_d (ASM, $p0300 = 1$)	1373
6723 – Regulador de debilitamiento de campo, regulador de flujo (ASM, $p0300 = 1$)	1374
6724 – Regulador de debilitamiento de campo (PMSM, $p0300 = 2$)	1375
6730 – Interfaz con el Motor Module (ASM, $p0300 = 1$)	1376
6731 – Interfaz con el Motor Module (PMSM, $p0300 = 2$)	1377
6790 – Consigna de flujo (RESM, $p0300 = 6$)	1378
6791 – Consigna I_d (RESM, $p0300 = 6$)	1379
6792 – Interfaz con el Motor Module (RESM, $p0300 = 6$)	1380
6799 – Señales de indicación	1381

3.18 Funciones tecnológicas	1382
7010 – Característica de fricción	1383
7014 – Cortocircuitado externo del inducido (EASC, p0300 = 2xx o 4xx)	1384
7016 – Cortocircuito de inducido interno (IASC, p0300 = 2xx o 4xx)	1385
7017 – Frenado por corriente continua (p0300 = 1xx)	1386
7020 – Sincronizar	1387
7033 – Servicio de emergencia (ESM, Essential Service Mode)	1388
3.19 Regulador tecnológico	1389
7950 – Valores fijos, selección binaria (r0108.16 = 1 y p2216 = 2)	1390
7951 – Valores fijos, selección directa (r0108.16 = 1 y p2216 = 1)	1391
7954 – Potenciómetro motorizado (r0108.16 = 1)	1392
7958 – Regulación (r0108.16 = 1)	1393
7959 – Adaptación Kp/Tn (r0108.16 = 1)	1394
7960 – Regulador tensión del circuito intermedio (r0108.16 = 1)	1395
3.20 Señales y funciones de vigilancia	1396
8005 – Vista general	1397
8010 – Avisos de velocidad 1	1398
8011 – Avisos de velocidad 2	1399
8012 – Avisos de par, motor bloqueado/volcado	1400
8013 – Vigilancia de carga (r0108.17 = 1)	1401
8015 – Temperatura del motor Palabra de estado Fallos/alarmas	1402
8016 – Vigilancia térmica del motor	1403
8017 – Modelo de temperatura del motor 1 (I2t)	1404
8018 – Modelo de temperatura del motor 2	1405
8019 – Modelo de temperatura del motor 3	1406
8021 – Vigilancia térmica de la etapa de potencia	1407
8022 – Vigilancia de I2t parametrizable (SESM)	1408
3.21 Diagnóstico	1409
8050 – Vista general	1410
8060 – Memoria de fallos	1411
8065 – Memoria de alarmas	1412
8070 – Palabra de disparo para fallos/alarmas (r2129)	1413
8075 – Configuración de fallos/alarmas	1414
8134 – Hembrillas de medida (T0, T1, T2)	1415
8144 – Vista general registrador (r0108.5 = 1)	1416

8145 – Registrador Secuenciador (r0108.5 = 1)	1417
3.22 Juegos de datos	1418
8560 – Juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)	1419
8565 – Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)	1420
8570 – Juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)	1421
8575 – Juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS)	1422
8580 – Juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS)	1423
3.23 Basic Infeed	1424
8710 – Vista general	1425
8720 – Palabra de mando Secuenciador alimentación	1426
8726 – Palabra de estado Secuenciador alimentación	1427
8732 – Unidad de control	1428
8738 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red	1429
8750 – Interfaz con la etapa de potencia de Basic Infeed (señales de mando, valores reales)	1430
8760 – Señales y funciones de vigilancia	1431
3.24 Terminal Board 30 (TB30)	1432
9099 – Vista general	1433
9100 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)	1434
9102 – Salidas digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 3)	1435
9104 – Entradas analógicas (AI 0 ... AI 1)	1436
9106 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)	1437
3.25 Communication Board CAN10 (CBC10)	1438
9204 – Telegrama de recepción Mapping PDO libre (p8744 = 2)	1439
9206 – Telegrama de recepción Predefined Connection Set (p8744 = 1)	1440
9208 – Telegrama de emisión Mapping PDO libre (p8744 = 2)	1441
9210 – Telegrama de emisión Predefined Connection Set (p8744 = 1)	1442
9220 – Palabra de mando CANopen	1443
9226 – Palabra de estado CANopen	1444
3.26 Terminal Module 31 (TM31)	1445
9549 – Vista general	1446
9550 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)	1447
9552 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7)	1448
9556 – Salidas de relé digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 1)	1449
9560 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	1450

9562 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	1451
9566 – Entrada analógica 0 (AI 0)	1452
9568 – Entrada analógica 1 (AI 1)	1453
9572 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)	1454
9576 – Evaluación de temperatura	1455
9577 – Vigilancia de sensores KTY/PTC/PT1000	1456
3.27 Terminal Module 120 (TM120)	1457
9605 – Evaluación de temperatura canal 0 y 1	1458
9606 – Evaluación de temperatura canal 2 y 3	1459
3.28 Terminal Module 150 (TM150)	1460
9625 – Evaluación de temperatura Estructura (canal 0 ... 11)	1461
9626 – Evaluación de temperatura 1x2, 3, 4 hilos (canal 0 ... 5)	1462
9627 – Evaluación de temperatura 2x2 hilos (canal 0 ... 11)	1463
3.29 Voltage Sensing Module (VSM)	1464
9880 – Entradas analógicas (AI 0 ... AI 3)	1465
9886 – Evaluación de temperatura	1466
3.30 Basic Operator Panel 20 (BOP20)	1467
9912 – Palabra de mando Interconexión	1468

3.2 Explicaciones sobre los esquemas de funciones

Esquemas de funciones

1020 – Explicación de los símbolos (parte 1)	1210
1021 – Explicación de los símbolos (parte 2)	1211
1022 – Explicación de los símbolos (parte 3)	1212
1030 – Forma de usar la tecnología BICO	1213

<u>Parameters</u>		<u>Connectors</u>		<u>Binectors</u>		<u>Connectors/binectors</u>	
Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
Parameter name [Unit] rxxxx[x]	Monitoring parameter with index [x].	name pxxxx (xxxx)	Connector input CI.	name pxxxx (Def)	Binector input BI with factory setting (Def).	Parameter name rxxxx rxxxx	Connector/binector output CO/BO.
Parameter name [Unit] rxxxx[x...y]	Monitoring parameter with index range [x...y].	name pxxxx[y] (xxxx [x])	Connector input CI with index [y].	name pxxxx[y] (Def)	Binector input BI with index [y] and factory setting (Def).	<u>Cross references between diagrams</u>	
[aaaa.b] Parameter name from ... to [Unit] pxxxx[y...z] (Def)	Setting parameter (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).	name pxxxx[y...z] (xxxx [y])	Connector input CI with index range [y...z].	name pxxxx[y...z] (Def)	Binector input BI with index range [y...z] and factory setting (Def).	Symbol 1 ... 8 Signal path 1 [aaaa.1] ... Signal path 8 [aaaa.8]	Meaning The function diagrams are sub-divided into 8 signal paths in order to facilitate orientation.
[aaaa.b] Parameter name from ... to [Unit] pxxxx[y] (Def)	Setting parameter with index (if the parameter appears a multiple number of times, then diagram references are specified).	name [unit] rxxxx[y...z]	Connector output CO with [dimension unit] and index range [y...z].	name rxxxx	Binector output BO.	Text → [aaaa.b]	Text = Unique signal designation aaaa = Signal goes to target diagram aaaa b = Signal goes to signal path b
		name [unit] rxxxx[y]	Connector output CO [dimension unit] and with index [y].	name rxxxx.y	Binector output BO with bit y.	[cccc.d] → Text	Text = Unique signal designation cccc = Signal comes from source diagram cccc d = Signal comes from signal path d
		CI: Connector Input CO: Connector Output CO/BO: Connector/Binector Output		BI: Binector Input BO: Binector Output		To "function diagram name" [aaaa.b] = for binectors.	
		<u>Information on parameters, binectors, connectors</u>				<u>Cross references for control bits</u>	
Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
pxxxx[C]	Parameter belongs to the Command Data Set (CDS).	Parameter name	Parameter name (up to 18 characters).	pxxxx	pxxxx = Original parameter of signal	[aaaa.b]	aaaa = Signal comes from source diagram aaaa b = Signal comes from signal path b
pxxxx[D]	Parameter belongs to the Drive Data Set (DDS).	[Unit]	[dimension unit] rotatory axis, for linear axis see list of parameters.				
pxxxx[E]	Parameter belongs to the Encoder Data Set (EDS).	rxxxx[y] or rxxxx[y...z] or rxxxx[y].ww or rxxxx.ww	"r" = monitoring parameter. These parameters are read-only "xxxx" stands for the parameter number, "[y]" specifies the valid index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).				
pxxxx[M]	Parameter belongs to the Motor Data Set (MDS).	pxxxx[y] or pxxxx[y...z] or pxxxx[y].ww or pxxxx.ww	"p" = setting parameter. These parameters can be changed. "xxxx" stands for the parameter number, "[y]" specifies the applicable index, "[y...z]" specifies the applicable index range ".ww" specifies the bit number (e.g. 0...15).				
pxxxx[P]	Parameter belongs to the Power unit Data Set (PDS).	from ... to	Value range.				
		(xxxx[y].ww)	Parameter number (xxxx) with Index number [y] and bit number .ww.				
		(Def)	Factory setting.				
		(Def.w)	Factory setting with bit number as prefix.				
		[aaaa.b]	Diagram references for setting parameters that occur a multiple number of times. [Function diagram number, signal path]				
						<u>Samplings times</u>	
Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.	pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.	pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.	pxxxx[Y] (ZZZ.ZZ µs)	Setting parameter with factory setting to select the time slice.
p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Drive Object)	Time slice depending on the pre-setting p0112 of the drive object. "[y]" specifies the applicable index.
p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.	p0115[y] (Motor Modules)	Time slice depending on the rated pulse frequency of the motor module. "[y]" specifies the applicable index.
PROFIdrive sampling time	Pre-setting for IF1 in p2048. Pre-setting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.	PROFIdrive sampling time	Pre-setting for IF1 in p2048. Pre-setting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.	PROFIdrive sampling time	Pre-setting for IF1 in p2048. Pre-setting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.	PROFIdrive sampling time	Pre-setting for IF1 in p2048. Pre-setting for IF2 in p8848. The bus clock applies to a clock synchronized operate to IF1 or IF2.
CAN bus sampling time	Pre-setting in p8848.	CAN bus sampling time	Pre-setting in p8848.	CAN bus sampling time	Pre-setting in p8848.	CAN bus sampling time	Pre-setting in p8848.
Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.	Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.	Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.	Background	There is no fixed sampling time for this function. The processing takes place in background. The cycle time depends on the computational load of the control unit.
Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.	Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.	Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.	Not relevant	A static state is displayed here. The sampling time data is not relevant.
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1020_51_eng.vsd	Function diagram	
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 1)					27.11.15 V05.02.03	SINAMICS	
					- 1020 -		

Figura 3-1 1020 – Explicación de los símbolos (parte 1)

Figura 3-2 1021 – Explicación de los símbolos (parte 2)

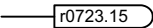
Pre-assigned binectors and connectors			Symbols for logic functions			Symbols for computational and closed-loop control functions		
Fixed percentage values -10 000.00...10 000.00 [%] p2900[D] (0.00) Fixed value 1 [%] p2900[D] -10 000.00...10 000.00 [%] p2901[D] (0.00) Fixed value 2 [%] p2901[D] p2902[0...14] (0.00) r2902[0...14] Fixed values [%] r2902[0...14] p2902[0] = +0 % p2902[1] = +5 % p2902[2] = +10 % p2902[3] = +20 % p2902[4] = +50 % p2902[5] = +100 % p2902[6] = +150 % p2902[7] = +200 % p2902[8] = -5 % p2902[9] = -10 % p2902[10] = -20 % p2902[11] = -50 % p2902[12] = -100 % p2902[13] = -150 % p2902[14] = -200 % Fixed speed values -210 000.000...210 000.000 [rpm] p1001[D] (0.000) n_set_fixed 1 p1001[D] -210 000.000...210 000.000 [rpm] p1015[D] (0.000) n_set_fixed 15 p1015[D] Fixed torque value -100 000.00...100 000.00 [Nm] p2930[D] (0.00) Fixed value M [Nm] p2930[D] Switch symbol pxxxx 0 1 Simple changeover switch The switch position is shown according to the factory setting of pxxxx (in this case switch position 1).			Symbols for logic functions 1 NOT element Logical inversion (negation). & AND element With logical inversion of an input. ≥1 OR element R Q̄ S Q R/S flip-flop S/R = setting input/reset input Q = non-inverted output Q̄ = inverted output With a simultaneous 1-signal at the R and S inputs, the S input dominates. x₁ x₂ =1 y Exclusiv-OR/XOR y = 1 when x₁ ≠ x₂ is. x₁ x₂ = y Comparator y = 1 when x₁ = x₂ is. Symbols for computational and closed-loop control functions x -1 y Sign reversal y = -x x y Absolute value generator y = x x₁ x₂ : y Divider y = $\frac{x_1}{x_2}$ x₁ x₂ × y Multiplier y = x₁ * x₂ x >0 y Comparator y = 1 if the analog signal x > 0, i.e. is positive. x $\frac{dx}{dt}$ y Differentiator Y = $\frac{dx}{dt}$ Symbol for monitoring Monitoring Axxxxx or Fxxxxx Monitoring In the bottom right-hand corner of the diagram.			Symbols for computational and closed-loop control functions S x 1 0 y Threshold value switch 1/0 Outputs at y a logical "1" if x < S. S x 1 0 y Threshold value switch 0/1 Outputs at y a logical "1" if x > S. S x 1 0 y Threshold value switch 1/0 with hysteresis Outputs at y a logical "1" if x < S. If x ≥ S + H, then y returns to 0. S x 1 0 y Threshold value switch 0/1 with hysteresis Outputs at y a logical "1" if x > S. If x ≤ S - H, then y returns to 0. LU x MLU LL MLL y Limiter x is limited to the upper limit LU and the lower limit LL and output at y. The digital signals MLU and MLL have the value "1", if the upper or lower limit is active. SET S & H x y Sample & Hold element Sample and hold element. y = x if SET = 1 (not saved retentively at POWER OFF)		
1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: All objects					fp_1021_51_eng.vsd	Function diagram		
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 2)					26.11.15 V05.02.03	SINAMICS		
							- 1021 -	

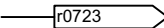
Switch-on delay The digital signal x must have the value "1" without any interruption during the time T before output y changes to "1".		PT1 element Delay element, first order. pxxxx = time constant		PT2 low pass Natural frequency, denominator fn_d pxxxx Damping, denominator D_d pxxxx Transfer function $H(s) = \frac{1}{\left(\frac{s}{2\pi fn\_d}\right)^2 + \frac{2 \cdot D\_d}{2\pi fn\_d} \cdot s + 1}$	
Switch-off delay The digital signal x must have the value "0" without interruption during the time T before output y changes to "0".		2nd-order filter (bandstop/general filter) Natural frequency, numerator fn_n pxxxx Damping, numerator D_n pxxxx Natural frequency, denominator fn_d pxxxx Damping, denominator D_d pxxxx Used as bandstop filter - center frequency fs: $fn_n = fs$$fn\_d = fs$ - bandwidth f_B: $D\_n = 0$$D_d = \frac{f_B}{2 \cdot fs}$ Transfer function when used as general filter $H(s) = \frac{\left(\frac{s}{2\pi fn_n}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_n}{2\pi fn_n} \cdot s + 1}{\left(\frac{s}{2\pi fn_d}\right)^2 + \frac{2 \cdot D_d}{2\pi fn_d} \cdot s + 1}$		Linear Parabolic Flux current control (FCC)	
Delay (switch-on and switch-off) The digital signal x must have the value "1" without interruption during time T₁ or must have the value "0" during time T₂ before output y changes its signal state.		Analog adder can be activated The following applies to I = 1 signal: y = x₁ + x₂ The following applies to I = 0 signal: y = x₁			

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1022_51_eng.vsd	Function diagram	
Explanations on the function diagrams - Explanation of the symbols (part 3)					17.07.13 V05.02.03	SINAMICS	
						- 1022 -	

Figura 3-3 1022 – Explicación de los símbolos (parte 3)

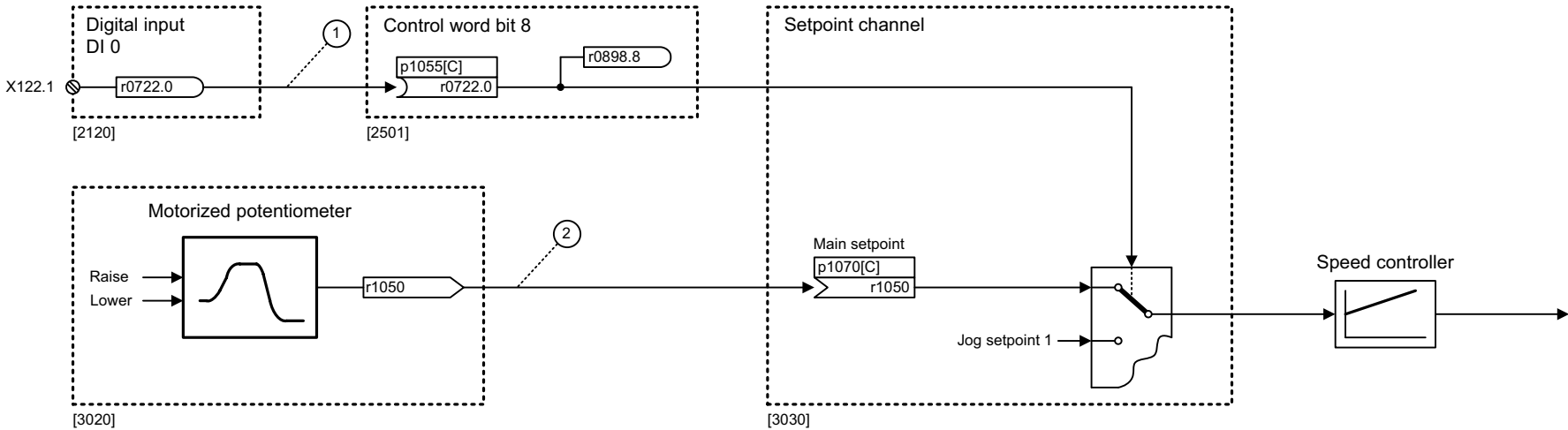
Handling BICO technology

Binector:  Binectors are binary signals that can be freely interconnected (BO = Binector Output). They represent a bit of a "BO:" display parameter (e.g. bit 15 from r0723).

Connector:  Connectors are bit fields or numerical values that can be freely interconnected (e.g. "analog signals", like percentage variables, speeds or torques). Connectors are also "CO:" display parameters (CO = Connector Output).

Parameterization:
At the signal destination, the required binector or connector is selected using appropriate parameters:
"BI:" parameter for binectors (BI = Binector Input)
or
"CI:" parameter for connectors (CI = Connector Input)

Example:
The main setpoint for the speed controller (CI: p1070) should be received from the output of the motorized potentiometer (CO: r1050) and the "jog" command (BI: p1055) from digital input DI 0 (BO: r0722.0, X122.1 terminal) on the CU320.



- Parameterizing steps:**
- 1 p1055[0] = r0722.0 Terminal X122.1 acts as "Jog bit 0".
 - 2 p1070[0] = r1050 The output of the motorized potentiometer acts as main setpoint for the speed controller.

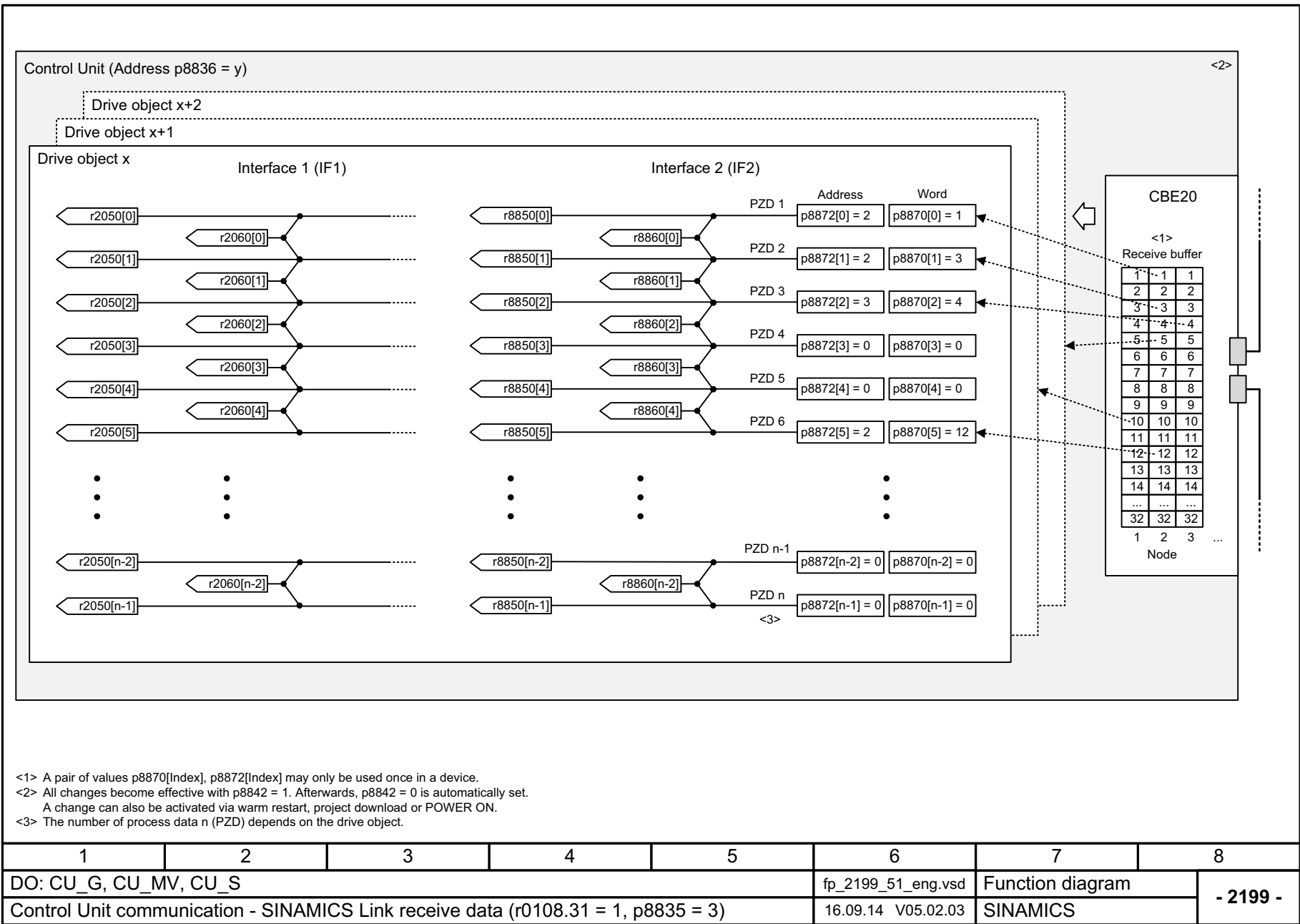
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: All objects					fp_1030_51_eng.vsd	Function diagram	
Explanations on the function diagrams - Handling BICO technology					09.08.18 V05.02.03	SINAMICS	
							- 1030 -

Figura 3-4 1030 – Forma de usar la tecnología BICO

3.3 CU320-2 Bornes de entrada y salida

Esquemas de funciones

2119 – Vista general	1215
2120 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17)	1216
2121 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21)	1217
2130 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	1218
2131 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	1219
2132 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 12 ... DI/DO 13)	1220
2133 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 14 ... DI/DO 15)	1221



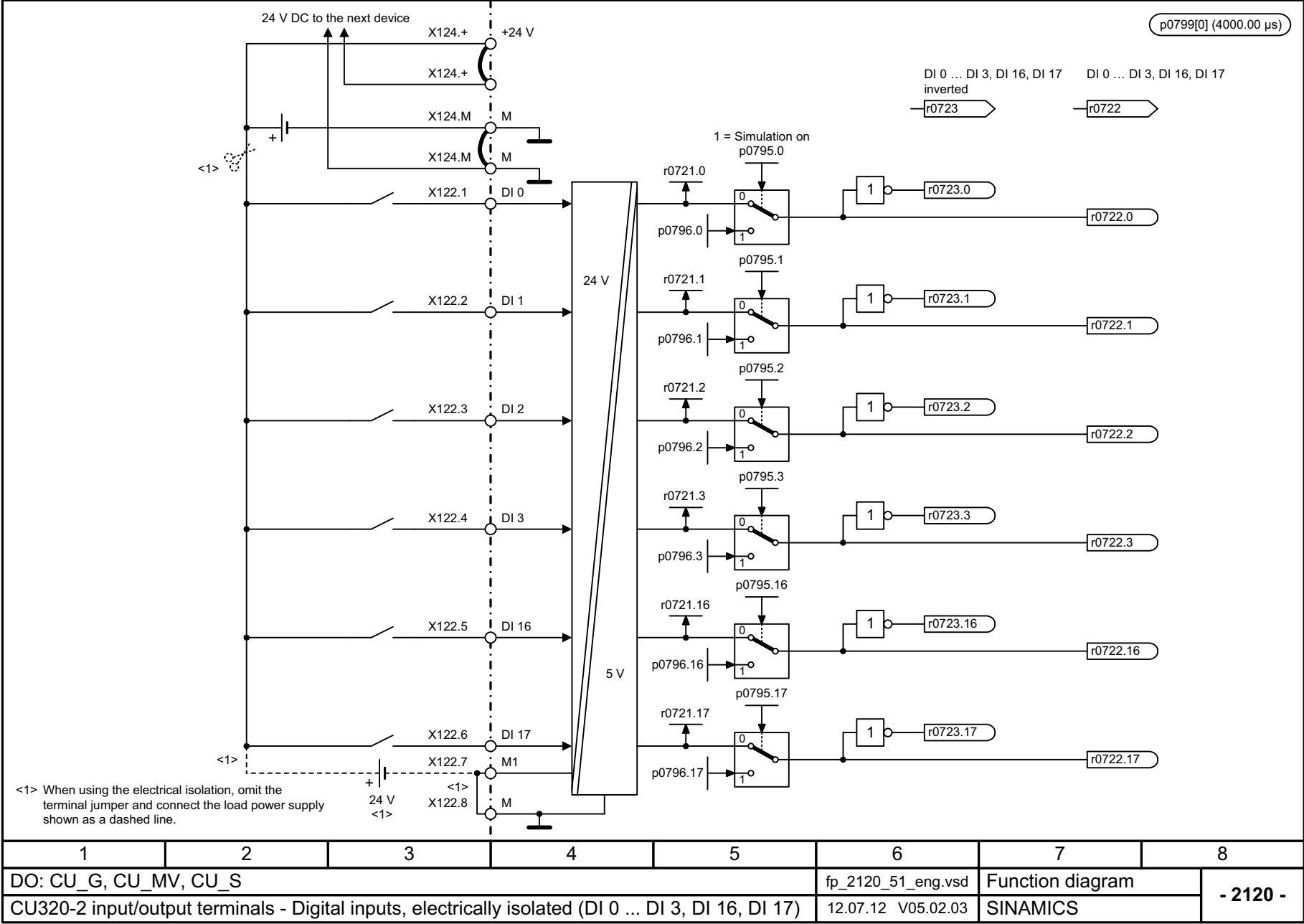


Figura 3-6 2120 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17)

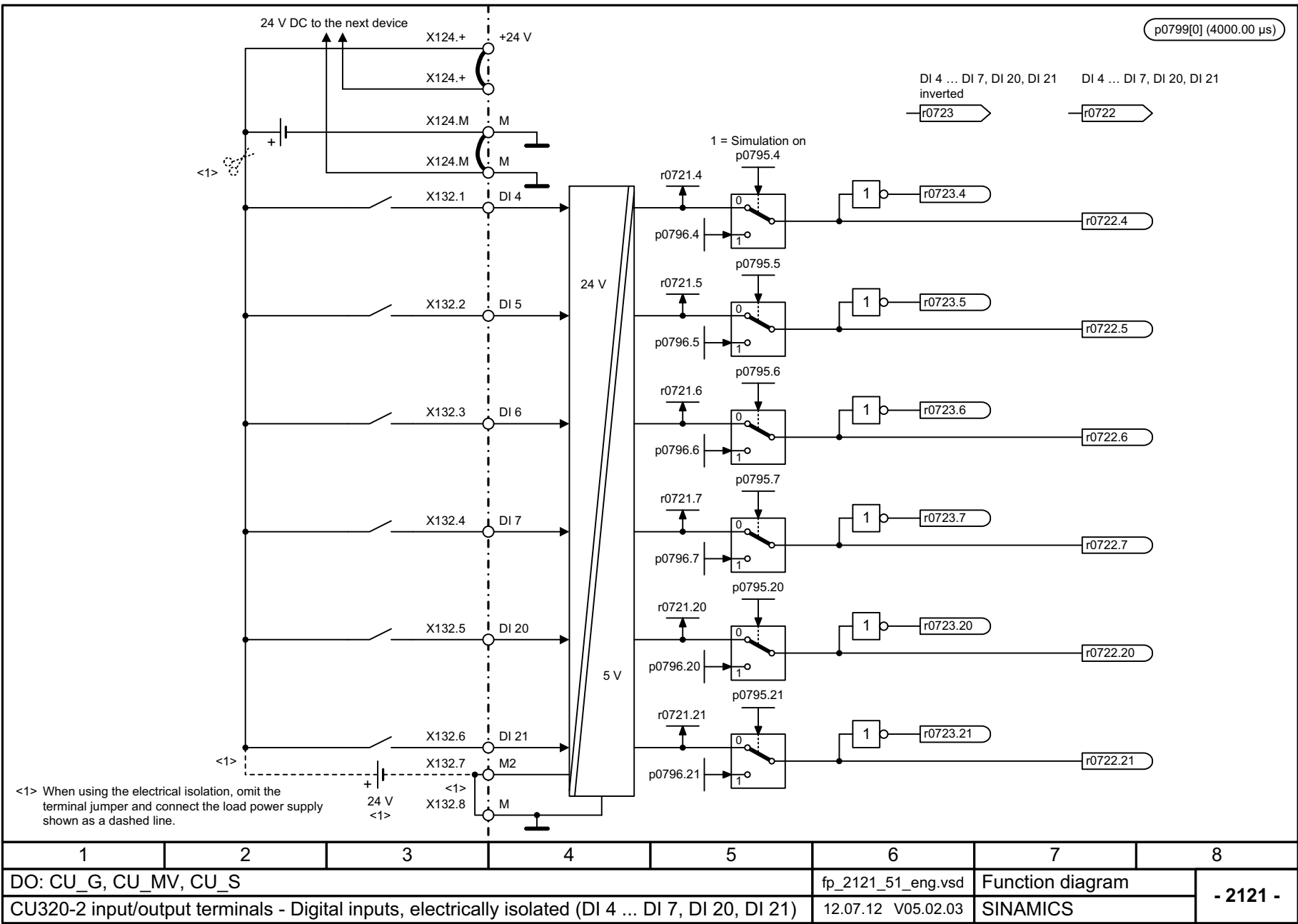


Figura 3-7 2121 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21)

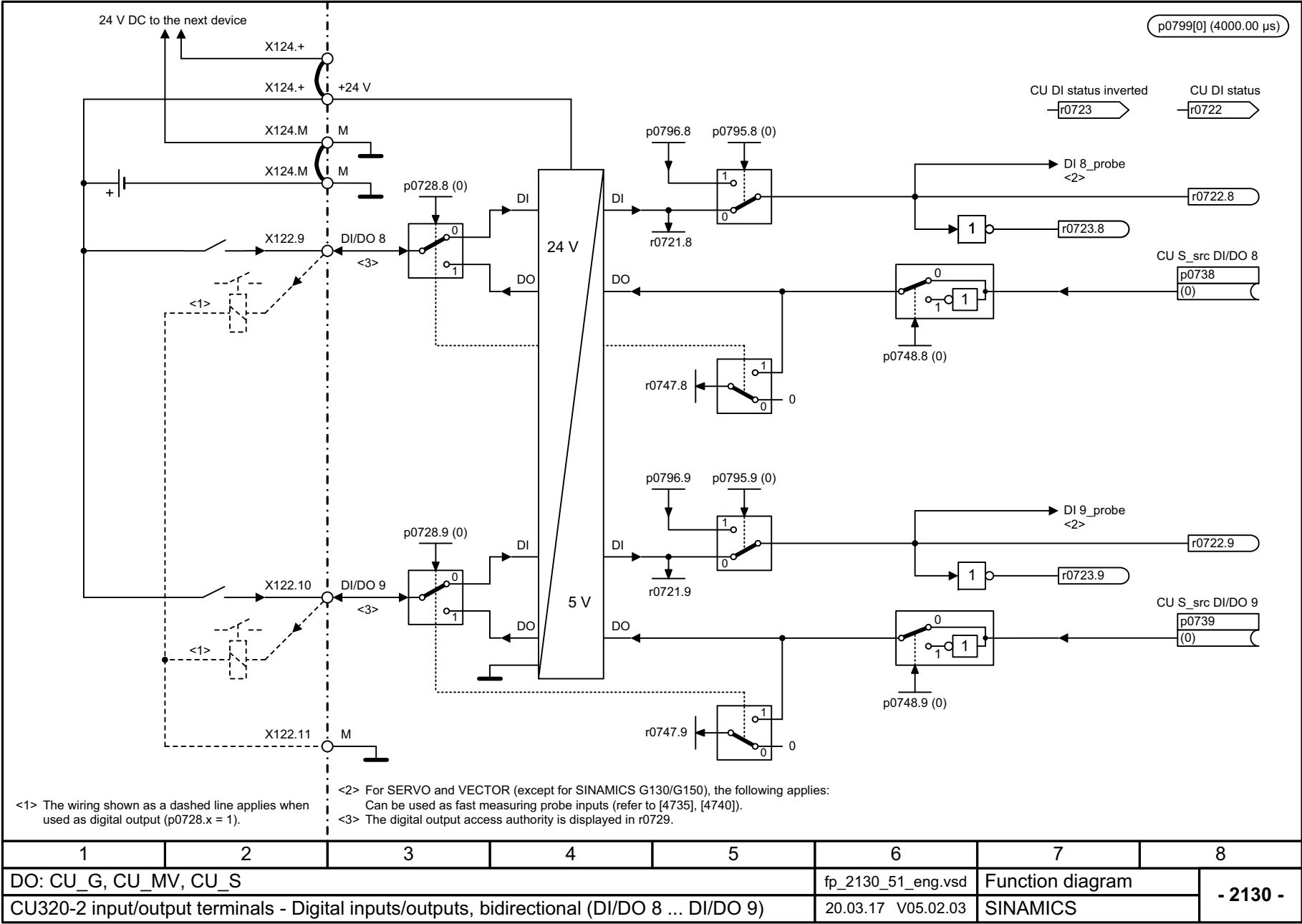


Figura 3-8 2130 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

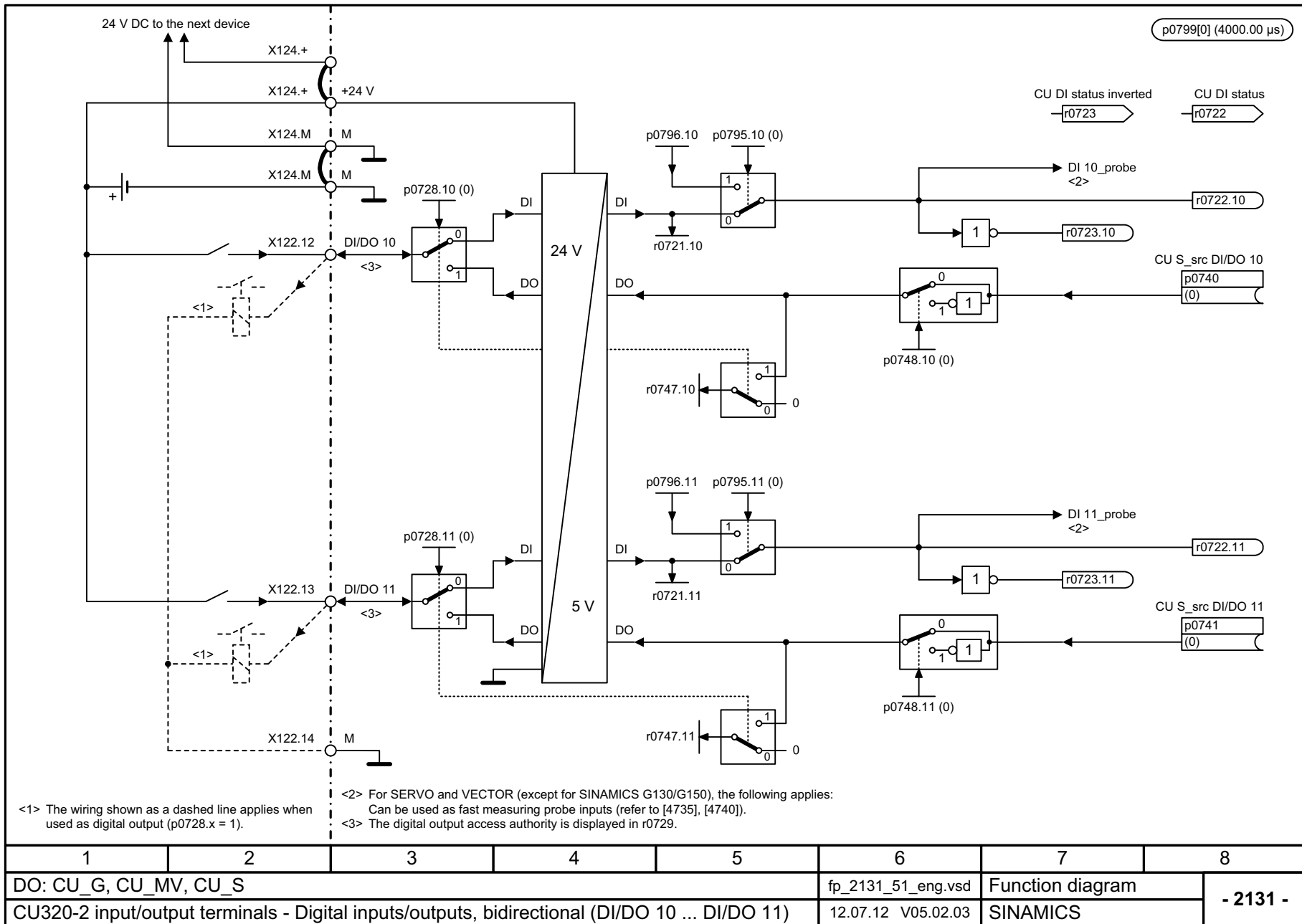


Figura 3-9 2131 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)

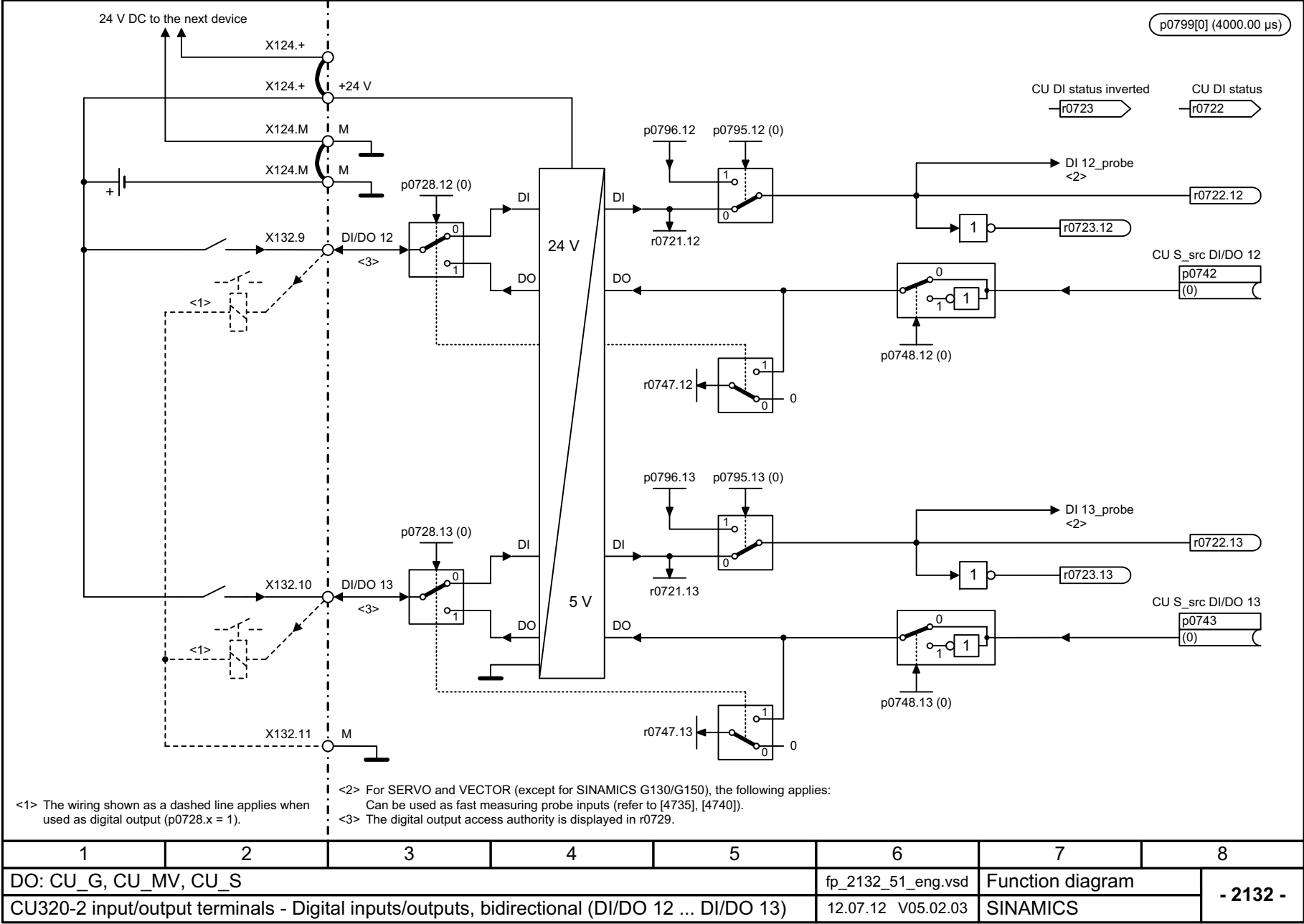


Figura 3-10 2132 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 12 ... DI/DO 13)

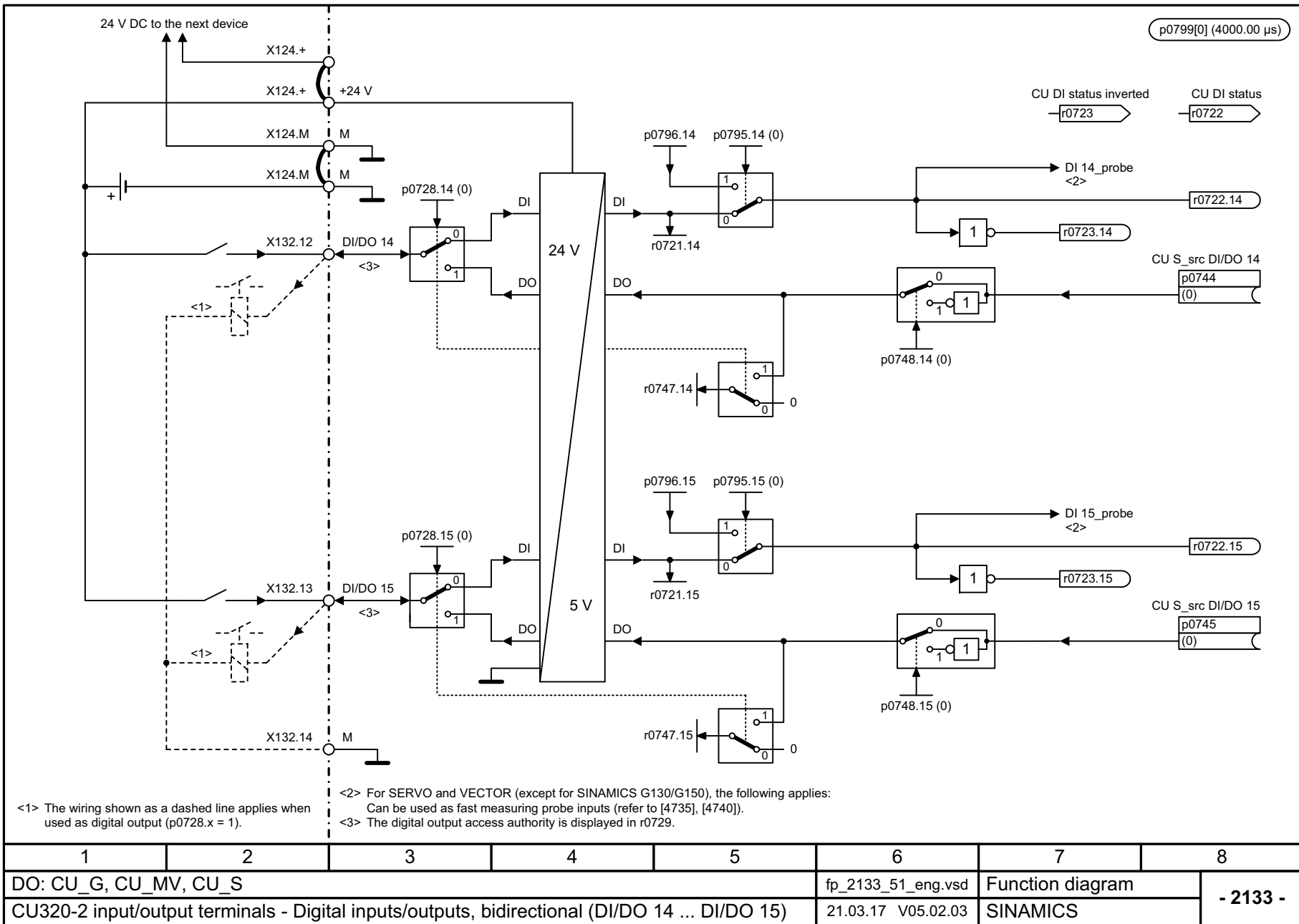


Figura 3-11 2133 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (D/DO 14 ... D/DO 15)

3.4 Comunicación Control Unit

Esquemas de funciones

2197 – Vista general de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1223
2198 – Configuración de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1224
2199 – Datos recibidos SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1225
2200 – Datos enviados SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)	1226

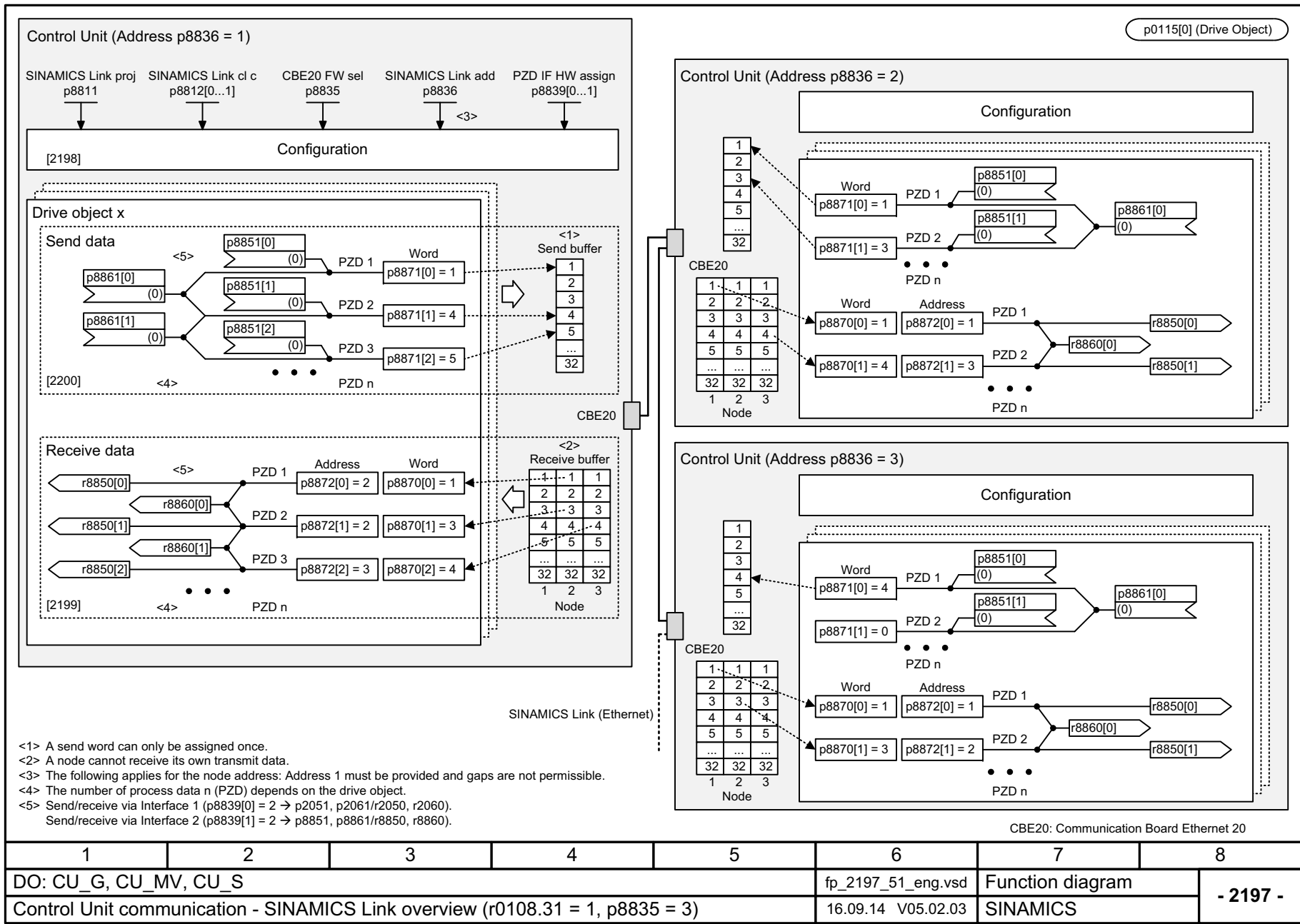


Figura 3-12 2197 – Vista general de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)

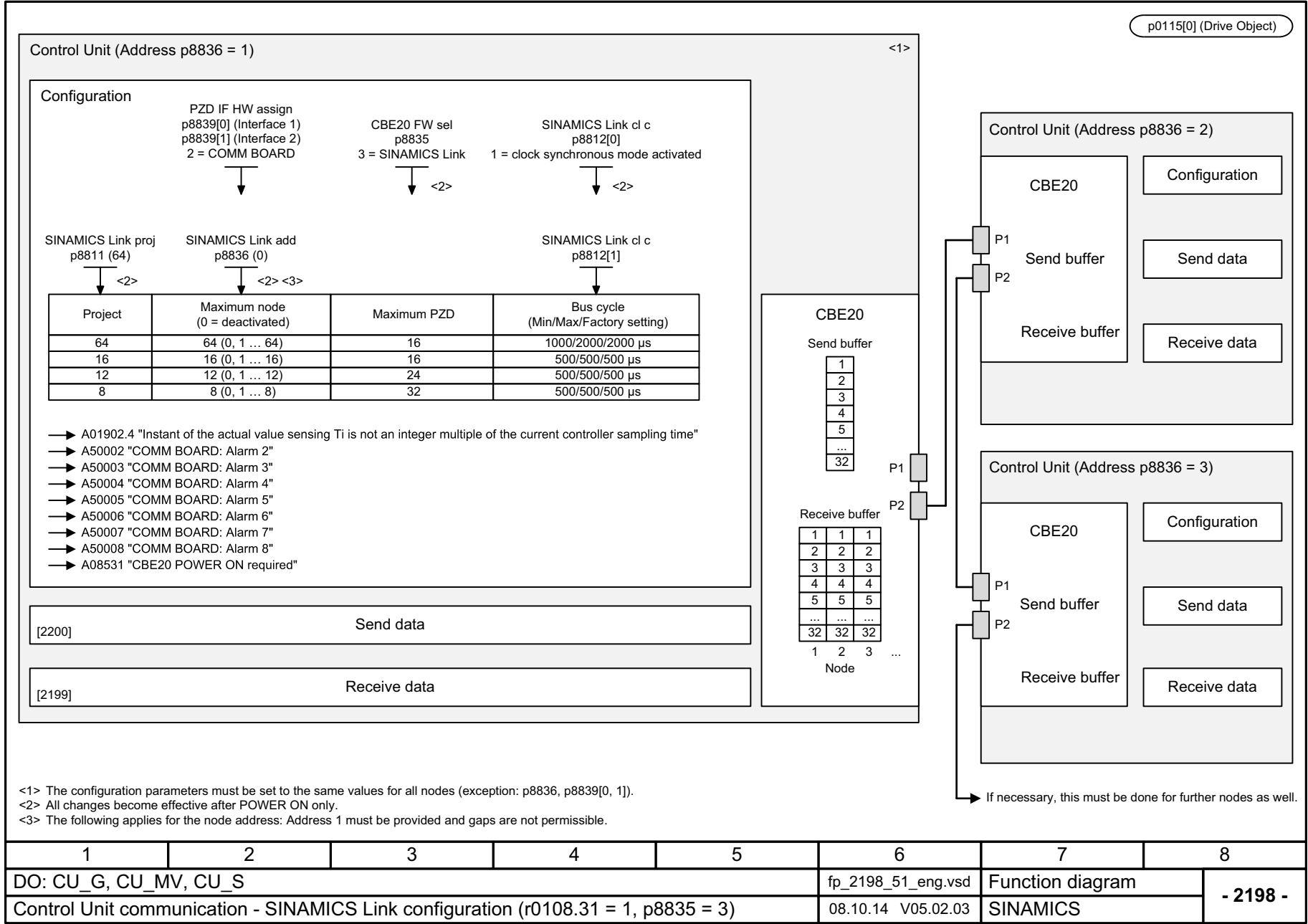


Figura 3-13 2198 – Configuración de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)

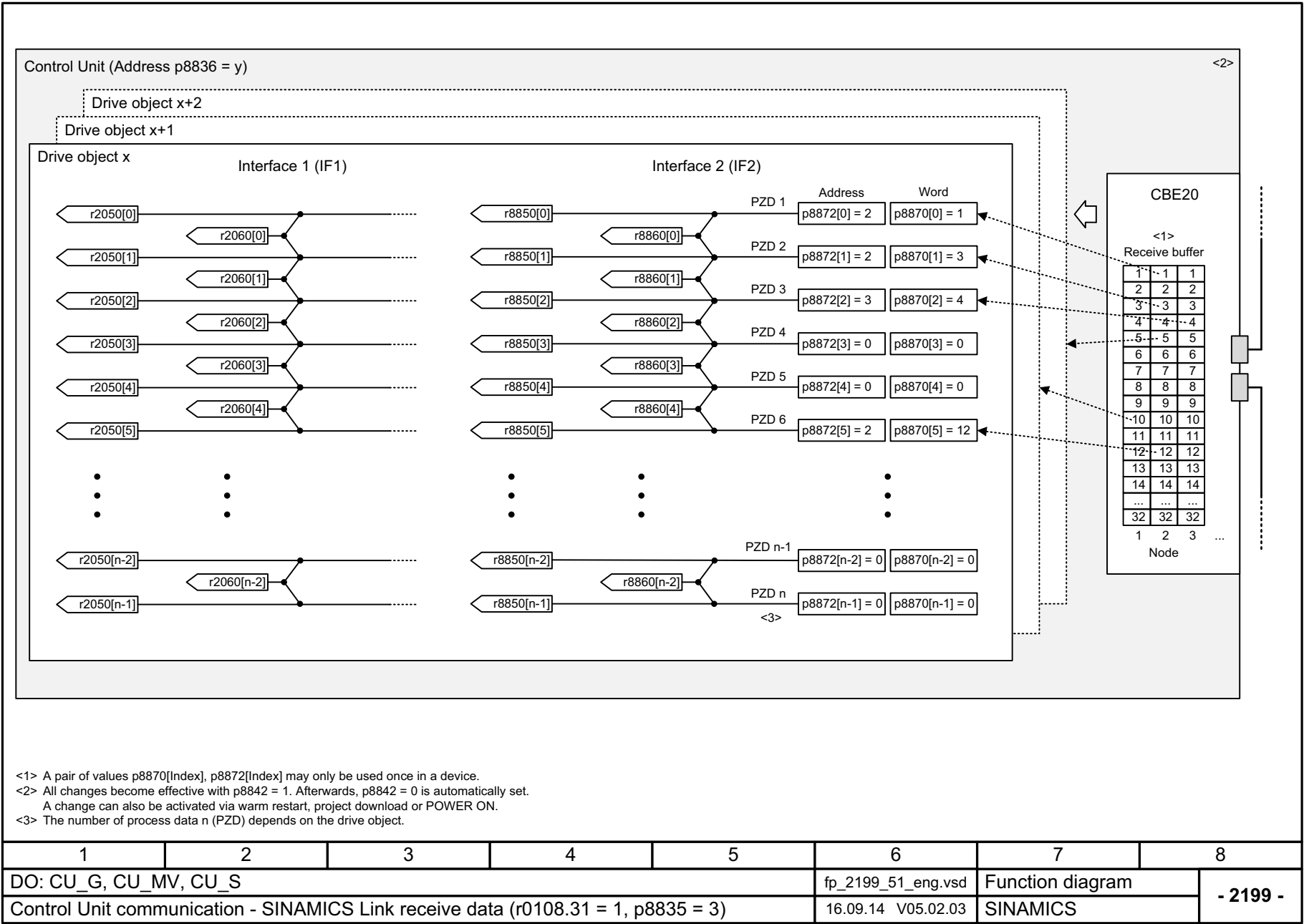


Figura 3-14 2199 – Datos recibidos SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)

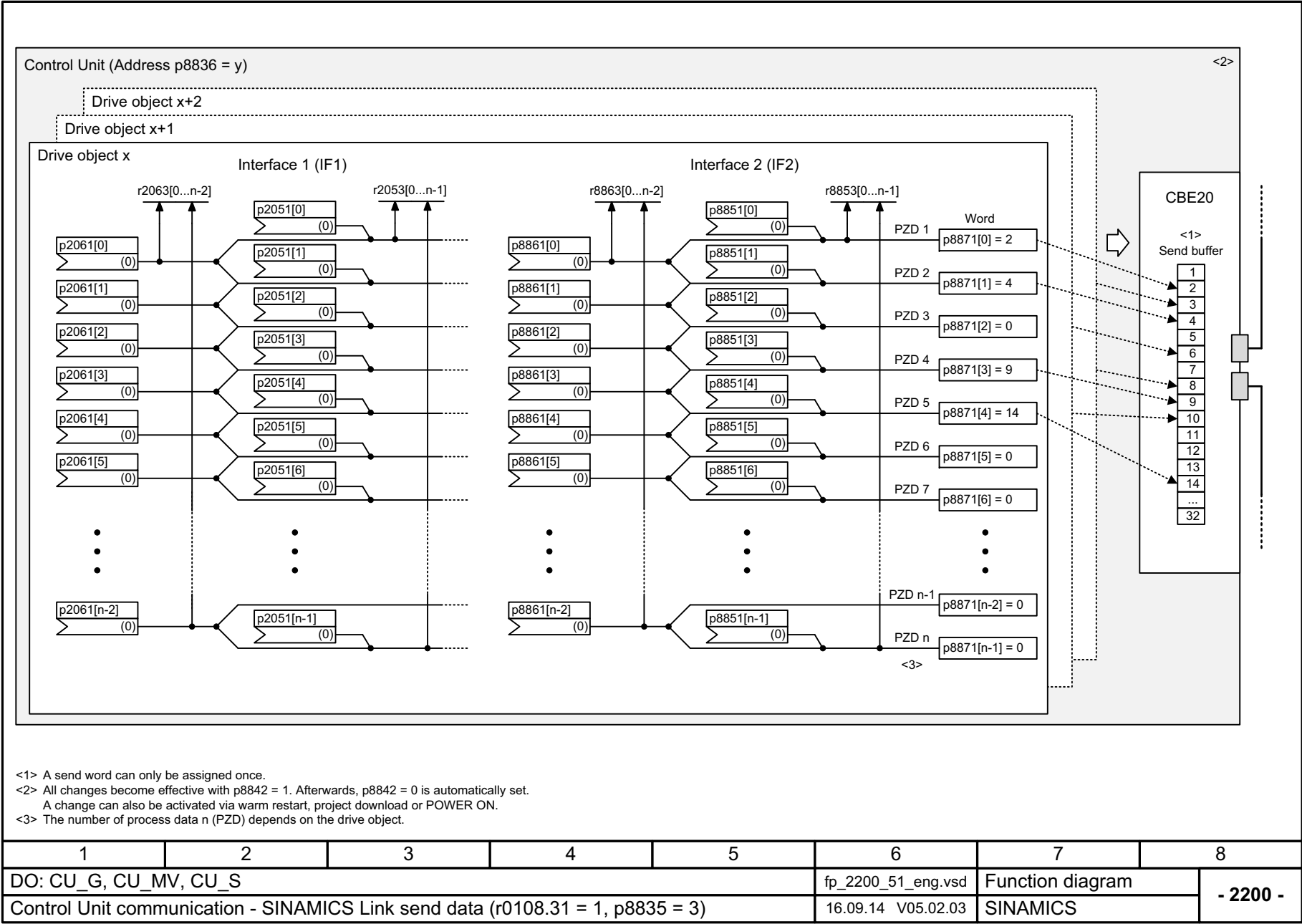


Figura 3-15 2200 – Datos enviados SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3)

3.5 PROFlenergy

Esquemas de funciones

2381 – Órdenes de mando/comandos de consulta	1228
2382 – Estados	1229

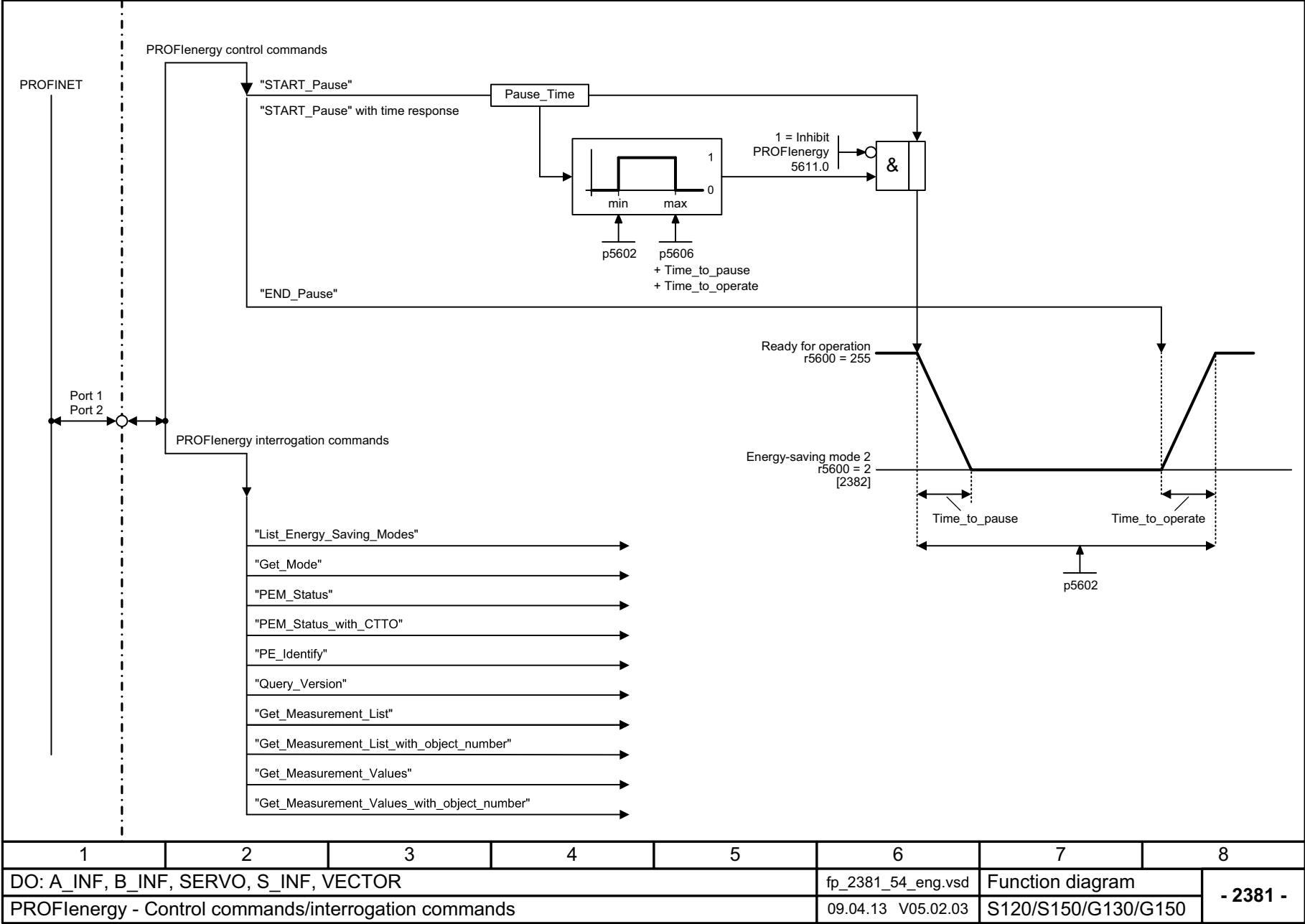


Figura 3-16 2381 – Órdenes de mando/comandos de consulta

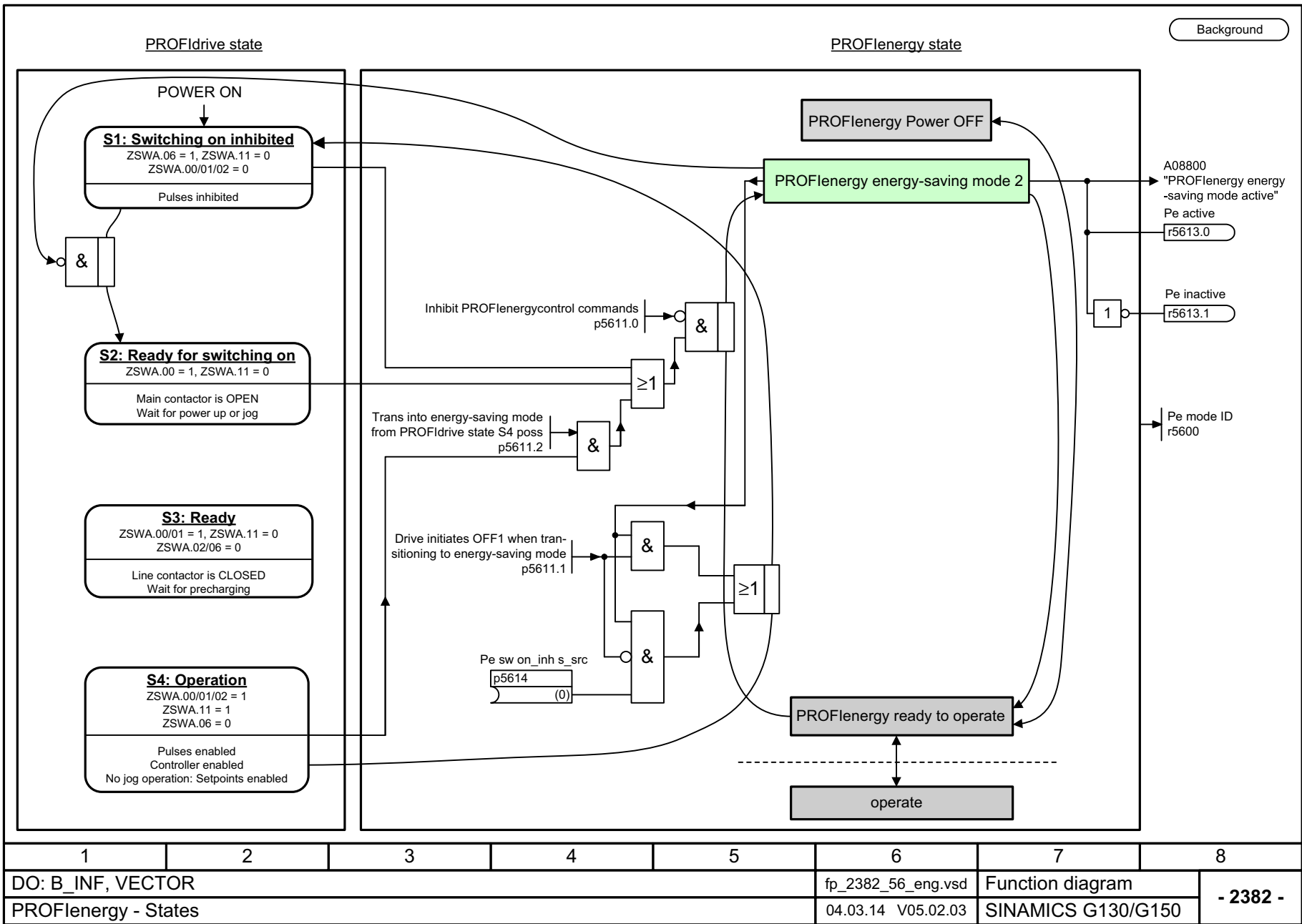


Figura 3-17 2382 – Estados

3.6 PROFIdrive

Esquemas de funciones

2401 – Vista general	1232
2410 – PROFIBUS (PB)/PROFINET (PN), direcciones y diagnóstico	1233
2415 – Telegramas estándar y datos de proceso 1	1234
2416 – Telegramas estándar y datos de proceso 2	1235
2421 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 3	1236
2422 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 4	1237
2423 – Telegramas específicos del fabricante/libres y datos de proceso	1238
2425 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW1_BM	1239
2426 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW2_BM	1240
2427 – Interconexión palabra de mando Alimentación sector metal E_STW1_BM	1241
2428 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW1_BM	1242
2429 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW2_BM	1243
2430 – Interconexión palabra de estado Alimentación sector metal E_ZSW1_BM	1244
2439 – Interconexión señales de recepción PZD específica del perfil	1245
2440 – Interconexión señales de recepción PZD específica del fabricante	1246
2441 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 2)	1247
2442 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 0)	1248
2444 – Interconexión palabra de mando STW2 (p2038 = 0)	1249
2447 – Interconexión palabra de mando E_STW1-Infeed	1250
2449 – Interconexión señales de emisión PZD específica del perfil	1251
2450 – Interconexión señales de emisión PZD específica del fabricante	1252
2451 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 2)	1253
2452 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 0)	1254
2454 – Interconexión palabra de estado ZSW2 (p2038 = 0)	1255
2457 – Interconexión palabra de estado E_ZSW1 Infeed	1256
2468 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1257
2470 – IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1258
2472 – IF1 Palabras de estado Interconexión libre	1259

2481 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1260
2483 – IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)	1261
2485 – IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre	1262
2487 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre	1263
2489 – IF2 Palabras de estado Interconexión libre	1264
2491 – IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre	1265
2493 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre	1266
2495 – Interconexión palabra de mando 1 CU_STW1 Control Unit	1267
2496 – Interconexión palabra de estado 1 CU_ZSW1 Control Unit	1268
2497 – Interconexión A_DIGITAL	1269
2498 – Interconexión E_DIGITAL	1270
2499 – Interconexión A_DIGITAL_1	1271
2500 – Interconexión E_DIGITAL_1	1272

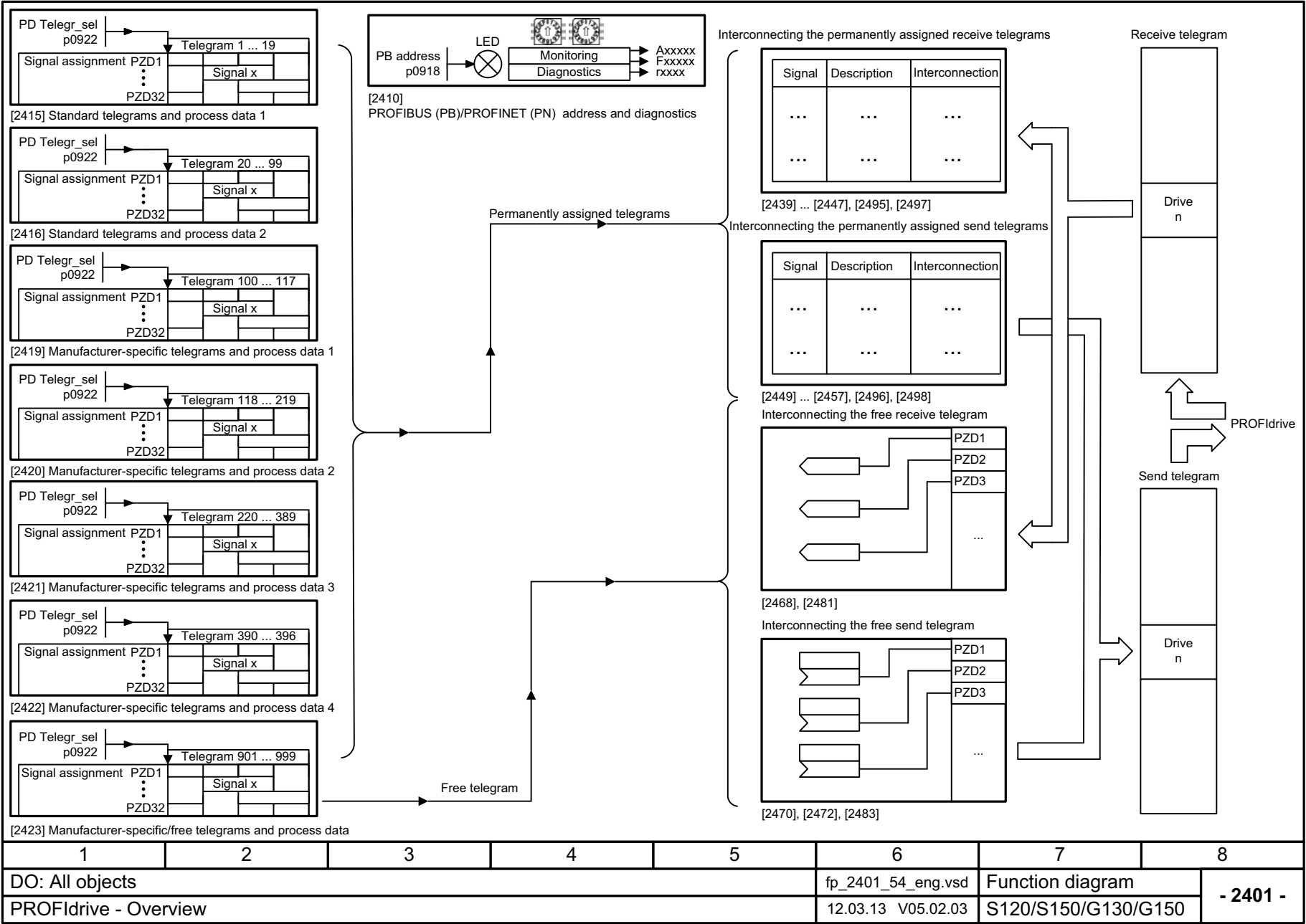
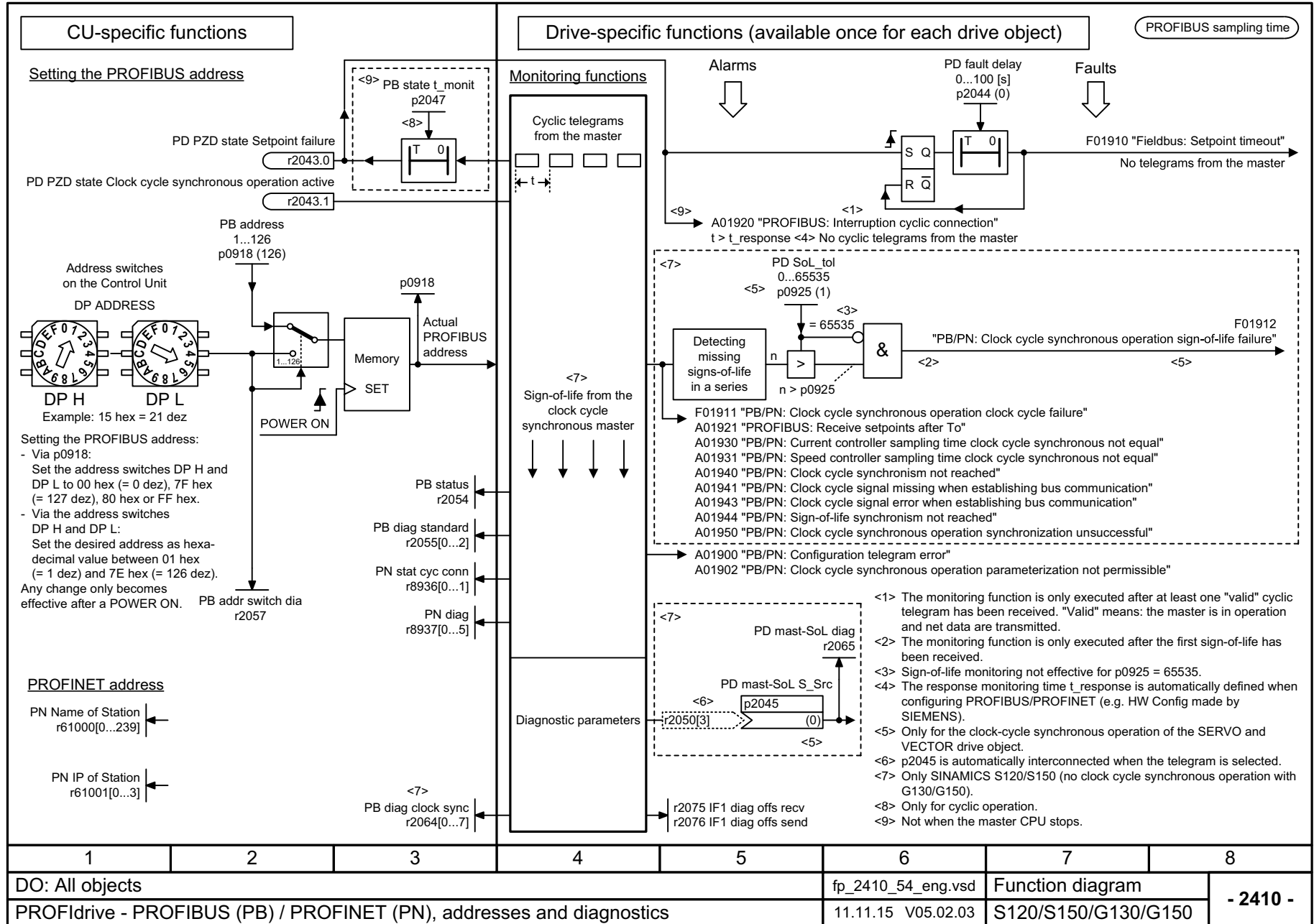


Figura 3-18 2401 – Vista general

Figura 3-19 2410 – PROFIBUS (PB)/PROFINET (PN), direcciones y diagnóstico



<1> <2> <3> PD Telegram select p0922 (999) PROFdrive sampling time																		
Interconnection is made according to	Not suitable for sensorless vector control										[2440] [2450] automatically							
Telegram	1		2		3		4		<4>		<4>				9		<5>	
Application class	1		1		1, 4		1, 4		4 DSC		4 DSC		3		3		1	
PZD1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1	STW1	ZSW1
PZD2	NSOLL_A	NIST_A	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	NSOLL_B	NIST_B	SATZANW	AKTSATZ	SATZANW	AKTSATZ	NSOLL_A	NIST_A_GLATT
PZD3															STW2	ZSW2		IAIST_GLATT
PZD4			STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2	STW2	ZSW2				MDI_TARPOS	XIST_A	MIST_GLATT
PZD5					G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW	G1_STW	G1_ZSW						PIST_GLATT
PZD6							G2_STW				G2_STW					MDI_VELOCITY		user <6>
PZD7						G1_XIST1		G1_XIST1	XERR	G1_XIST1			XERR					
PZD8																MDI_ACC		
PZD9						G1_XIST2		G1_XIST2	KPC	G1_XIST2			KPC			MDI_DEC		
PZD10																MDI_MOD		
PZD11								G2_ZSW					G2_ZSW					
PZD12								G2_XIST1					G2_XIST1					
PZD13								G2_XIST2					G2_XIST2					
PZD14																		
PZD15																		
PZD16																		
PZD17																		
PZD18																		
PZD19																		
PZD20																		
PZD21																		
PZD22	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD23	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD24	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD25	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD26	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD27	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD28	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD29	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD30	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD31	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓
PZD32	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓	↑	↓

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used. Not suitable for sensorless vector control.

<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] to [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] to [2423].

<3> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.

<4> Only for SERVO (SINAMICS S120).

<5> Only for VECTOR.

<6> Freely interconnectable (pre-setting: MELD_NAMUR).

= Position encoder signal

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2415_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFdrive - Standard telegrams and process data 1					10.09.18 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

- 2415 -

Figura 3-20 2415 – Telegramas estándar y datos de proceso 1

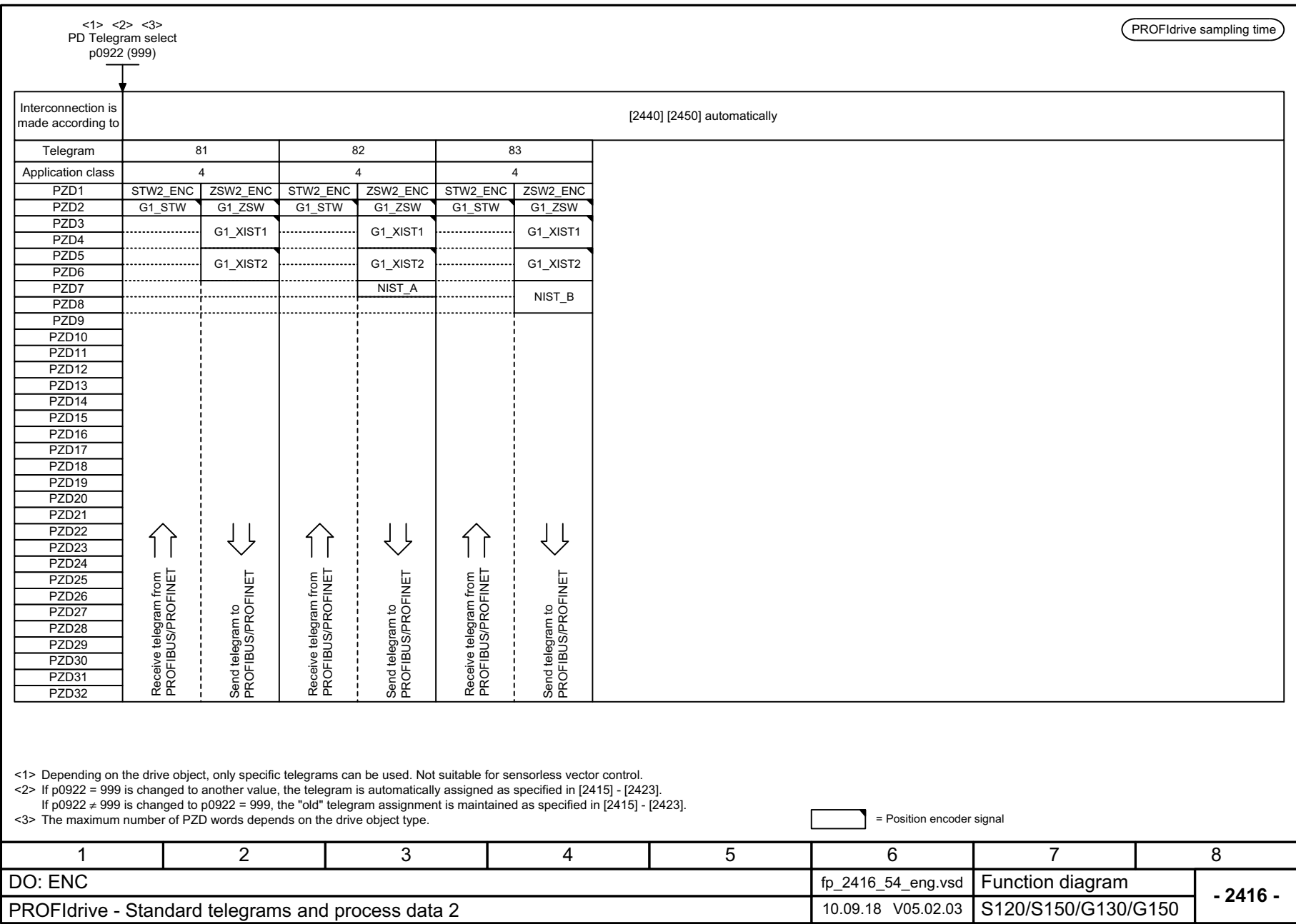


Figura 3-21 2416 – Telegramas estándar y datos de proceso 2

Figura 3-22 2421 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 3

<1> <2> <4> PD Telegram select p0922 (999)										PROFIdrive sampling time																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Interconnection is made according to										[2440] [2450] automatically																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
<8>										<9>										<10>										<11>										<11>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Telegram										166										220										352										370										371																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Application class										4 DSC										1										1										-										-																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
PZD1 <5>										STW1										ZSW1										STW1_BM										ZSW1_BM										STW1										ZSW1										E_STW1										E_ZSW1										E_STW1_BM										E_ZSW1_BM																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PZD2										NSOLL_B										NIST_B										NSOLL_B										NIST_A/NIST_A_GLATT user <3> <12>										NSOLL_A										NIST_A_GLATT																				user <3>										IAIST																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PZD3																														IAIST/IAIST_GLATT user <3> <12>										<3>										IAIST_GLATT																														user <3>										WARN_CODE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PZD4										STW2										ZSW2										STW2_BM										MIST/MIST_GLATT user <3> <12>										<3>										MIST_GLATT																														user <3>										FAULT_CODE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PZD5										MOMRED										MELDW										M_ADD <7><10>										WARN_CODE										<3>										WARN_CODE																														user <3>										user <3>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PZD6										G1_STW										G1_ZSW										M_LIM <6> <7>										FAULT_CODE										<3>										FAULT_CODE																														user <3>										user <3>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
PZD7										G2_STW																				user <3>										ZSW2_BM																																																		user <3>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PZD8																				G1_XIST1										user <3>										r1482 user <3>																																																		user <3>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PZD9										XERR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
PZD10																				G1_XIST2										user <3>										user <3>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
PZD11										KPC																				G2_ZSW																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD12																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD13										G1_MP																				G2_XIST1																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD14										G1_MP_ZSW																				G2_XIST2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD15																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD16																														VA_VALVELIFT																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD17																														VA_TORQUE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD18																														VA_POWER																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD19																														VA_PRESSURE_A																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD20																														VA_PRESSURE_B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
PZD21																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD22																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD23																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD24																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD25																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD26																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD27																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD28																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD29																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD31																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
PZD32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
										↑ Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET										↓ Send telegram to PROFIBUS/PROFINET										↑ Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET										↓ Send telegram to PROFIBUS/PROFINET										↑ Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET										↓ Send telegram to PROFIBUS/PROFINET										↑ Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET										↓ Send telegram to PROFIBUS/PROFINET										↑ Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET										↓ Send telegram to PROFIBUS/PROFINET																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.										<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423]. If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423]!										<3> Freely interconnectable.										<4> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.										<5> In order to comply with the PROFIdrive profile, PZD1 must be used as control word 1 (STW1) or status word 1 (ZSW1). p2037 = 2 should be set if STW1 is not transferred with PZD1 as specified in the PROFIdrive profile.										<6> Not for U/f control.										<7> Pre-assignment, not disabled.										<8> Only for HLA.										<9> Only for SERVO and VECTOR.										<10> Only for VECTOR.										<11> Only for Infeed.										<12> Values smoothed at VECTOR, Values unsmoothed at SERVO.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			

PROFIdrive sampling time

<1> <2> <3> PD Telegram select p0922 (999) Interconnection is made according to [2440] [2450] automatically <4>															
Telegram	390		391		392		393		394		395		396		
Application class	-		-		-		-		-		-		-		
PZD1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	CU_STW1	CU_ZSW1	
PZD2	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	A_DIGITAL	E_DIGITAL	
PZD3			MT_STW	MT_ZSW	MT_STW	MT_ZSW	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1	A_DIGITAL_1	E_DIGITAL_1	
PZD4				MT1_ZS_F		MT1_ZS_F	MT_STW	MT_ZSW			MT_STW	MT_ZSW	MT_STW	MT_ZSW	
PZD5				MT1_ZS_S		MT1_ZS_S		MT1_ZS_F				MT_DIAG	NOCKEN1_ZS_F	MT1_ZS_F	
PZD6				MT2_ZS_F		MT2_ZS_F		MT1_ZS_S				MT_ZS_1	NOCKEN1_ZS_S	MT1_ZS_S	
PZD7				MT2_ZS_S		MT2_ZS_S		MT2_ZS_F				MT_ZS_2	NOCKEN2_ZS_F	MT2_ZS_F	
PZD8						MT3_ZS_F		MT2_ZS_S				MT_ZS_3	NOCKEN2_ZS_S	MT2_ZS_S	
PZD9						MT3_ZS_S		MT3_ZS_F				MT_ZS_4	NOCKEN3_ZS_F	MT3_ZS_F	
PZD10						MT4_ZS_F		MT3_ZS_S				MT_ZSB1	NOCKEN3_ZS_S	MT3_ZS_S	
PZD11						MT4_ZS_S		MT4_ZS_F				MT_ZS_5	NOCKEN4_ZS_F	MT4_ZS_F	
PZD12						MT5_ZS_F		MT4_ZS_S				MT_ZS_6	NOCKEN4_ZS_S	MT4_ZS_S	
PZD13						MT5_ZS_S		MT5_ZS_F				MT_ZS_7	NOCKEN5_ZS_F	MT5_ZS_F	
PZD14						MT6_ZS_F		MT5_ZS_S				MT_ZS_8	NOCKEN5_ZS_S	MT5_ZS_S	
PZD15						MT6_ZS_S		MT6_ZS_F				MT_ZSB2	NOCKEN6_ZS_F	MT6_ZS_F	
PZD16								MT6_ZS_S				MT_ZS_9	NOCKEN6_ZS_S	MT6_ZS_S	
PZD17								MT7_ZS_F				MT_ZS_10	NOCKEN7_ZS_F	MT7_ZS_F	
PZD18								MT7_ZS_S				MT_ZS_11	NOCKEN7_ZS_S	MT7_ZS_S	
PZD19								MT8_ZS_F				MT_ZS_12	NOCKEN8_ZS_F	MT8_ZS_F	
PZD20								MT8_ZS_S				MT_ZSB3	NOCKEN8_ZS_S	MT8_ZS_S	
PZD21								E_ANALOG				MT_ZS_13		E_ANALOG	
PZD22												MT_ZS_14			
PZD23												MT_ZS_15			
PZD24												MT_ZS_16			
PZD25												MT_ZSB4			
PZD26															
PZD27	Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		Receive telegram from PROFIBUS/PROFINET		
PZD28															
PZD29															
PZD30															
PZD31															
PZD32															
	Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		Send telegram to PROFIBUS/PROFINET		

<1> Depending on the drive object, only specific telegrams can be used.
<2> If p0922 = 999 is changed to another value, the telegram is automatically assigned as specified in [2415] - [2423].
If p0922 ≠ 999 is changed to p0922 = 999, the "old" telegram assignment is maintained as specified in [2415] - [2423].
<3> The maximum number of PZD words depends on the drive object type.
<4> Only for CU_I_D410.
<5> Connected Only for CU_S_AC or CU_I_D410.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: CU_G, CU_I_D410, CU_S					fp_2422_54_eng.vsd	Function diagram		- 2422 -
PROFIdrive - Manufacturer-specific telegrams and process data 4					23.08.18 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

Figura 3-23 2422 – Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 4

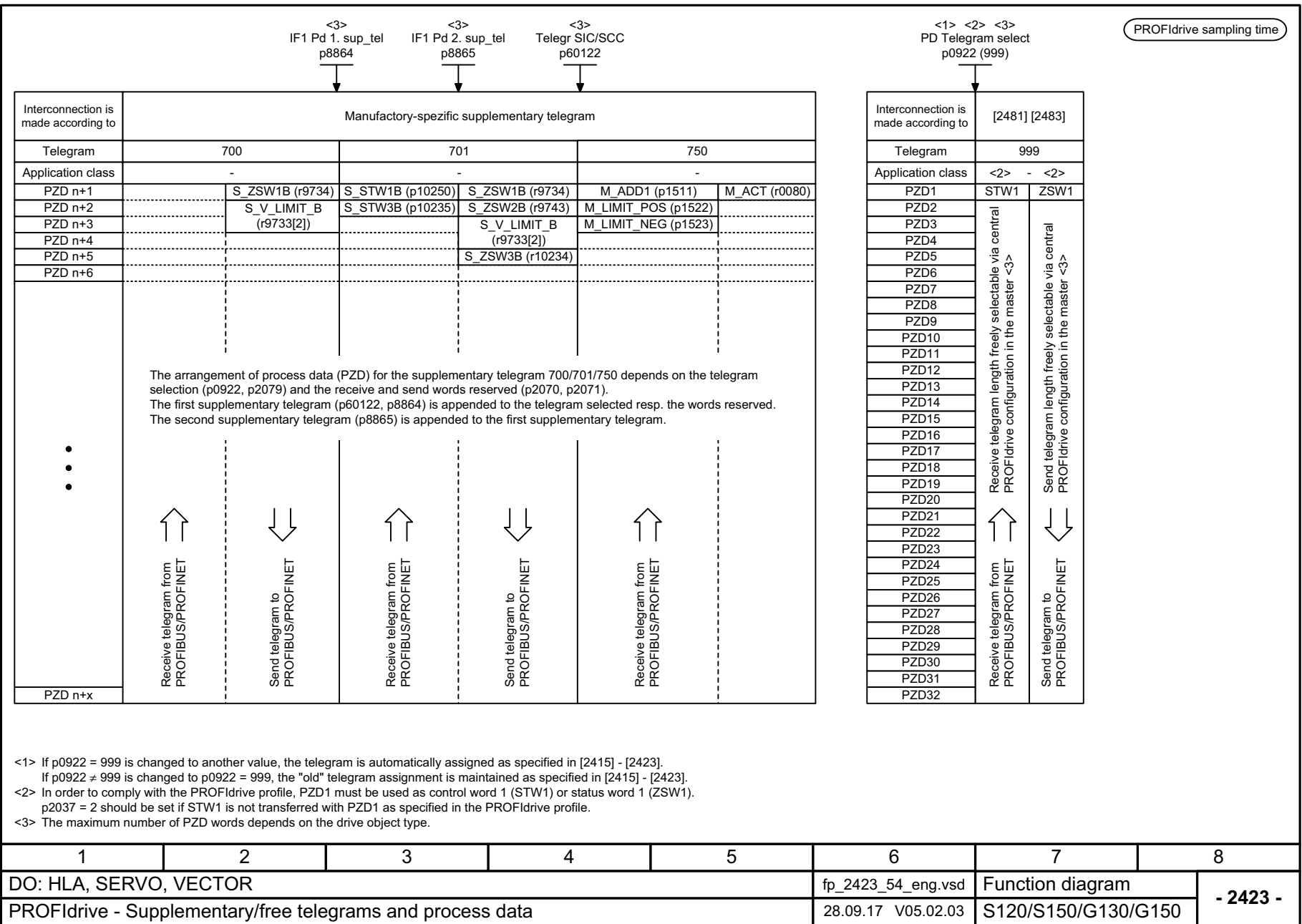


Figura 3-24 2423 – Telegramas específicos del fabricante/libres y datos de proceso

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1_BM					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	0 = OFF (OFF1)  = ON	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switch on inhibit) 1 = No OFF2 (enable is possible)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	0 = OFF3 (braking along the OFF3 ramp (p1135), then pulse suppression and switch on inhibit) 1 = No OFF3 (enable is possible)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	0 = Inhibit operation 1 = Enable operation	p2816[0] = r2090.3	[2501.3]	[2634.3]	-
STW1.4	0 = Inhibit ramp-function generator 1 = Operating condition	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	0 = Stop the ramp-function generator 1 = Enable the ramp-function generator	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	0 = Inhibit setpoint = 0 1 = Enable setpoint	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	 = Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	Reserved	-	-	-	-
STW1.9	Reserved	-	-	-	-
STW1.10	1 = Control by PLC <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	Reserved	-	-	-	-
STW1.12	Reserved <3>	<3>	-	-	-
STW1.13	Reserved <3>	<3>	-	-	-
STW1.14	Reserved <3>	<3>	-	-	-
STW1.15	Reserved <3>	<3>	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
 <2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).
 <3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: SERVO, VECTOR					fp_2425_54_eng.vsd	Function diagram		- 2425 -
PROFIdrive - STW1_BM control word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

Figura 3-25 2425 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW1_BM

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW2_BM					
<1>					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW2.0	Command data set selection CDS, bit 0	p0810 = r2093.0	-	[8560]	-
STW2.1	Command data set selection CDS, bit 1 <3>	p0811 = r2093.1	-	[8560]	-
STW2.2	Drive data set selection DDS, bit 0	p0820[0] = r2093.2 <2>	-	[8565]	-
STW2.3	Drive data set selection DDS, bit 1	p0821[0] = r2093.3 <2>	-	[8565]	-
STW2.4	Drive data set selection DDS, bit 2	p0822[0] = r2093.4 <2>	-	[8565]	-
STW2.5	1 = Bypass ramp-function generator <4>	p1122[0] = r2093.5	-	-	-
STW2.6	Reserved	-	-	-	-
STW2.7	1 = Speed controller set integrator value	p1477[0] = r2093.7	-	-	-
STW2.8	1 = Droop enabled <3>	p1492[0] = r2093.8	-	[6030]	-
STW2.9	1 = Speed controller enabled	p0856[0] = r2093.9 <2>	-	-	-
STW2.10	Reserved <2>	<2>	-	-	-
STW2.11	1 = Torque controlled operation 0 = Speed controlled operation	p1501[0] = r2093.11	-	-	-
STW2.12	Reserved <2>	<2>	-	-	-
STW2.13	Reserved <2>	<2>	-	-	-
STW2.14	Reserved <2>	<2>	-	-	-
STW2.15	Controller slave sign-of-life Toggle bit	p2081[15] = r2093.15	-	-	-

<1> Used in telegram 220.
<2> Interconnection is not disabled.
<3> Only for VECTOR.
<4> Only for "Extended setpoint channel".

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2426_54_eng.vsd	Function diagram	- 2426 -
PROFIdrive - STW2_BM control word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-26 2426 – Interconexión palabra de mando Sector Metal STW2_BM

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_STW1_BM									
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <7>	S_INF <5>	
STW1.0	I = ON (close precharging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open precharging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	1 = No OFF2 (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and power-on inhibit)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	1 = Enable operation (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	1 = Infeed, inhibit motoring	p3532 = r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	1 = Infeed, inhibit regenerative operation	p3533 = r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	I = Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	1 = Control by PLC	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	Reserved	<6>	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	Controller-sign-of-life Toggle bit	p2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.

<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

<3> Only for A_INF, S_INF.

<4> Only for A_INF.

<5> B_INF and S_INF only for S120.

<6> Interconnection is not disabled.

<7> Only for S120 and G150.

<8> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2427_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - E_STW1_BM control word, infeed metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2427 -

Figura 3-27 2427 – Interconexión palabra de mando Alimentación sector metal E_STW1_BM

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1_BM						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted	<2>
ZSW1.0	1 = Ready for switching on	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.1	1 = Ready for operation	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.2	1 = Operation enabled	p2080[2] = r2811.0	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.3	1 = Fault present	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-	
ZSW1.4	1 = No coast down active (OFF2 inactive)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.5	1 = No quick stop active (OFF3 inactive)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.6	1 = Switching on inhibited active	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-	
ZSW1.7	1 = Alarm present	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-	
ZSW1.8	1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-	
ZSW1.9	1 = Control requested <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-	
ZSW1.10	1 = f or n comparison value reached/exceeded	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-	
ZSW1.11	1 = I, M, or P limit not reached <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] <5> [6060]	✓	
ZSW1.12	1 = Open the holding brake	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-	
ZSW1.13	Reserved <6>	<6>	-	-	-	
ZSW1.14	Reserved <6>	<6>	-	-	-	
ZSW1.15	Reserved <6>	<6>	-	-	-	

<1> Used in telegram 220.
<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0]...p2088[0].15)
<3> The drive object is ready to accept data.
<4> Not for VECTOR U/f.
<5> Only for SINAMICS S120.
<6> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2428_54_eng.vsd	Function diagram	- 2428 -
PROFIdrive - ZSW1_BM status word, metal industry interconnection					23.04.20 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-28 2428 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW1_BM

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW2_BM						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted	
ZSW2.0	Reserved <3>	<3>	-	-	-	
ZSW2.1	Reserved <3>	<3>	-	-	-	
ZSW2.2	Reserved <3>	<3>	-	-	-	
ZSW2.3	Reserved <3>	<3>	-	-	-	
ZSW2.4	Reserved <3>	<3>	-	-	-	
ZSW2.5	1 = Alarm class bit 0	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-	
ZSW2.6	1 = Alarm class bit 1	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-	
ZSW2.7	Reserved	-	-	-	-	
ZSW2.8	Reserved	-	-	-	-	
ZSW2.9	1 = Speed setpoint limited <2>	p2081[9] = r1407.11	-	-	-	
ZSW2.10	1 = Upper torque limit <2>	p2081[10] = r1407.8	-	-	-	
ZSW2.11	1 = Lower torque limit <2>	p2081[11] = r1407.9	-	-	-	
ZSW2.12	1 = Encoderless operation due to fault	p2081[12] = r1407.13	-	-	-	
ZSW2.13	1 = SS1 delay time active in the drive	p2081[13] = r9773.2	-	-	-	
ZSW2.14	1 = STO active in drive	p2081[14] = r9773.1	-	-	-	
ZSW2.15	Controller slave sign-of-life Toggle bit	p2081[15] = r2093.15	-	-	-	

<1> Used in telegram 220.
 <2> Not for VECTOR U/f.
 <3> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2429_54_eng.vsd	Function diagram	- 2429 -
PROFIdrive - ZSW2_BM status word, metal industry interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-29 2429 – Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW2_BM

PROFIdrive sampling time

Signal sources for E_ZSW1_BM									
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <5>	S_INF <3>	
ZSW1.0	1 = Ready for switching on	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	1 = Ready for operation	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	1 = Operation enabled	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	1 = Fault present	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	1 = No OFF2 effective	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	1 = Switching on inhibited	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	1 = Alarm present	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	1 = PLC requests control <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	1 = Precharging completed	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	1 = Line contactor closed	p2080[12] = r0899.12	[8938]	[8738]	[8838]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	Reserved <4>	<4>	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	Controller sign-of-life Toggle bit	r2080[15] = r2090.15	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 371.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Interconnection is not disabled.
<5> Only for S120 and G150.
<6> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2430_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - E_ZSW1_BM status word, infeed metal industry interconnection					19.06.15 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2430 -

Figura 3-30 2430 – Interconexión palabra de estado Alimentación sector metal E_ZSW1_BM

PROFIdrive sampling time

Signal receivers for PZD receive signals						
Signal	Meaning	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	<2>	
					Data type	Scaling
STW1	Control word 1	1	(bitwise)	[2442], [2443] <3> [2475] <3>	U16	-
STW2	Control word 2	3	(bitwise)	[2444] [2445]	U16	-
NSOLL_A	Speed setpoint A (16-bit)	5	p1070 p1155	[3030.2] [3080.4] <3>	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
NSOLL_B	Speed setpoint B (32-bit)	7	p1070 p1155 p1430 <3>	[3030.2] [3080.4] [3090.8] <3>	I32	4000 0000 hex $\hat{=}$ p2000
<3> G1_STW	Encoder 1 control word	9	p0480[0]	[4720]	U16	-
<3> G2_STW	Encoder 2 control word	13	p0480[1]	[4720]	U16	-
<3> G3_STW	Encoder 3 control word	17	p0480[2]	[4720]	U16	-
A_DIGITAL	Digital output (16-bit)	22	(bitwise)	[2497]	U16	-
<3> XERR	Position deviation	25	p1190	[3090.5]	I32	-
<3> KPC	Position controller gain factor	26	p1191	[3090.5]	I32	-
SATZANW	Pos block selection	32	(bitwise)	[2476]	U16	-
MDI_TARPOS	MDI position	34	p2642	[3618]	I32	1 hex $\hat{=}$ 1 LU
MDI_VELOCITY	MDI velocity	35	p2643	[3618]	I32	1 hex $\hat{=}$ 1000 LU/min
MDI_ACC	MDI acceleration override	36	p2644	[3618]	I16	4000 hex $\hat{=}$ 100 %
MDI_DEC	MDI deceleration override	37	p2645	[3618]	I16	4000 hex $\hat{=}$ 100 %
MDI_MOD	MDI mode	38	(bitwise)	[2480]	U16	-
<4> STW2_ENC	Control word 2 ENCODER	80	(bitwise)	[2433]	U16	-

- <1> When selecting a standard telegram or a manufacturer-specific telegram via p0922, these interconnection parameters of the command data set CDS0 are automatically set.
- <2> Data type according to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32.
- <3> Only for SINAMICS S120.
- <4> Only for ENCODER.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, CU_G, CU_S, ENC, HLA, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2439_54_eng.vsd	Function diagram	- 2439 -
PROFIdrive - PZD receive signals, interconnection, profile-specific					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

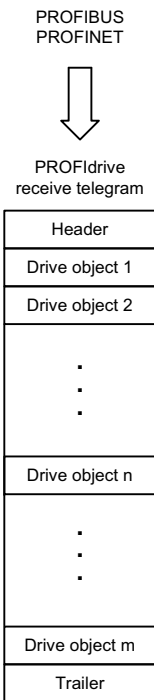


Figura 3-31 2439 – Interconexión señales de recepción PZD específica del perfil

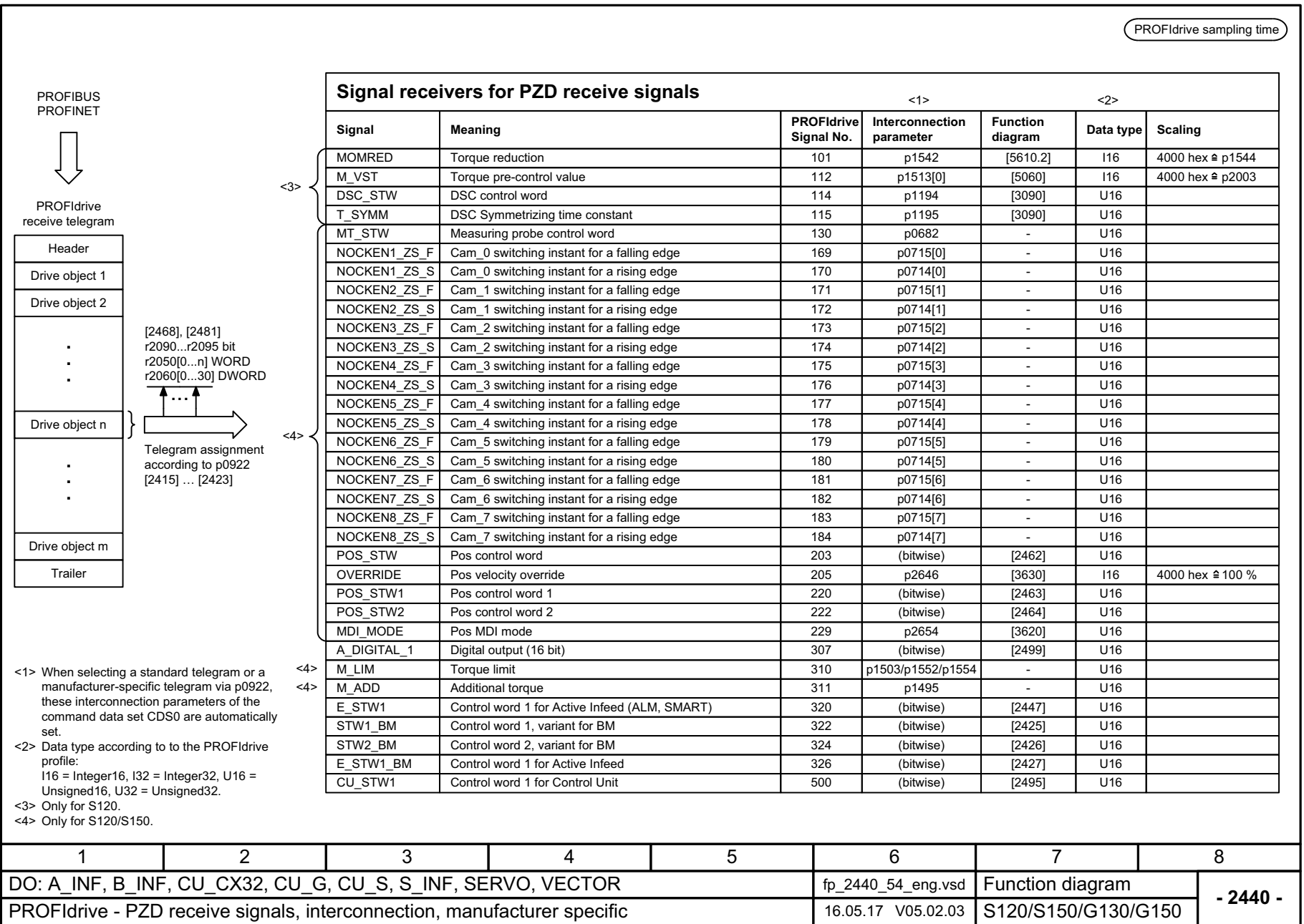


Figura 3-32 2440 – Interconexión señales de recepción PZD específica del fabricante

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2)						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted	
STW1.0	 = ON (pulses can be enabled) 0 = OFF1 (braking with ramp-function generator, then pulse suppression & ready for switching on)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-	
STW1.1	1 = No OFF2 (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-	
STW1.2	1 = No OFF3 (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-	
STW1.3	1 = Enable operation (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-	
STW1.4	1 = Enable the ramp-function generator 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-	
STW1.5	1 = Continue the ramp-function generator 0 = Stop the ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-	
STW1.6	1 = Enable setpoint 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-	
STW1.7	 = 1. Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-	
STW1.8	Reserved	-	-	-	-	
STW1.9	Reserved	-	-	-	-	
STW1.10	1 = Control by PLC <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-	
STW1.11	1 = Setpoint inversion	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-	
STW1.12	Reserved	-	-	-	-	
STW1.13	Reserved	-	-	-	-	
STW1.14	Reserved	-	-	-	-	
STW1.15	1 = Command Data Set selection CDS bit 0	<3> p0810[0] = 2090.15	-	[8560]	-	

<1> Used in telegram 20.

<3> Interconnection is not disabled.

<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR			fp_2441_54_eng.vsd			Function diagram	- 2441 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 2)			26.10.23 V05.02.03			S120/S150/G130/G150	

Figura 3-33 2441 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 2)

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW1 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	 = ON (pulses can be enabled) 0 = OFF1 (braking with ramp-function generator, then pulse cancellation, ready to power up)	p0840[0] = r2090.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	1 = No OFF2 (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	1 = No OFF3 (enable possible) 0 = OFF3 (braking with the OFF3 ramp p1135, then pulse suppression and switching on inhibited)	p0848[0] = r2090.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	1 = Enable operation (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	1 = Enable ramp-function generator 0 = Inhibit ramp-function generator (set the ramp-function generator output to zero)	p1140[0] = r2090.4	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.5	1 = Continue ramp-function generator 0 = Freeze ramp-function generator (freeze the ramp-function generator output)	p1141[0] = r2090.5	[2501.3]	[3060] [3070]	-
STW1.6	1 = Enable setpoint 0 = Inhibit setpoint (set the ramp-function generator input to zero)	p1142[0] = r2090.6	[2501.3]	[3060] [3070] [3080]	-
STW1.7	 = 1. Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	Reserved	-	-	-	-
STW1.9	Reserved	-	-	-	-
STW1.10	1 = Control by PLC <2>	p0854[0] = r2090.10	[2501.3]	[2501]	-
STW1.11	1 = Setpoint inversion <3>	p1113[0] = r2090.11	[2505.3]	[3040]	-
STW1.12	Reserved	-	-	-	-
STW1.13	1 = Motorized potentiometer setpoint raise <3>	p1035[0] = r2090.13	[2505.3]	[3020]	-
STW1.14	1 = Motorized potentiometer setpoint lower <3>	p1036[0] = r2090.14	[2505.3]	[3020]	-
STW1.15	Reserved	-	-	-	-

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 352 (telegram 5 and 6 only for S120).

<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

<3> Only for "expanded setpoint channel" and "extended ramp-function generator".

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2442_54_eng.vsd	Function diagram	- 2442 -
PROFIdrive - STW1 control word interconnection (p2038 = 0)					26.10.23 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-34 2442 – Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 0)

PROFIdrive sampling time

Signal targets for STW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted	
STW2.0	Drive data set selection DDS, bit 0	p0820[0] = r2093.0 <4> r2092.0	-	[8565]	-	
STW2.1	Drive data set selection DDS, bit 1	p0821[0] = r2093.1 <4> r2092.1	-	[8565]	-	
STW2.2	Drive data set selection DDS, bit 2	p0822[0] = r2093.2 <4> r2092.2	-	[8565]	-	
STW2.3	Drive data set selection DDS, bit 3	p0823[0] = r2093.3 <4> r2092.3	-	[8565]	-	
STW2.4	Drive data set selection DDS, bit 4	p0824[0] = r2093.4 <4> r2092.4	-	[8565]	-	
STW2.5	Reserved	-	-	-	-	
STW2.6	Reserved	-	-	-	-	
STW2.7	1 = Parking axis	p0897 = r2093.7 <4> r2092.7	-	-	-	
STW2.8	1 = Traverse to fixed endstop <2> <5>	p1545[0] = r2093.8	[2520.2]	[8012]	-	
STW2.9	Reserved	-	-	-	-	
STW2.10	Reserved	-	-	-	-	
STW2.11	 = Motor changeover, feedback Signal	p0828[0] = r2093.11 <4> r2092.11	-	-	-	
STW2.12	Master sign-of-life, bit 0 <5>	p2045 = r2050[3] <4> r2050[2]	-	[2410]	-	
STW2.13	Master sign-of-life, bit 1 <5>					
STW2.14	Master sign-of-life, bit 2 <5>					
STW2.15	Master sign-of-life, bit 3 <5>					

<1> Used in telegrams 2, 3, 4, ^{<3>}5, 6, 9, 110 and 111.<2> Not for telegrams 9, 110 and 111.
<3> Only for SERVO (SINAMICS S120).<4> Only for telegram 9.
<5> Not for Vector U/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2444_54_eng.vsd	Function diagram	- 2444 -
PROFIdrive - STW2 control word interconnection (p2038 = 0)					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-35 2444 – Interconexión palabra de mando STW2 (p2038 = 0)

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_STW1

<1> <7>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word			[Function diagram] signal target			Inverted
			A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	A_INF	B_INF <6>	S_INF <5>	
STW1.0	ON (close precharging/line contactor, pulses can be enabled) 0 = OFF1 (reduce Vdc along a ramp, suppress pulse and open precharging/line contactor)	p0840[0] = r2090.0	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.1	1 = No OFF2 (enable is possible) 0 = OFF2 (immediate pulse suppression and switching on inhibited)	p0844[0] = r2090.1	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8932]	[8732]	[8832]	-
STW1.2	Reserved		-	-	-	-	-	-	-
STW1.3	1 = Enable operation (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (suppress pulses)	p0852[0] = r2090.3	[8920.3]	-	[8820.3]	[8932]	-	[8832]	-
STW1.4	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.5	1 = Infeed, inhibit motoring operation	p3532 = r2090.5	[8920.3]	-	-	[8920]	-	-	-
STW1.6	1 = Infeed, inhibit regenerative operation	p3533 = r2090.6	[8920.3]	-	[8820.3]	[8920]	-	[8820]	-
STW1.7	ACK = Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	[2546.3]			[8060]			-
STW1.8	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.9	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.10	1 = Control by PLC	p0854[0] = r2090.10	[8920.3]	[8720.3]	[8820.3]	[8920]	[8720]	[8820]	-
STW1.11	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.12	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.13	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.14	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
STW1.15	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.

<2> STW1.10 must be set to ensure that the drive object accepts the process data (PZD).

<3> Only for A_INF, S_INF.

<4> Only for A_INF.

<5> B_INF and S_INF only for S120.

<6> Only for S120 and G150.

<7> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2447_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - E_STW1 control word infeed interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2447 -

Figura 3-36 2447 – Interconexión palabra de mando E_STW1-Infeed

PROFIdrive sampling time

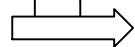
Signal sources for PZD send signals

<1>

Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Scaling
ZSW1	Status word 1	2	r2089[0]	[2452], [2453], [2479] <2>	U16	-
ZSW2	Status word 2	4	r2089[1]	[2454], [2455] <2>	U16	-
NIST_A	Speed setpoint A (16 bit)	6	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
NIST_B	Speed setpoint B (32 bit)	8	r0063 SERVO r0063[0] VECTOR r0061 ENCODER	[4710] <2> [4715] [4710]	I32	4000 0000 hex $\hat{=}$ p2000
G1_ZSW	Encoder 1 status word	10	r0481[0]	[4730]	U16	-
G1_XIST1	Encoder 1 actual position 1	11	r0482[0]	[4704]	U32	-
G1_XIST2	Encoder 1 actual position 2	12	r0483[0]	[4704]	U32	-
G2_ZSW	Encoder 2 status word	14	r0481[1]	[4730]	U16	-
G2_XIST1	Encoder 2 actual position 1	15	r0482[1]	[4704]	U32	-
G2_XIST2	Encoder 2 actual position 2	16	r0483[1]	[4704]	U32	-
G3_ZSW	Encoder 3 status word	18	r0481[2]	[4730]	U16	-
G3_XIST1	Encoder 3 actual position 1	19	r0482[2]	[4704]	U32	-
G3_XIST2	Encoder 3 actual position 2	20	r0483[2]	[4704]	U32	-
E_DIGITAL	Digital inputs	21	r2089[2]	[2459]	U16	-
E_ANALOG	Analog inputs	23	p2051[20]	-	U16	-
XIST_A	Position actual value A	28	r2521[0]	[4010]	I32	1 hex $\hat{=}$ 1 LU
AKTSATZ	Pos selected block	33	r2670	[3650]	U16	-
IAIST_GLATT	Absolute actual current, smoothed	51	r0068[1]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2002
ITIST_GLATT	Current actual value, torque-generating	52	r0078[1]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2002
MIST_GLATT	Actual torque smoothed	53	r0080[1]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2003
PIST_GLATT	Power factor, smoothed	54	r0082[1]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2004
NIST_A_GLATT	Actual speed, smoothed	57	r0063[1]	[4715]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2000
MELD_NAMUR	VIK-NAMUR message bit bar	58	r3113	-	U16	-
IAIST	Absolute actual current	59	r0068[0]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2002
MIST	Actual torque	60	r0080[0]	[6714]	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2003
ZSW2_ENC	Status word 2 ENCODER	81	(bitwise)	[2434]	U16	-

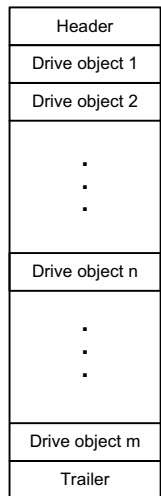
<1> Data type according to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32
<2> Only for SINAMICS S120.
<3> Only for ENCODER.

Send words 1...16
p2051[0...15] WORD
r2053[0...15] WORD
p2061[0...14] DWORD
r2063[0...14] DWORD



Telegram assignment according to p0922 [2415] ... [2423]

PROFIdrive send telegram

PROFIBUS
PROFINET

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, ENC, HLA, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_2449_54_eng.vsd	Function diagram	- 2449 -
PROFIdrive - PZD send signals interconnection, profile-specific					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-37 2449 – Interconexión señales de emisión PZD específica del perfil

Signal sources for PZD send signals							<1>	
Signal	Description	PROFIdrive Signal No.	Interconnection parameter	Function diagram	Data type	Scaling		
MELDW	Message word	102	r2089[2]	[2456]	U16	-		
MSOLL_GLATT	Total speed setpoint smoothed	120	r0079[1]	[5610] <2>	I16	4000 hex $\hat{=}$ p2003		
AIST_GLATT	Torque utilization smoothed	121	r0081	[8012]	I16	4000 hex $\hat{=}$ 100 %		
MT_ZSW	Measuring probe status word	131	r0688	-	U16	-		
MT1_ZS_F	Measuring probe 1 measuring time falling edge	132	r0687[0]	-	U16	-		
MT1_ZS_S	Measuring probe 1 measuring time rising edge	133	r0686[0]	-	U16	-		
MT2_ZS_F	Measuring probe 2 measuring time falling edge	134	r0687[1]	-	U16	-		
MT2_ZS_S	Measuring probe 2 measuring time rising edge	135	r0686[1]	-	U16	-		
MT3_ZS_F	Measuring probe 3 measuring time falling edge	136	r0687[2]	-	U16	-		
MT3_ZS_S	Measuring probe 3 measuring time rising edge	137	r0686[2]	-	U16	-		
MT4_ZS_F	Measuring probe 4 measuring time falling edge	138	r0687[3]	-	U16	-		
MT4_ZS_S	Measuring probe 4 measuring time rising edge	139	r0686[3]	-	U16	-		
MT5_ZS_F	Measuring probe 5 measuring time falling edge	140	r0687[4]	-	U16	-		
MT5_ZS_S	Measuring probe 5 measuring time rising edge	141	r0686[4]	-	U16	-		
MT6_ZS_F	Measuring probe 6 measuring time falling edge	142	r0687[5]	-	U16	-		
MT6_ZS_S	Measuring probe 6 measuring time rising edge	143	r0686[5]	-	U16	-		
MT7_ZS_F	Measuring probe 7 measuring time falling edge	144	r0687[6]	-	U16	-		
MT7_ZS_S	Measuring probe 7 measuring time rising edge	145	r0686[6]	-	U16	-		
MT8_ZS_F	Measuring probe 8 measuring time falling edge	146	r0687[7]	-	U16	-		
MT8_ZS_S	Measuring probe 8 measuring time rising edge	147	r0686[7]	-	U16	-		
MT_DIAG	Measuring probe (stage 3) diagnostics word	148	r0567	-	U16	-		
MT_ZS1	Measuring probe (stage 3) measuring time 1	149	r0565[0]	-	U16	-		
•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•		
•	•	•	•	•	•	•		
MT_ZS16	Measuring probe (stage 3) measuring time 16	164	r0565[15]	-	U16	-		
MT_ZSB1	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 1	165	r0566[0]	-	U16	-		
MT_ZSB2	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 2	166	r0566[1]	-	U16	-		
MT_ZSB3	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 3	167	r0566[2]	-	U16	-		
MT_ZSB4	Measuring probe (stage 3) measuring time reference 4	168	r0566[3]	-	U16	-		
POS_ZSW	Pos status word	204	r2683	[3645]	U16	-		
POS_ZSW1	Pos status word 1	221	r2089[3]	[2466]	U16	-		
POS_ZSW2	Pos status word 2	223	r2089[4]	[2467]	U16	-		
FAULT_CODE	Fault code	301	r2131	[8060]	U16	-		
WARN_CODE	Alarm code	303	r2132	[8065]	U16	-		
E_DIGITAL_1	Digital input (16 Bit)	307	r2089[3]	[2500]	U16	-		
E_ZSW1	Status word 1 for Active Infeed	321	r2089[1]	[2457]	U16	-		
ZSW1_BM	Status word 1, variant for BM	323	r2089[0]	[2428]	U16	-		
ZSW2_BM	Status word 2, variant for BM	325	r2089[1]	[2429]	U16	-		
E_ZSW1_BM	Status word 1 for Infeed, variant for BM (ALM, BLM, SLM)	327	r2080	[2430]	U16	-		
CU_ZSW1	Status word 1 for Control Unit	501	r2089[1]	[2496]	U16	-		

Send words 1...16
p2051[0...15] WORD
r2053[0...15] WORD
p2061[0...14] DWORD
r2063[0...14] DWORD

Telegram assignment according to p0922 [2415] ... [2423]

PROFIdrive send telegram

Header

Drive object 1

Drive object 2

•

•

•

Drive object n

•

•

•

Drive object m

Trailer

PROFIBUS PROFINET

<1> Data type according to the PROFIdrive profile:
I16 = Integer16, I32 = Integer32, U16 = Unsigned16, U32 = Unsigned32

<2> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF, SERVO, TM41, VECTOR					fp_2450_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - PZD send signals interconnection, manufacture specific					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2450 -

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 in Interface Mode VIK-NAMUR (p2038 = 2)

<1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] Signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	1 = Ready for switching on	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	1 = Ready for operation (DC link loaded, pulses inhibited)	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	1 = Operation enabled (drive follows n_set)	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	1 = Fault present	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = No coast down active (OFF2 inactive)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	1 = No quick stop active (OFF3 inactive)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	1 = Power-on inhibit active	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	1 = Alarm present	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	1 = Control requested <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f or n comparison value reached/exceeded	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I, M, or P limit not reached	p2080[11] = r0056.13	[2522.7]	[6060]	✓
ZSW1.12	Reserved	-	-	-	-
ZSW1.13	1 = No motor overtemperature alarm	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0) 0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8011]	-
ZSW1.15	1 = Command Data Set selection CDS bit 0	p2080[15] = r0836.0 <4>	-	-	-

<1> Used in telegram 20.

<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15)

<3> The drive object is ready to accept data.

<4> Interconnection is not disabled.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: VECTOR					fp_2451_54_eng.vsd	Function diagram		- 2451 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 2)					23.04.20 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

Figura 3-39 2451 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 2)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW1 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
ZSW1.0	1 = Ready for switching on	p2080[0] = r0899.0	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.1	1 = Ready for operation	p2080[1] = r0899.1	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.2	1 = Operation enabled	p2080[2] = r0899.2	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.3	1 = Fault present	p2080[3] = r2139.3	[2548.7]	[8060]	-
ZSW1.4	1 = No coast down active (OFF2 inactive)	p2080[4] = r0899.4	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.5	1 = No quick stop active (OFF3 inactive)	p2080[5] = r0899.5	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.6	1 = Switching on inhibited active	p2080[6] = r0899.6	[2503.7]	[2610]	-
ZSW1.7	1 = Alarm present	p2080[7] = r2139.7	[2548.7]	[8065]	-
ZSW1.8	1 = Speed setpoint - actual value deviation within tolerance t_off	p2080[8] = r2197.7	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.9	1 = Control requested <3>	p2080[9] = r0899.9	[2503.7]	[2503]	-
ZSW1.10	1 = f or n comparison value reached/exceeded	p2080[10] = r2199.1	[2536.7]	[8010]	-
ZSW1.11	1 = I, M, or P limit not reached <4>	p2080[11] = r1407.7	[2522.7]	[5610] <5> [6060]	✓
ZSW1.12	1 = Open the holding brake	p2080[12] = r0899.12	[2503.7]	[2701]	-
ZSW1.13	1 = No motor overtemperature alarm	p2080[13] = r2135.14	[2548.7]	[8016]	✓
ZSW1.14	1 = Motor rotates forwards (n_act ≥ 0) 0 = Motor rotates backwards (n_act < 0)	p2080[14] = r2197.3	[2534.7]	[8010]	-
ZSW1.15	1 = No alarm, thermal overload, power unit	p2080[15] = r2135.15	[2548.7]	[8021]	✓

<1> Used in telegrams 1, 2, 3, 4, 5, 6, 352.
 <2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15).
 <3> The drive object is ready to accept data.
 <4> Not for VECTOR U/f.
 <5> Only for SINAMICS S120.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2452_54_eng.vsd	Function diagram	- 2452 -
PROFIdrive - ZSW1 status word interconnection (p2038 = 0)					23.04.20 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-40 2452 – Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 0)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for ZSW2 in Interface Mode SINAMICS (p2038 = 0)

<1>

Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted
ZSW2.0	1 = Drive data set DDS effective, bit 0	p2081[0] = r0051.0	-	[8565]	-
ZSW2.1	1 = Drive data set DDS effective, bit 1	p2081[1] = r0051.1	-	[8565]	-
ZSW2.2	1 = Drive data set DDS effective, bit 2	p2081[2] = r0051.2	-	[8565]	-
ZSW2.3	1 = Drive data set DDS effective, bit 3	p2081[3] = r0051.3	-	[8565]	-
ZSW2.4	1 = Drive data set DDS effective, bit 4	p2081[4] = r0051.4	-	[8565]	-
ZSW2.5	1 = Alarm class bit 0	p2081[5] = r2139.11	-	[2548]	-
ZSW2.6	1 = Alarm class bit 1	p2081[6] = r2139.12	-	[2548]	-
ZSW2.7	1 = Parking axis active	p2081[7] = r0896.0	-	-	-
ZSW2.8	1 = Traverse to fixed endstop <3> <4>	p2081[8] = r1406.8	-	[2520]	-
ZSW2.9	Reserved	-	-	-	-
ZSW2.10	1 = Pulses enabled	p2082[13] = r0899.11	[2503.7]	[2610]	-
ZSW2.11	1 = Motor data set changeover active	p2081[11] = r0835.0	-	-	-
ZSW2.12	Slave sign-of-life bit 0 <2> <4>	Implicitly interconnected	-	-	-
ZSW2.13	Slave sign-of-life bit 1 <2> <4>				
ZSW2.14	Slave sign-of-life bit 2 <2> <4>				
ZSW2.15	Slave sign-of-life bit 3 <2> <4>				

<3>
<1> Used in telegrams 2, 3, 4, 5, 6, 9, 110, 111.

<2> These signals are automatically interconnected for clock-cycle synchronous operation.

<3> Only for SINAMICS S120.
<4> Not for Vector U/f.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2454_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - ZSW2 status word interconnection (p2038 = 0)					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2454 -

Figura 3-41 2454 – Interconexión palabra de estado ZSW2 (p2038 = 0)

PROFIdrive sampling time

Signal sources for E_ZSW1									
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] signal source			[Function diagram] internal status word			Inverted
			A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	A_INF	B_INF <4>	S_INF <3>	
ZSW1.0	1 = Ready for switching on	p2080[0] = r0899.0	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.1	1 = Ready for operation	p2080[1] = r0899.1	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.2	1 = Operation enabled	p2080[2] = r0899.2	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.3	1 = Fault present	p2080[3] = r2139.3	[8060]			[2548.7]			-
ZSW1.4	1 = No OFF2 effective	p2080[4] = r0899.4	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.5	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.6	1 = Switching on inhibited	p2080[6] = r0899.6	[8932]	[8732]	[8832]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.7	1 = Alarm present	p2080[7] = r2139.7	[8065]			[2548.7]			-
ZSW1.8	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.9	1 = PLC requests control <2>	p2080[9] = r0899.9	[8926]	[8726]	[8826]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.10	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.11	1 = Precharging completed	p2080[11] = r0899.11	[8950]	[8750]	[8850]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.12	1 = Line contactor closed	p2080[12] = r0899.12	[8938]	[8738]	[8838]	[8926.7]	[8726.7]	[8826.7]	-
ZSW1.13	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.14	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-
ZSW1.15	Reserved	-	-	-	-	-	-	-	-

<1> Used in telegram 370.
<2> The drive object is ready to accept data.
<3> Only for S120.
<4> Only for S120 and G150.
<5> Not for G130.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, S_INF					fp_2457_54_eng.vsd	Function diagram	
PROFIdrive - E_ZSW1 status word infeed interconnection					19.06.15 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2457 -

Figura 3-42 2457 – Interconexión palabra de estado E_ZSW1 Infeed

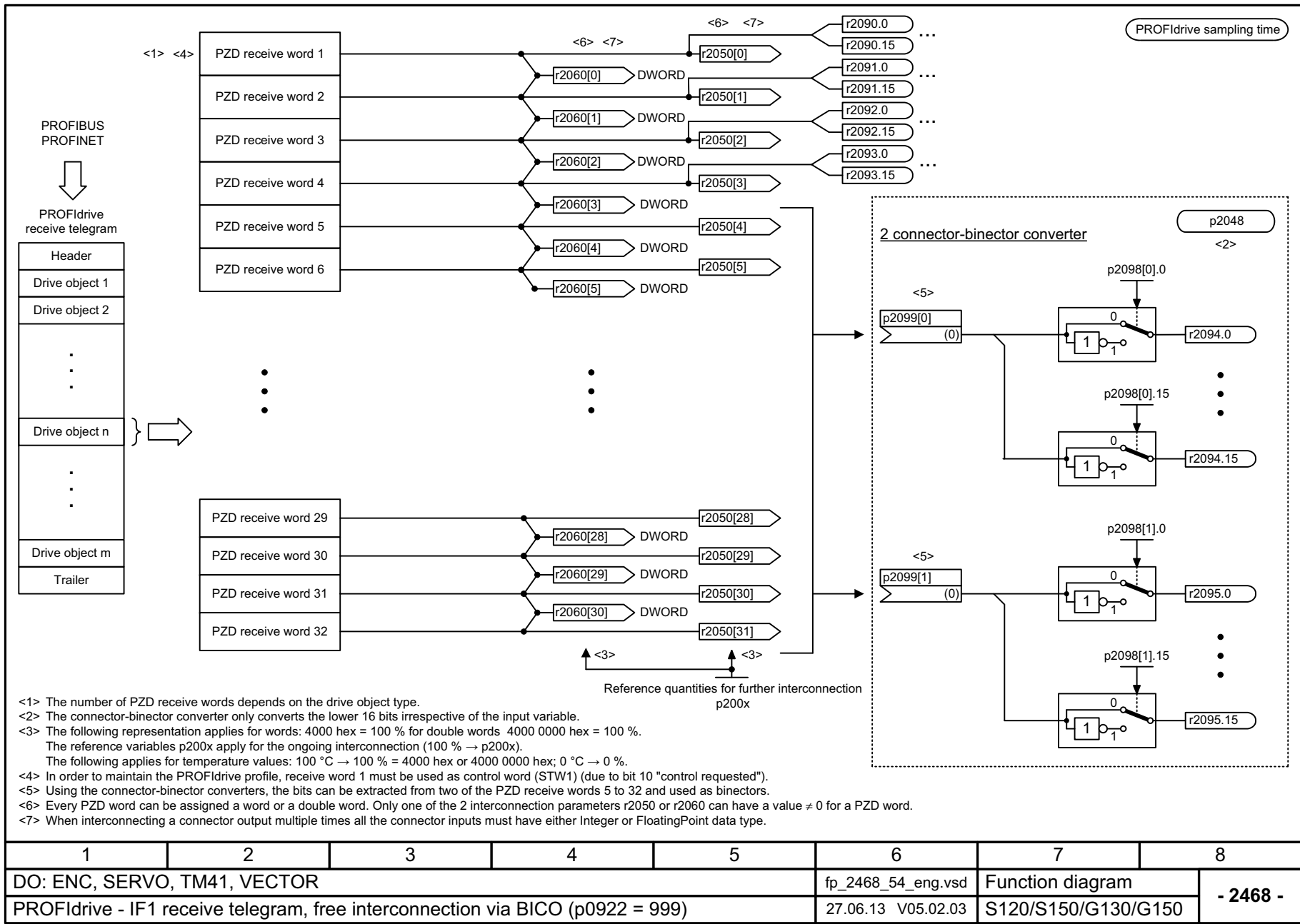
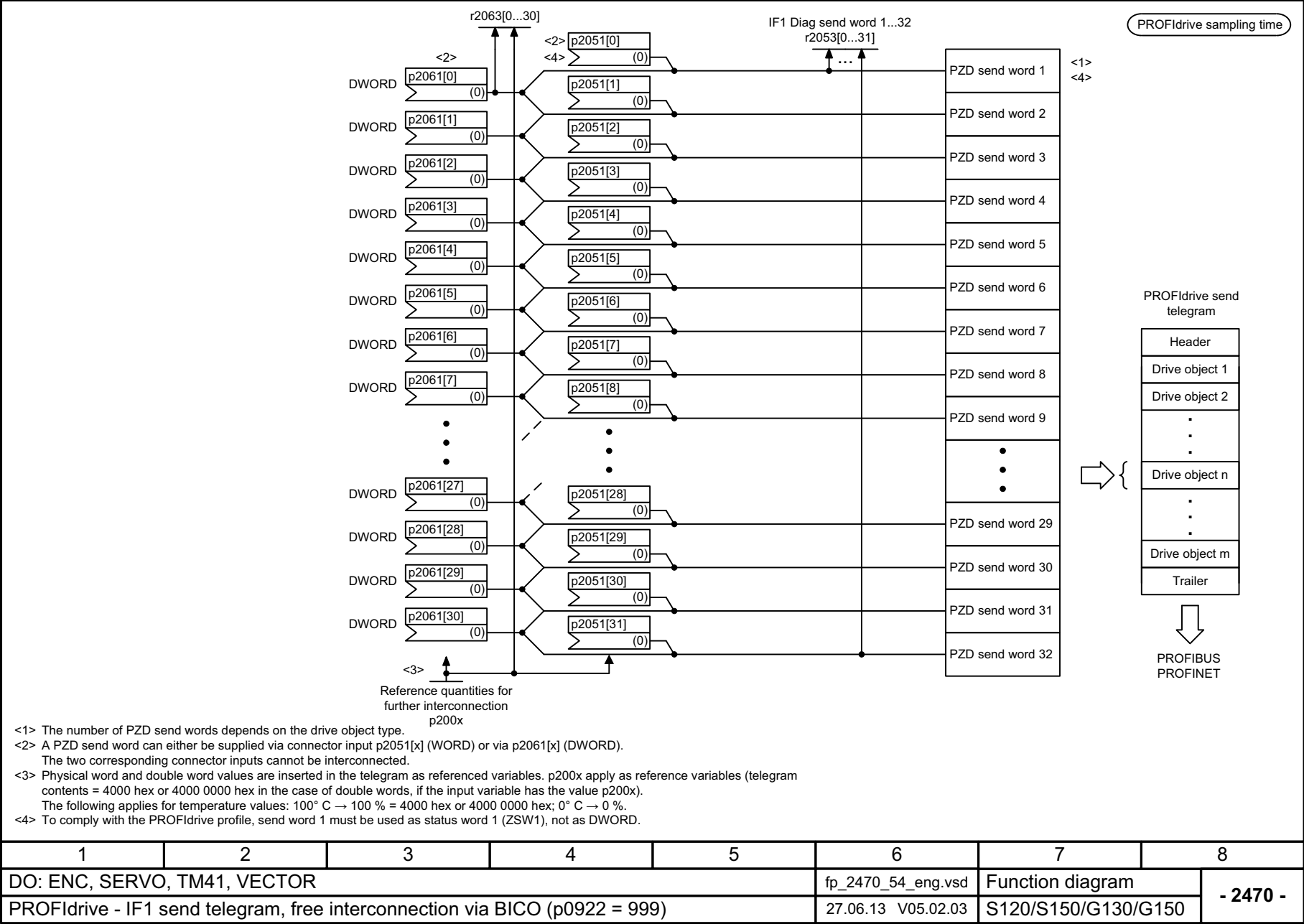


Figura 3-43 2468 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)



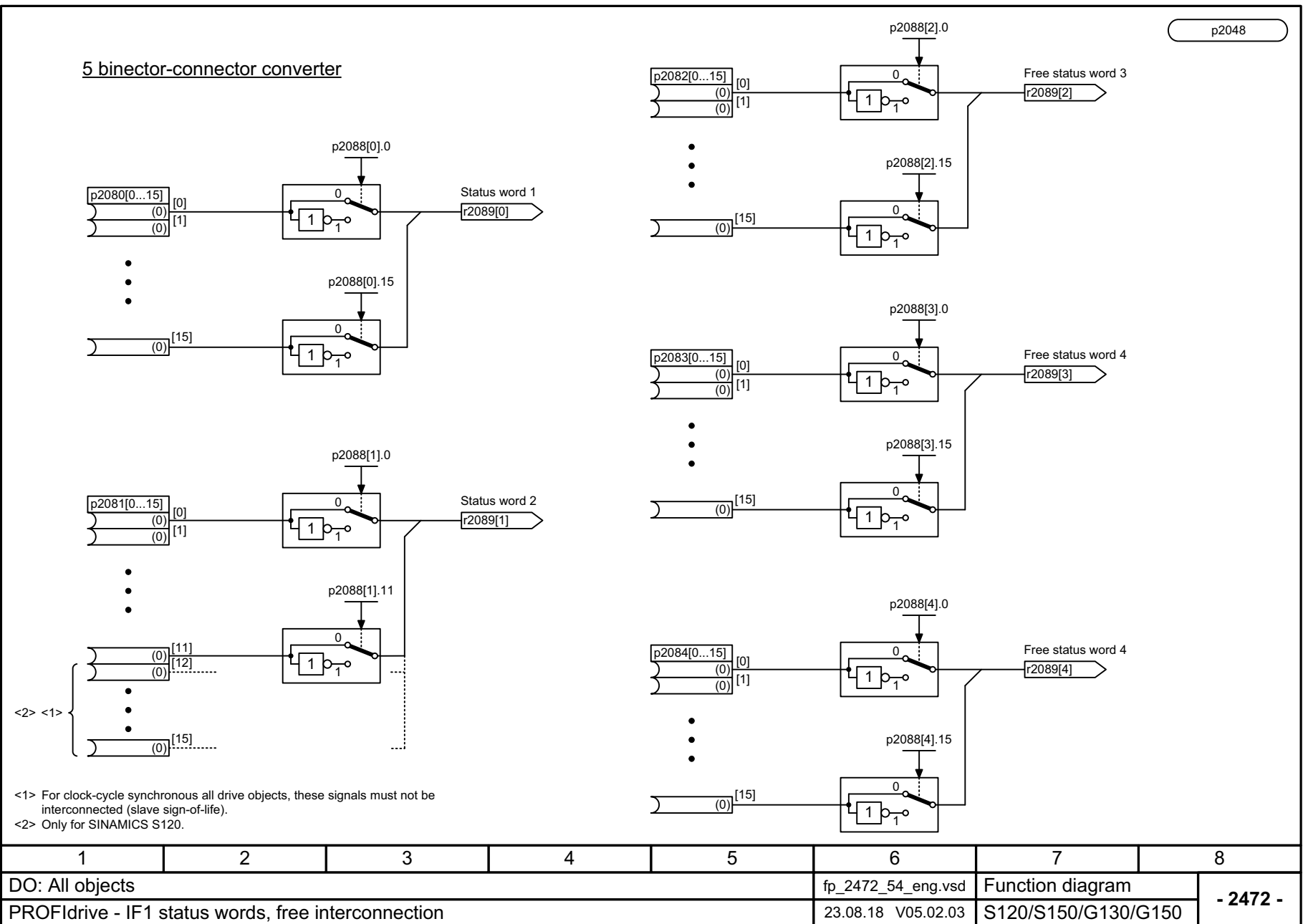


Figura 3-45 2472 – IF1 Palabras de estado Interconexión libre

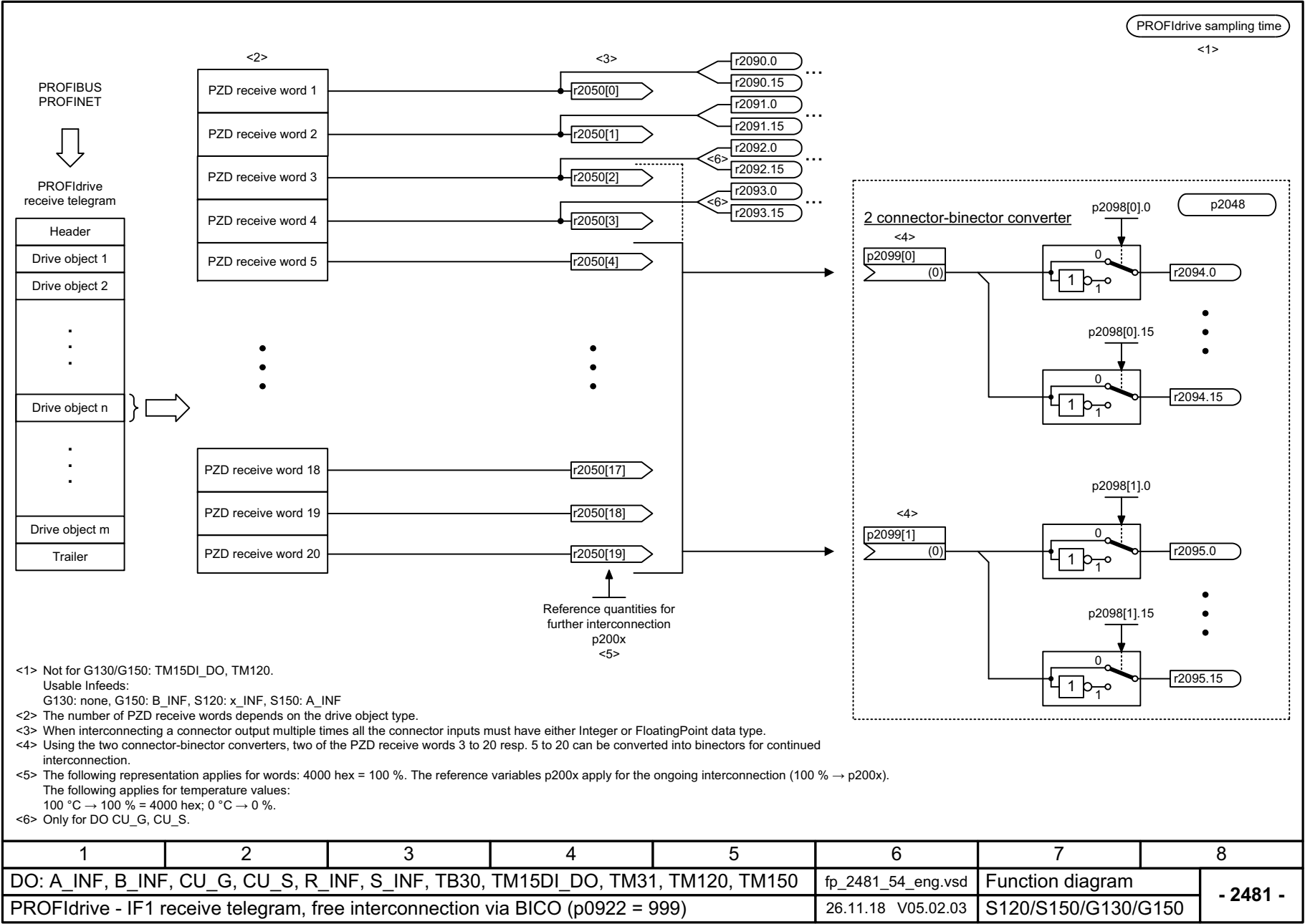


Figura 3-46 2481 – IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)

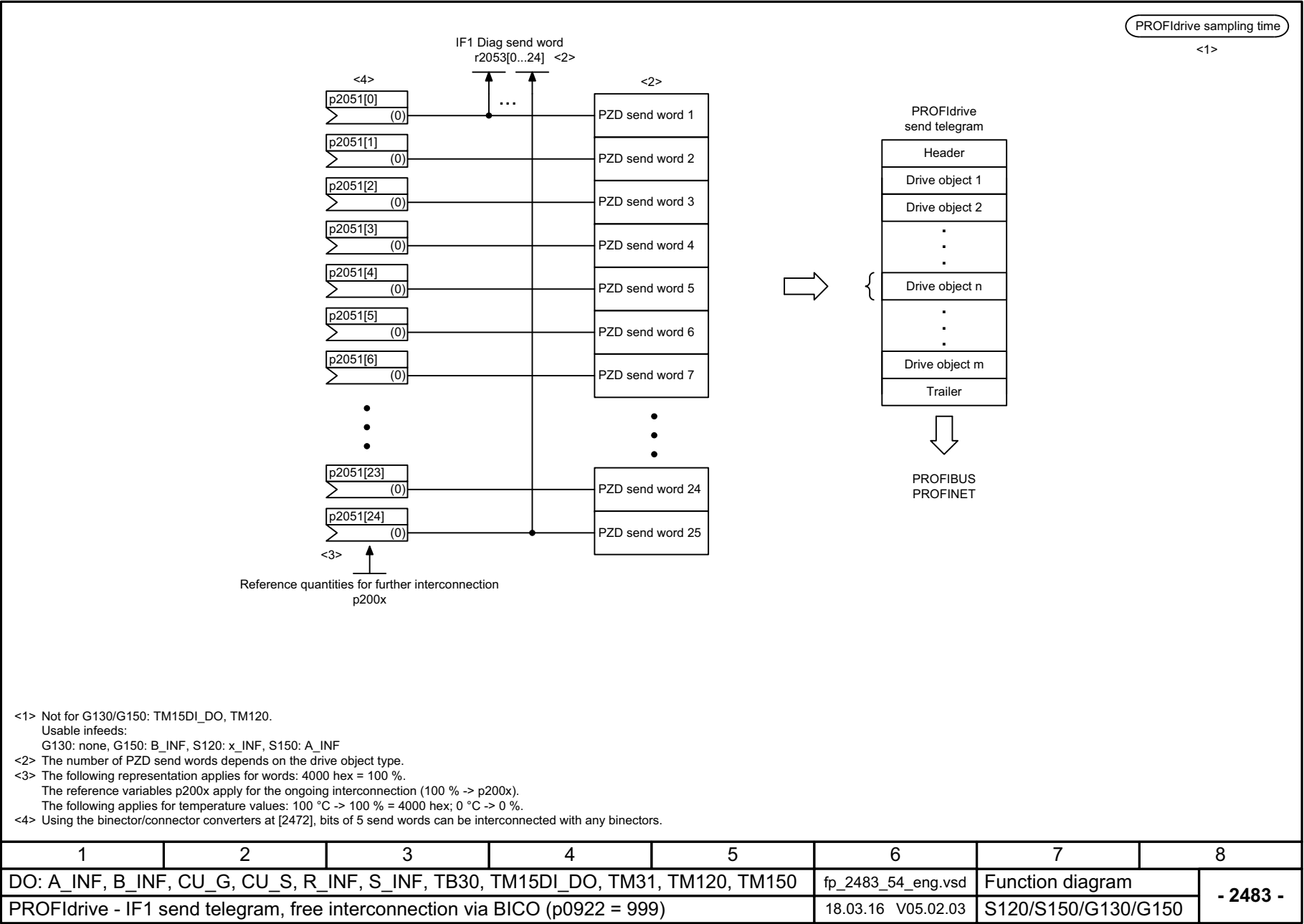
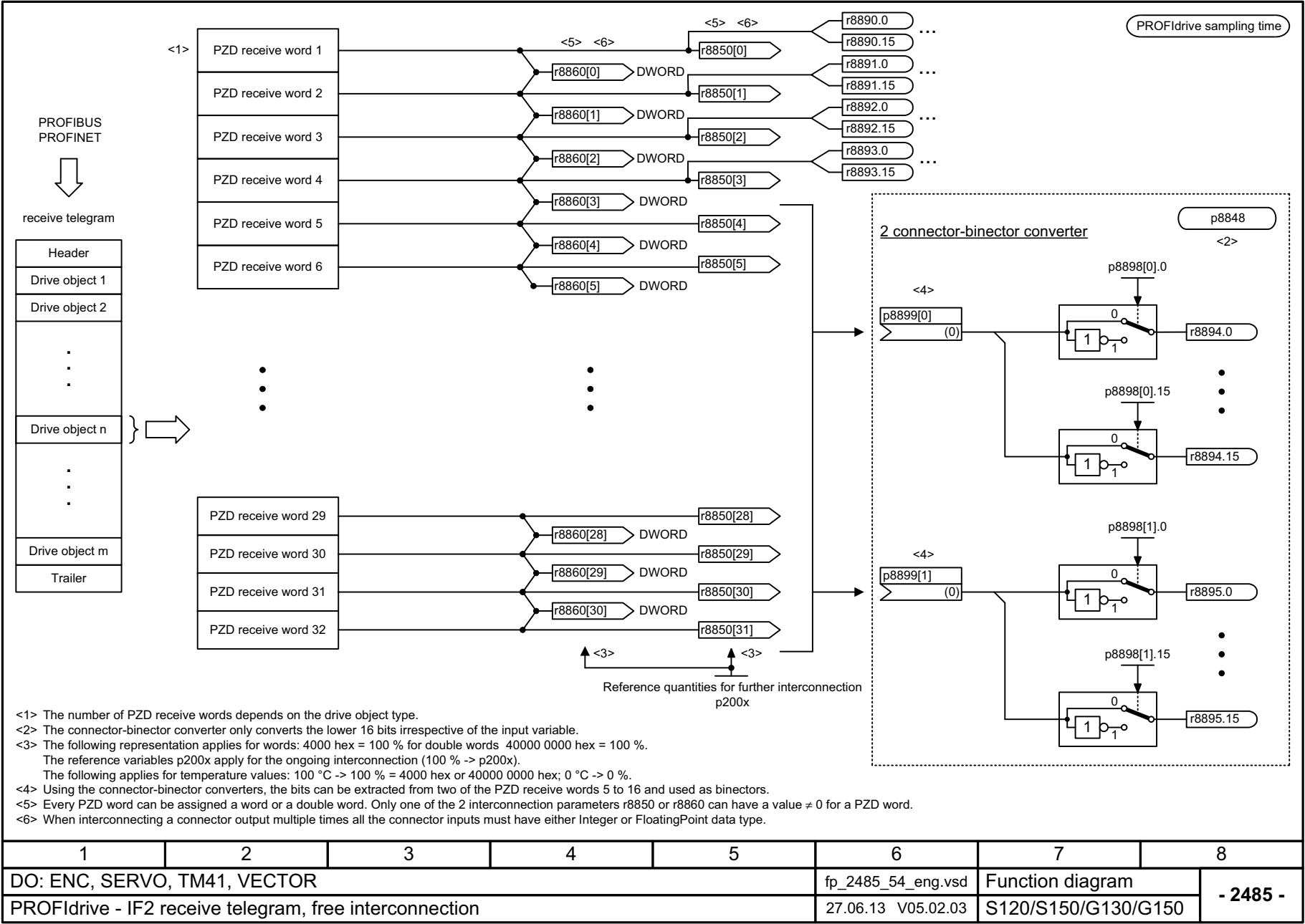


Figura 3-47 2483 – IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999)



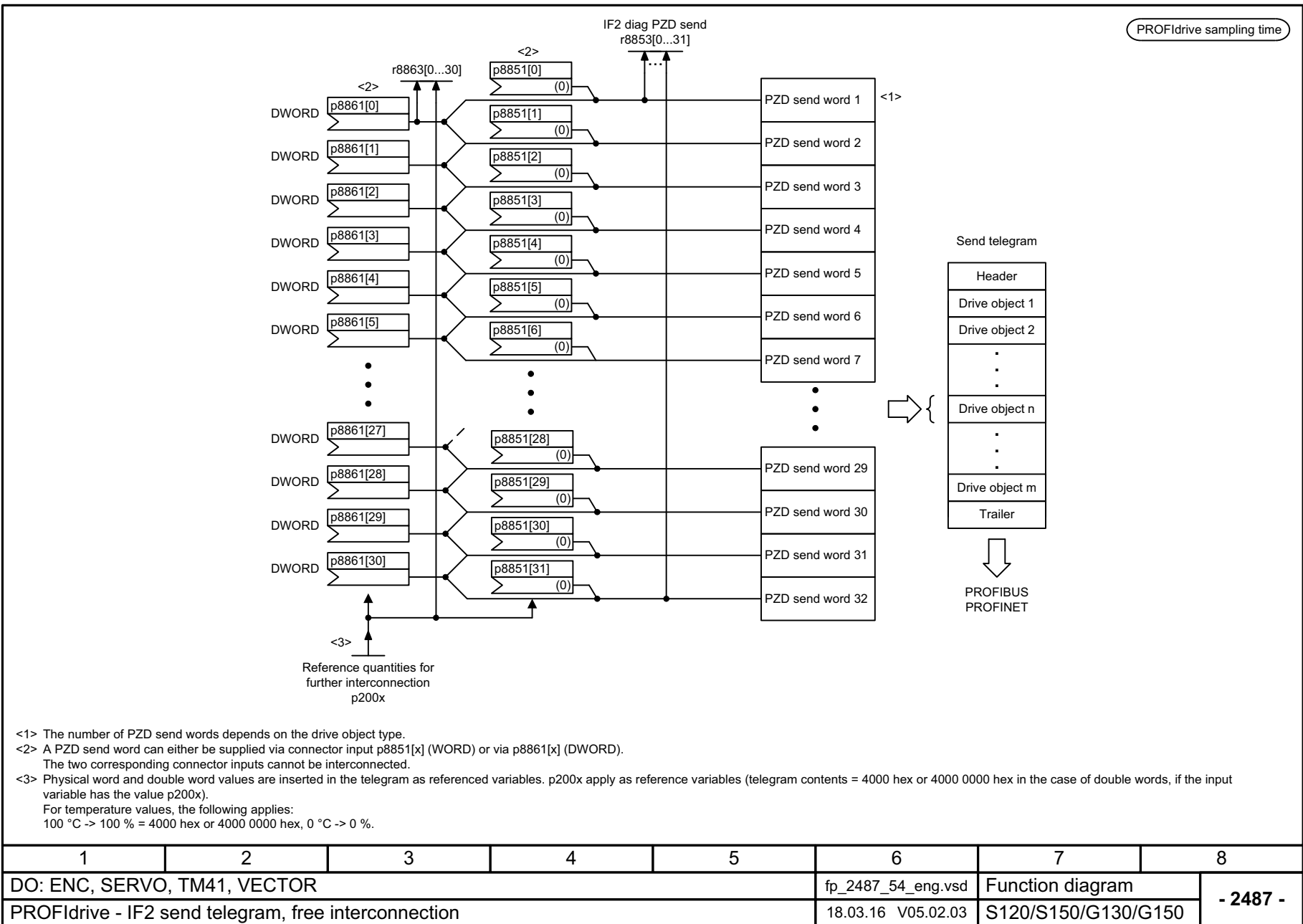


Figura 3-49 2487 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre

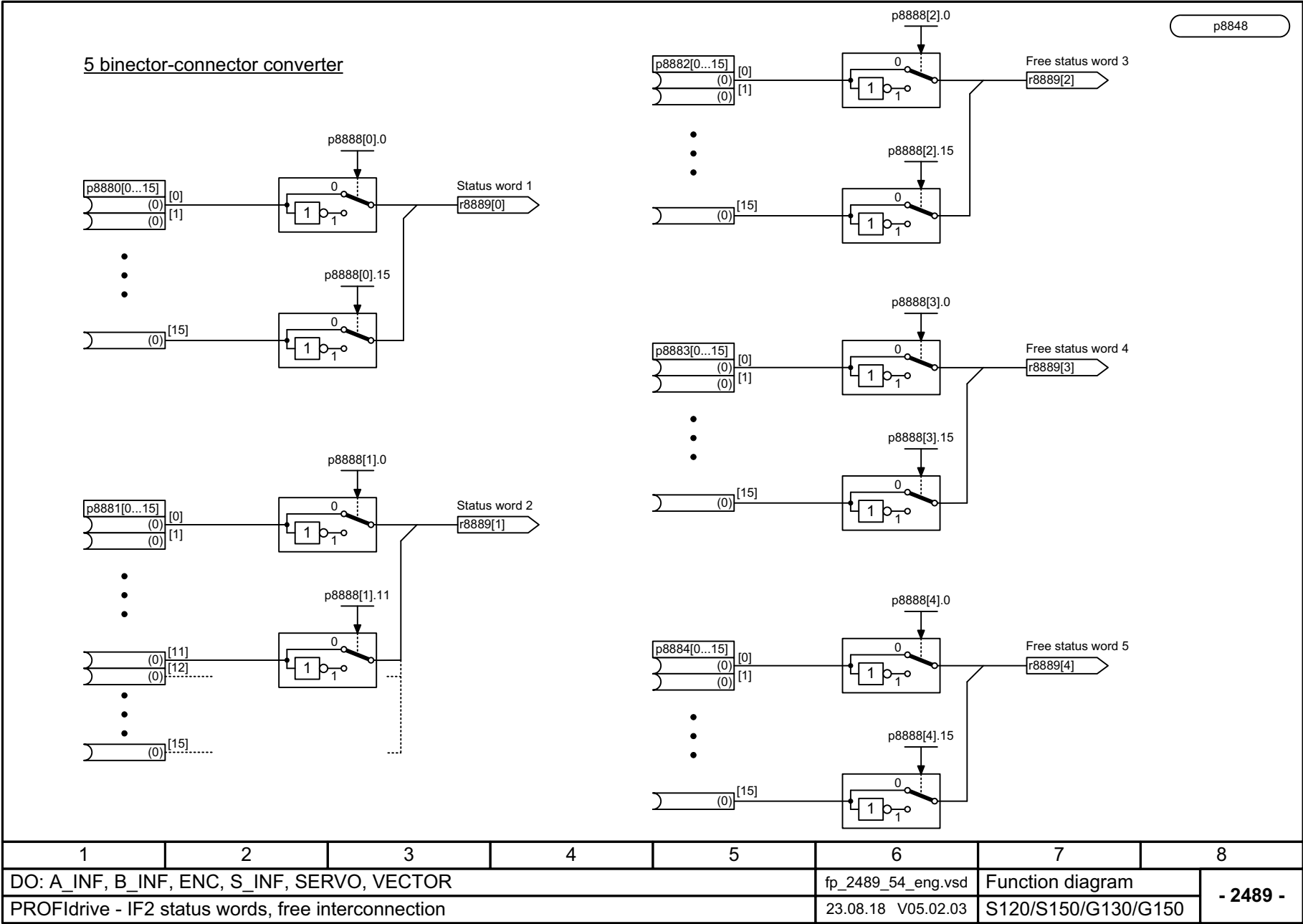
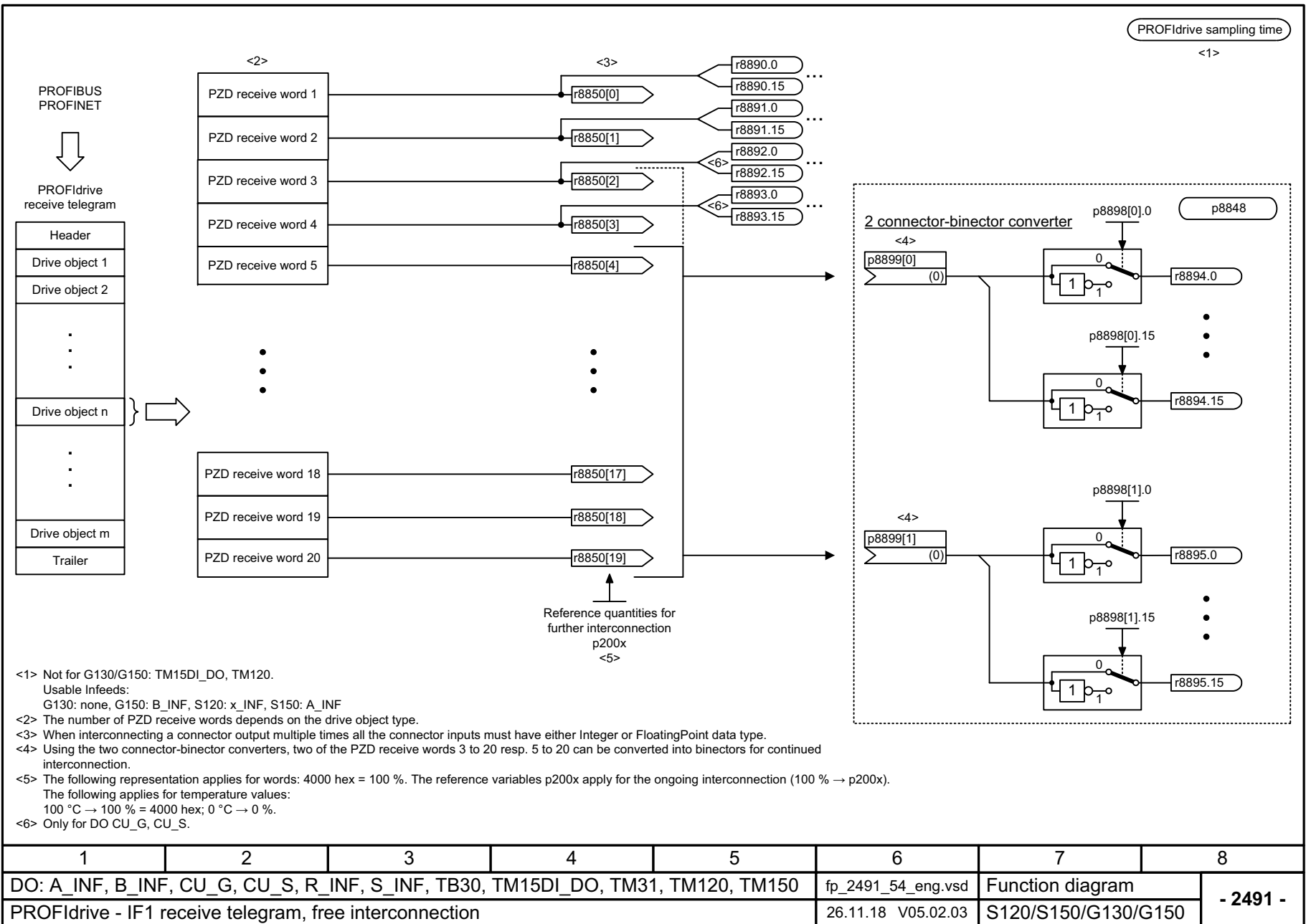


Figura 3-50 2489 – IF2 Palabras de estado Interconexión libre



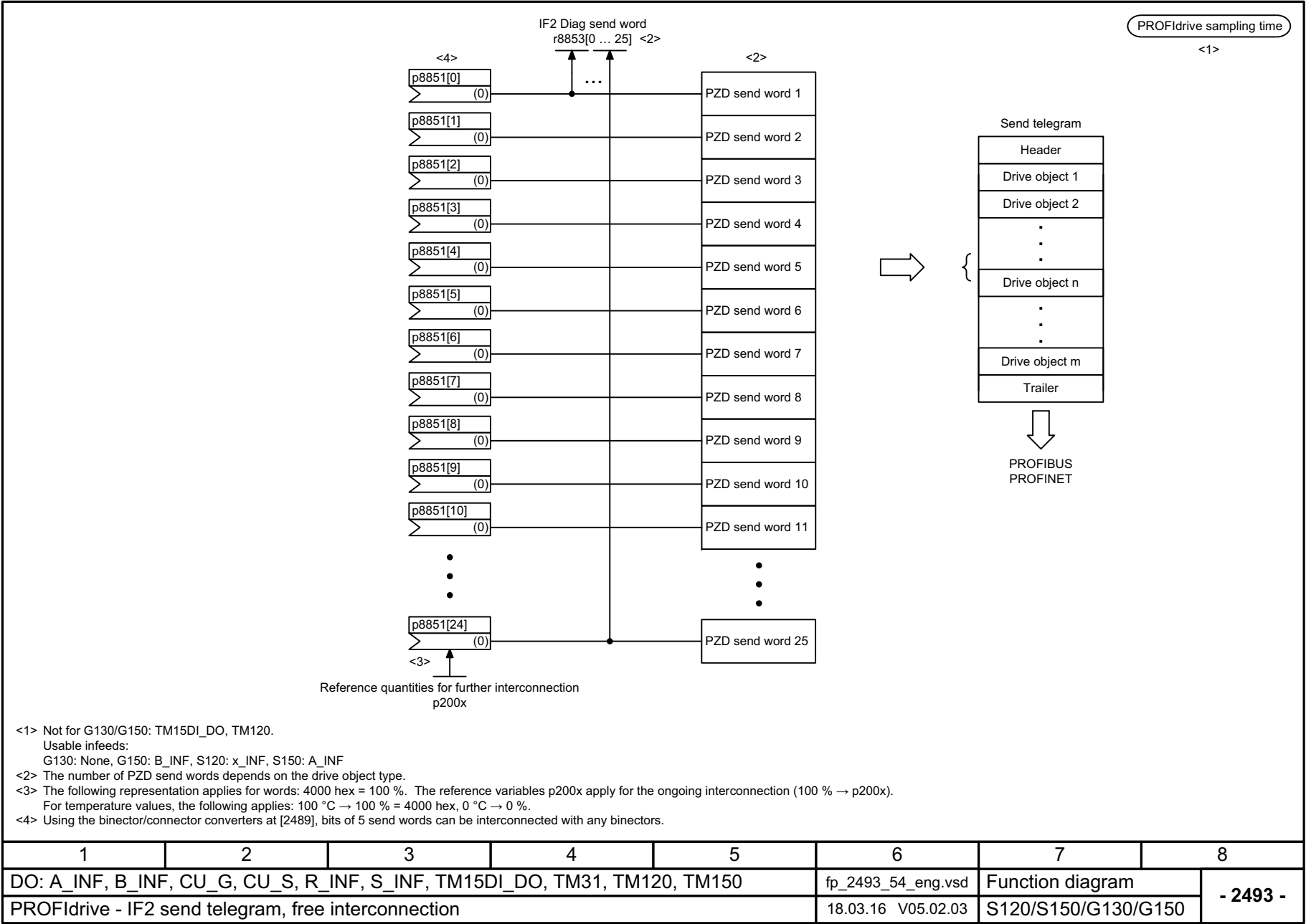


Figura 3-52 2493 – IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre

PROFIdrive sampling time

Signal targets for CU_STW1						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted	
CU_STW1.0	Central measuring probe, synchronizing signal source	p0681[0] = r2090.0	-	-	-	
CU_STW1.1	RTC real time synchronization PING	p3104 = r2090.1	-	-	-	
CU_STW1.2	ESR-Trigger <2>	p0890.0 = r2090.2	-	-	-	
CU_STW1.3	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.4	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.5	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.6	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.7	 1. Acknowledge faults	p2103[0] = r2090.7	-	-	-	
CU_STW1.8	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.9	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.10	Acknowledgment automatically suppressed	p3116 = r2090.10	-	-	-	
CU_STW1.11	Reserved	-	-	-	-	
CU_STW1.12	Master sign-of-life bit 0	p2045 = r2050[0]	-	-	-	
CU_STW1.13	Master sign-of-life bit 1					
CU_STW1.14	Master sign-of-life bit 2					
CU_STW1.15	Master sign-of-life bit 3					

<1> Used in telegrams 390 to 394.

<2> Only available when the function module "Extended setpoint channel" is active (r0108.9 = 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2495_54_eng.vsd	Function diagram	- 2495 -
PROFIdrive - CU_STW1 control word 1, Control Unit interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-53 2495 – Interconexión palabra de mando 1 CU_STW1 Control Unit

PROFIdrive sampling time

Signal sources for CU_ZSW1					
Signal	Meaning	Interconnection parameters	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal source	Inverted <2>
CU_ZSW1.0	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.1	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.2	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.3	1 = Fault present	p2081[3] = r2139.3	-	-	-
CU_ZSW1.4	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.5	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.6	Reserved	-	-	-	-
CU_ZSW1.7	1 = Alarm present	p2081[7] = r2139.7	-	-	-
CU_ZSW1.8	1 = System time synchronized (SYNC)	p2081[8] = r0899.8	-	-	-
CU_ZSW1.9	1 = No alarm present	p2081[9] = r3114.9	-	-	✓
CU_ZSW1.10	1 = No fault present	p2081[10] = r3114.10	-	-	✓
CU_ZSW1.11	1 = No safety message present	p2081[11] = r3114.11	-	-	✓
CU_ZSW1.12	Slave sign-of-life bit 0	Implicitly interconnected	-	-	-
CU_ZSW1.13	Slave sign-of-life bit 1				
CU_ZSW1.14	Slave sign-of-life bit 2				
CU_ZSW1.15	Slave sign-of-life bit 3				

<1> Used in telegrams 390 to 394.

<2> The ZSW1 is generated using the binector-connector converter (BI: p2080[0...15], inversion: p2088[0].0...p2088[0].15).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2496_54_eng.vsd	Function diagram	- 2496 -
PROFIdrive - CU_ZSW1 status word 1, Control Unit interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-54 2496 – Interconexión palabra de estado 1 CU_ZSW1 Control Unit

PROFIdrive sampling time

Signal targets for A_DIGITAL						<1>
Signal	Meaning		Interconnection parameters <3>	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
A_DIGITAL.0	Digital output 8 (DI/DO 8)	<2>	p0738 = r2091.0	-	-	-
A_DIGITAL.1	Digital output 9 (DI/DO 9)	<2>	p0739 = r2091.1	-	-	-
A_DIGITAL.2	Digital output 10 (DI/DO 10)	<2>	p0740 = r2091.2	-	-	-
A_DIGITAL.3	Digital output 11 (DI/DO 11)	<2>	p0741 = r2091.3	-	-	-
A_DIGITAL.4	Digital output 12 (DI/DO 12)	<2>	p0742 = r2091.4	-	-	-
A_DIGITAL.5	Digital output 13 (DI/DO 13)	<2>	p0743 = r2091.5	-	-	-
A_DIGITAL.6	Digital output 14 (DI/DO 14)	<2>	p0744 = r2091.6	-	-	-
A_DIGITAL.7	Digital output 15 (DI/DO 15)	<2>	p0745 = r2091.7	-	-	-
A_DIGITAL.8	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.9	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.10	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.11	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.12	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.13	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.14	Reserved		-	-	-	-
A_DIGITAL.15	Reserved		-	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 396.
 <2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).
 <3> Pre-assignment, can be freely changed.

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: CU_G, CU_S					fp_2497_54_eng.vsd	Function diagram		- 2497 -
PROFIdrive - A_DIGITAL interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

Figura 3-55 2497 – Interconexión A_DIGITAL

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_DIGITAL						<1>
Signal	Meaning		Interconnection parameters <3>	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted
E_DIGITAL.0	Digital input 8 (DI/DO 8)	<2>	p2081[0] = r0722.8	-	-	-
E_DIGITAL.1	Digital input 9 (DI/DO 9)	<2>	p2081[1] = r0722.9	-	-	-
E_DIGITAL.2	Digital input 10 (DI/DO 10)	<2>	p2081[2] = r0722.10	-	-	-
E_DIGITAL.3	Digital input 11 (DI/DO 11)	<2>	p2081[3] = r0722.11	-	-	-
E_DIGITAL.4	Digital input 12 (DI/DO 12)	<2>	p2081[4] = r0722.12	-	-	-
E_DIGITAL.5	Digital input 13 (DI/DO 13)	<2>	p2081[5] = r0722.13	-	-	-
E_DIGITAL.6	Digital input 14 (DI/DO 14)	<2>	p2081[6] = r0722.14	-	-	-
E_DIGITAL.7	Digital input 15 (DI/DO 15)	<2>	p2081[7] = r0722.15	-	-	-
E_DIGITAL.8	Digital input 0 (DI 0)		p2081[8] = r0722.0	-	-	-
E_DIGITAL.9	Digital input 1 (DI 1)		p2081[9] = r0722.1	-	-	-
E_DIGITAL.10	Digital input 2 (DI 2)		p2081[10] = r0722.2	-	-	-
E_DIGITAL.11	Digital input 3 (DI 3)		p2081[11] = r0722.3	-	-	-
E_DIGITAL.12	Digital input 4 (DI 4)	<4>	p2081[12] = r0722.4	-	-	-
E_DIGITAL.13	Digital input 5 (DI 5)	<4>	p2081[13] = r0722.5	-	-	-
E_DIGITAL.14	Digital input 6 (DI 6)	<4>	p2081[14] = r0722.6	-	-	-
E_DIGITAL.15	Digital input 7 (DI 7)	<4>	p2081[15] = r0722.7	-	-	-

<1> Used in telegrams 390 to 396.

<2> Can be set via p0728 as input (DI) or output (DO).

<3> Pre-assignment, can be freely changed.

<4> Only for CU320-2.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2498_54_eng.vsd	Function diagram	- 2498 -
PROFIdrive - E_DIGITAL interconnection					20.09.11 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-56 2498 – Interconexión E_DIGITAL

PROFIdrive sampling time

Signal targets for A_DIGITAL_1						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters <2>	[Function diagram] internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted	
A_DIGITAL_1.0	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.1	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.2	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.3	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.4	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.5	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.6	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.7	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.8	Digital output 16 (DI/DO 16)	<3>	p0746 = r2092.8	-	-	
A_DIGITAL_1.9	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.10	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.11	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.12	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.13	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.14	Reserved	-	-	-	-	
A_DIGITAL_1.15	Reserved	-	-	-	-	

<1> Used in telegrams 393 to 396.
 <2> Pre-assignment, can be freely changed.
 <3> Only for CU_S_AC or CU_I_D410.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2499_54_eng.vsd	Function diagram	- 2499 -
PROFIdrive - A_DIGITAL_1 interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-57 2499 – Interconexión A_DIGITAL_1

PROFIdrive sampling time

Signal targets for E_DIGITAL_1						<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters <3>	[Function diagram] Internal status word	[Function diagram] signal target	Inverted	
E_DIGITAL_1.0	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.1	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.2	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.3	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.4	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.5	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.6	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.7	Reserved	-	-	-	-	
E_DIGITAL_1.8	Digital input 16 (DI 16)	p2083[8] = r0722.16	-	-	-	
E_DIGITAL_1.9	Digital input 17 (DI 17)	p2083[9] = r0722.17	-	-	-	
E_DIGITAL_1.10	Digital input 18 (DI 18) <2>	p2083[10] = r0722.18	-	-	-	
E_DIGITAL_1.11	Digital input 19 (DI 19) <2>	p2083[11] = r0722.19	-	-	-	
E_DIGITAL_1.12	Digital input 20 (DI 20)	p2083[12] = r0722.20	-	-	-	
E_DIGITAL_1.13	Digital input 21 (DI 21)	p2083[13] = r0722.21	-	-	-	
E_DIGITAL_1.14	Digital input 22 (DI 22) <2>	p2083[14] = r0722.22	-	-	-	
E_DIGITAL_1.15	Reserved	-	-	-	-	

<1> Used in telegrams 393 to 396.
<2> Not for CU320-2. <3> Pre-assignment, can be freely changed.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_2500_54_eng.vsd	Function diagram	- 2500 -
PROFIdrive - E_DIGITAL_1 interconnection					27.06.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

Figura 3-58 2500 – Interconexión E_DIGITAL_1

3.7 Palabras de mando/estado internas

Esquemas de funciones

2501 – Palabra de mando Secuenciador	1274
2503 – Palabra de estado Secuenciador	1275
2505 – Palabra de mando Canal de consigna	1276
2520 – Palabra de mando Regulador de velocidad	1277
2522 – Palabra de estado Regulador de velocidad	1278
2526 – Palabra de estado Regulación	1279
2530 – Palabra de estado Regulación de intensidad	1280
2534 – Palabra de estado Vigilancia 1	1281
2536 – Palabra de estado Vigilancia 2	1282
2537 – Palabra de estado Vigilancia 3	1283
2546 – Palabra de mando fallos/alarmas	1284
2548 – Palabra de estado Fallos/alarmas 1 y 2	1285

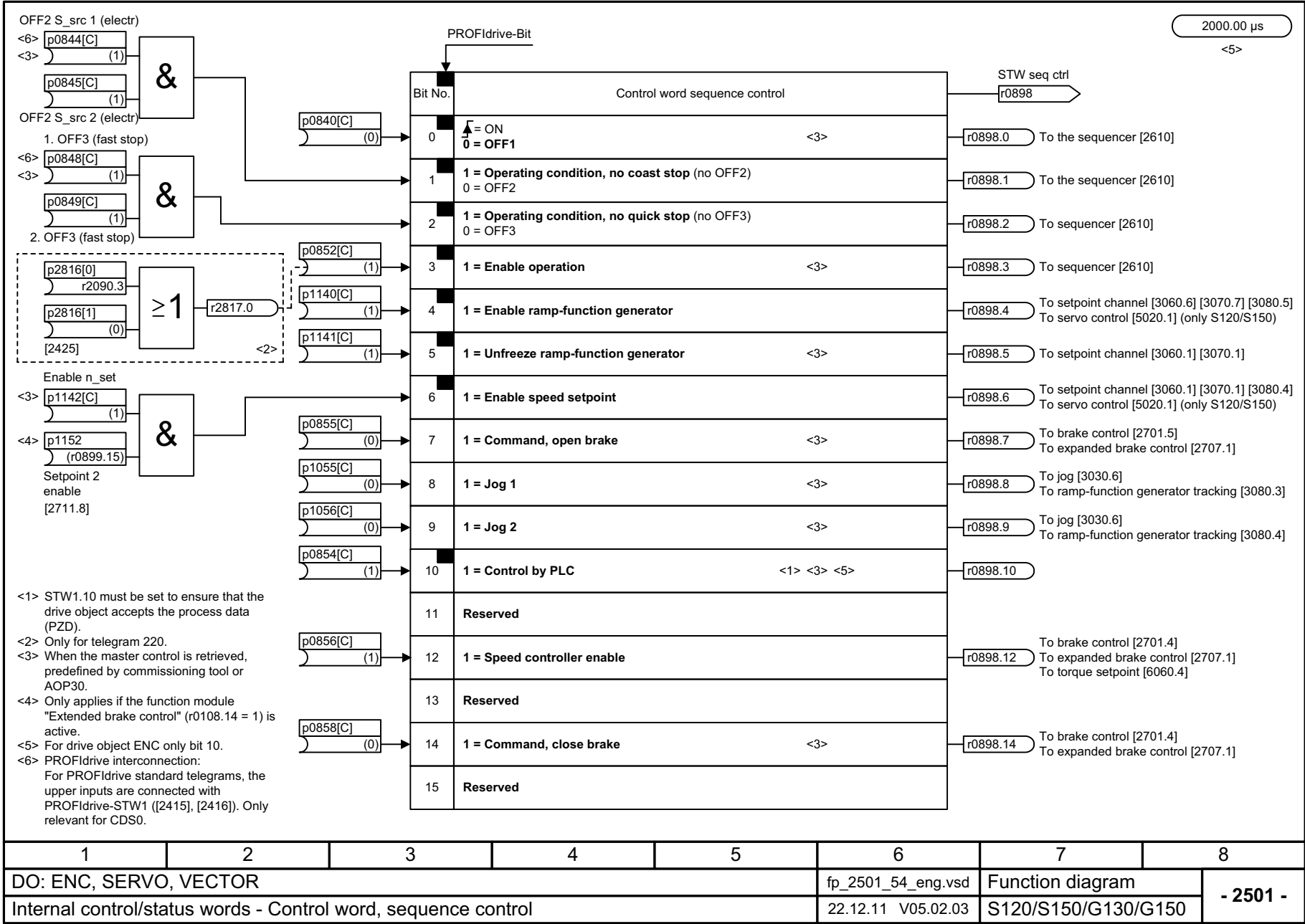


Figura 3-59 2501 – Palabra de mando Secuenciador

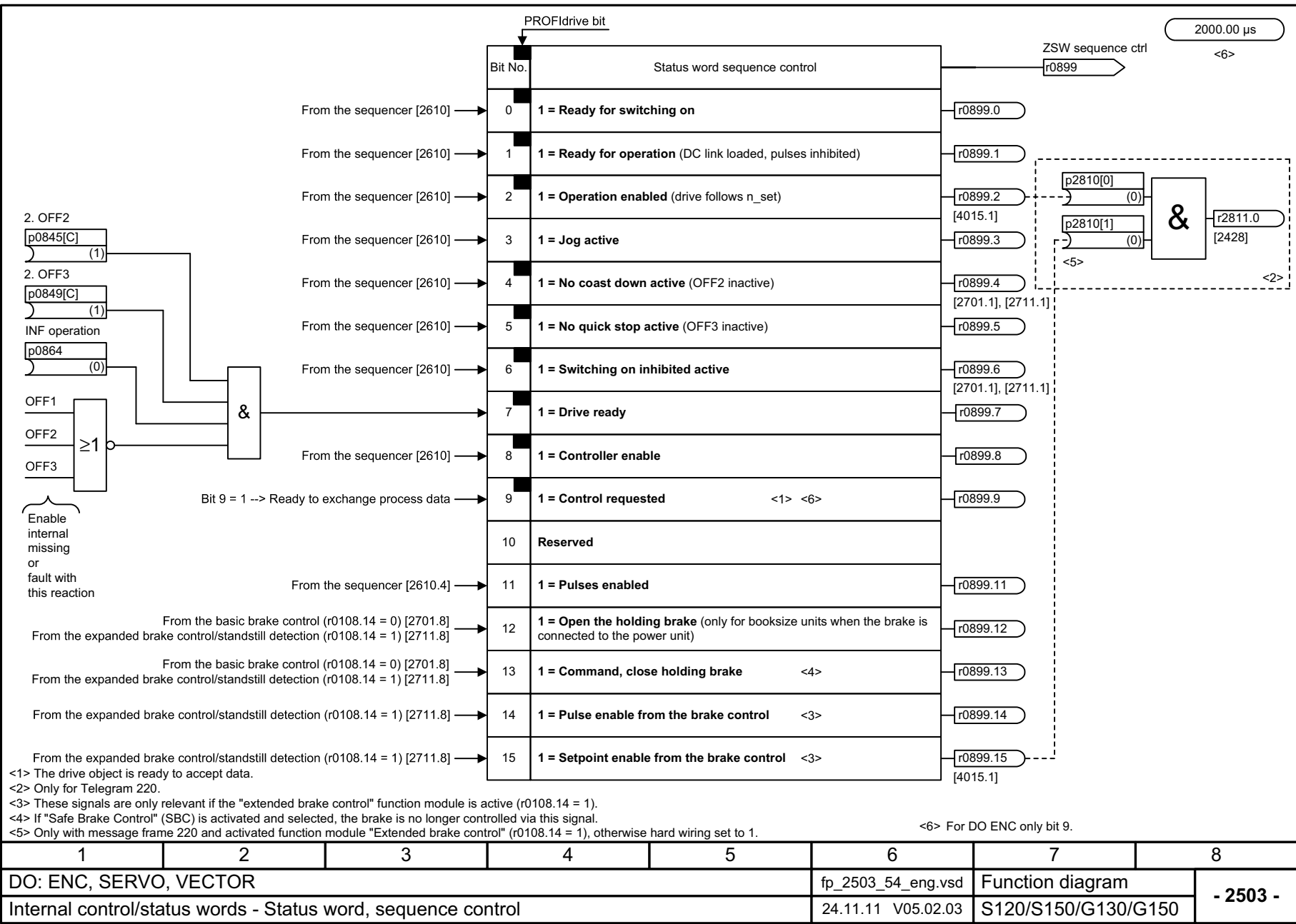


Figura 3-60 2503 – Palabra de estado Secuenciador

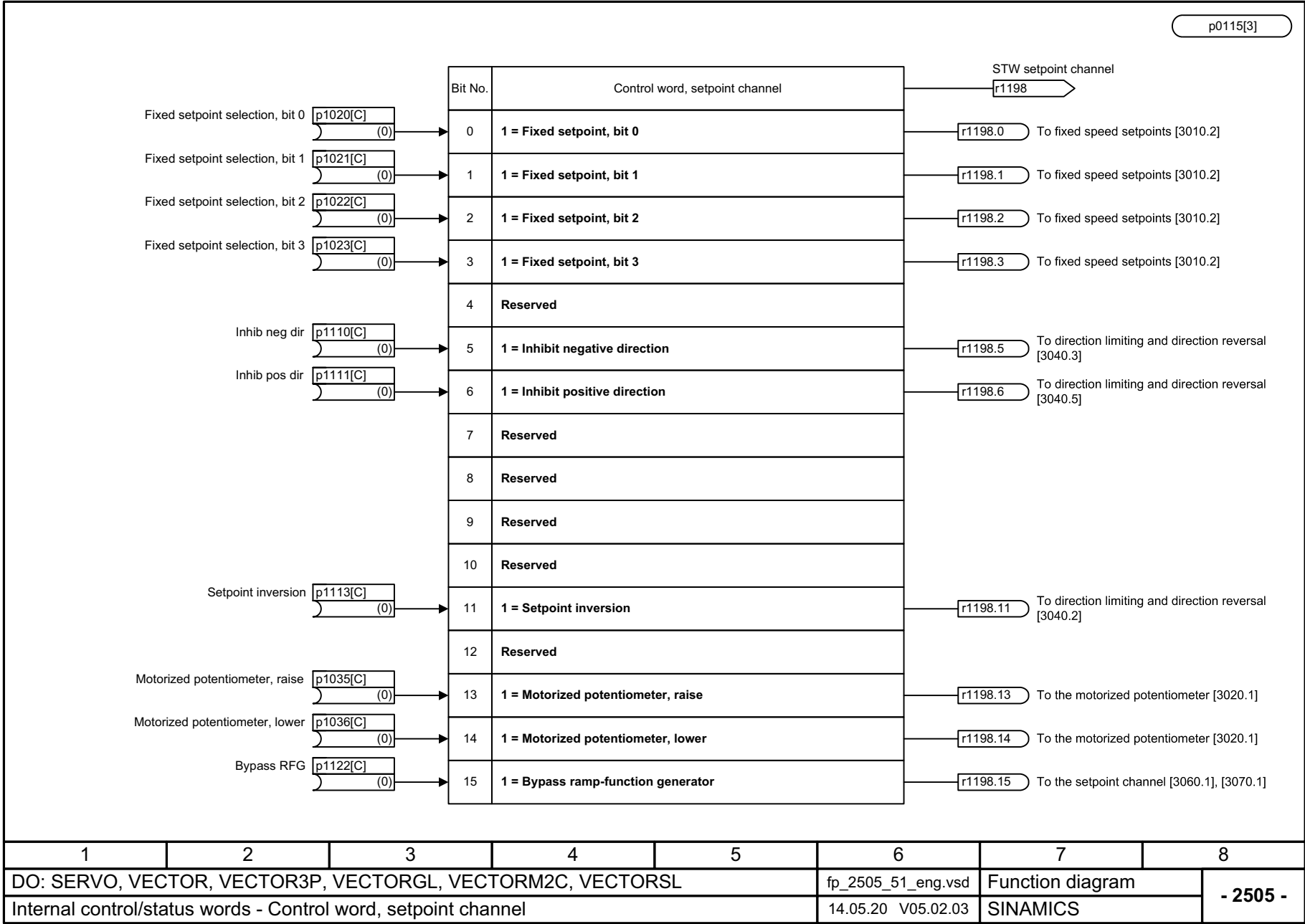


Figura 3-61 2505 – Palabra de mando Canal de consigna

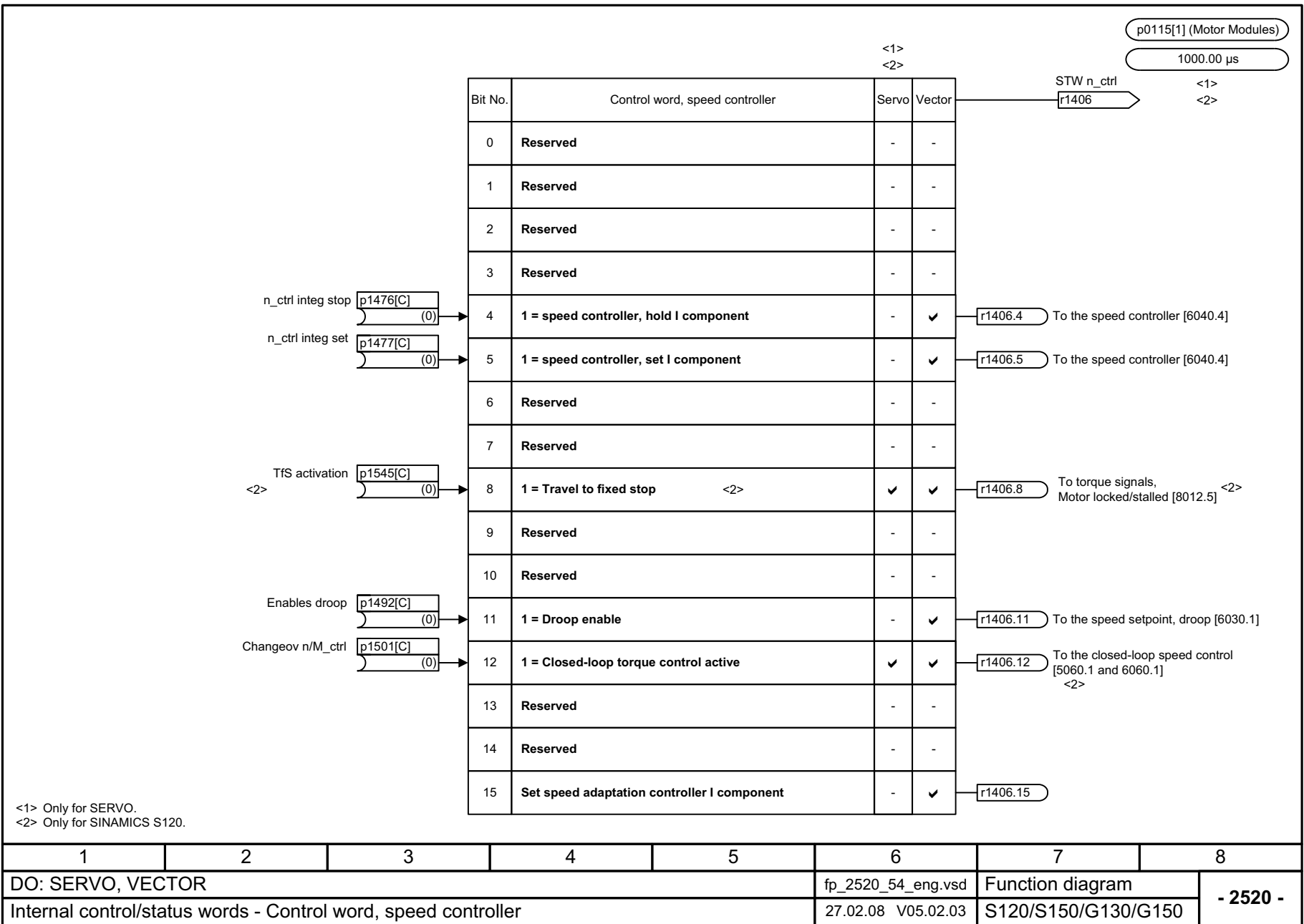
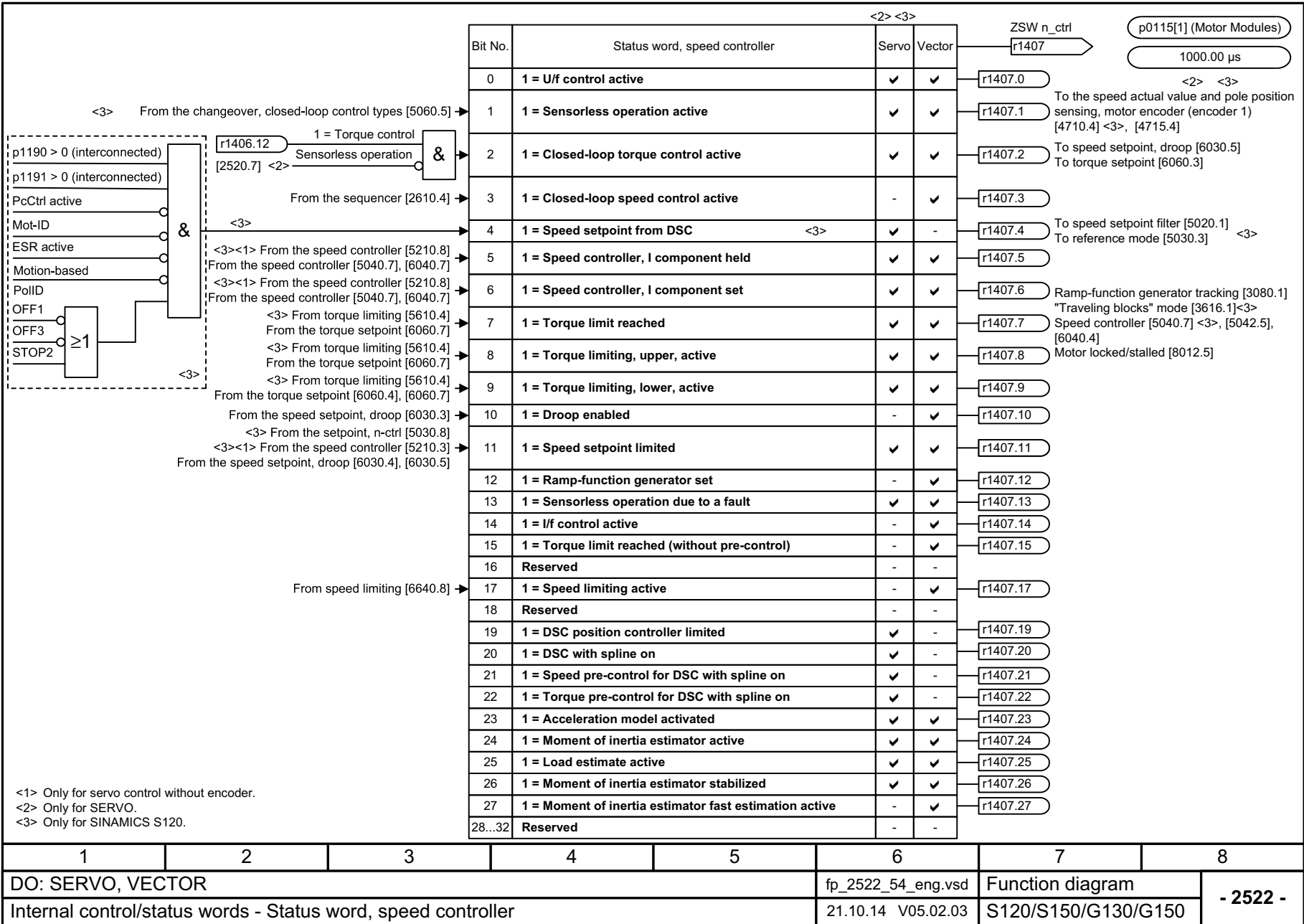


Figura 3-62 2520 – Palabra de mando Regulador de velocidad



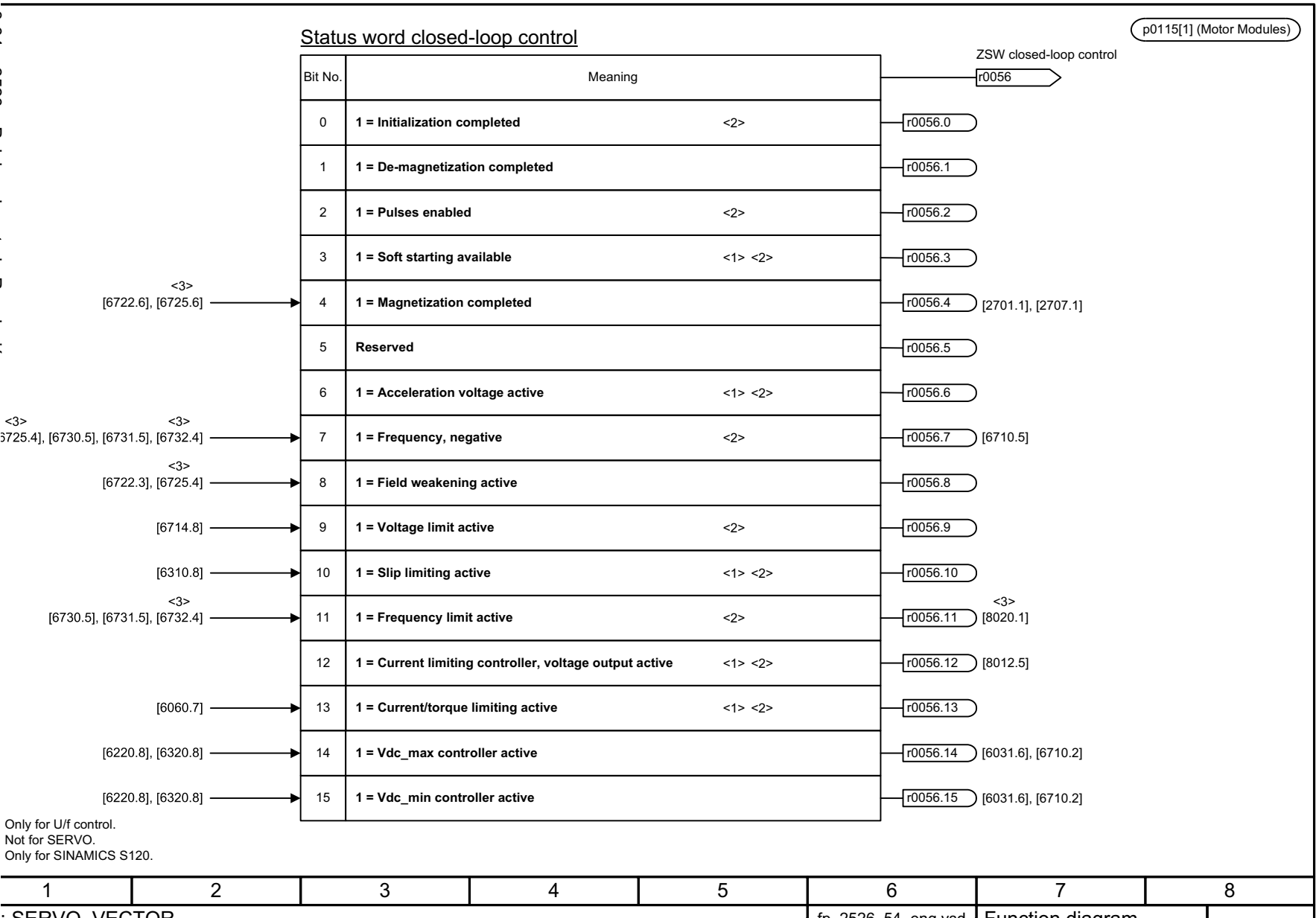


Figura 3-64 2526 – Palabra de estado Regulación

								p0115[0] (Motor Modules)	
Status word closed-loop current control									
						ZSW closed-loop current control			
						r1408			

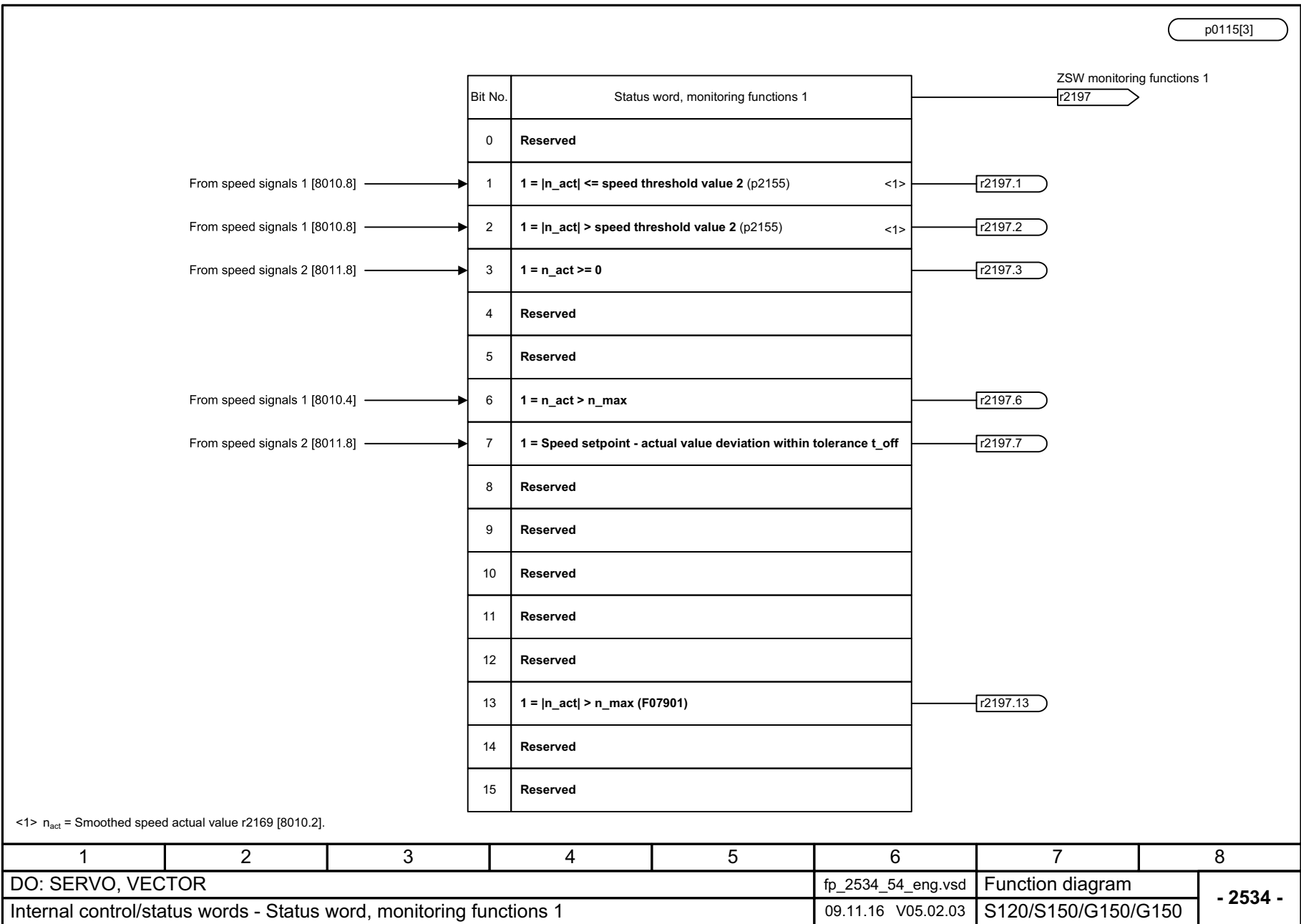


Figura 3-66 2534 – Palabra de estado Vigilancia 1

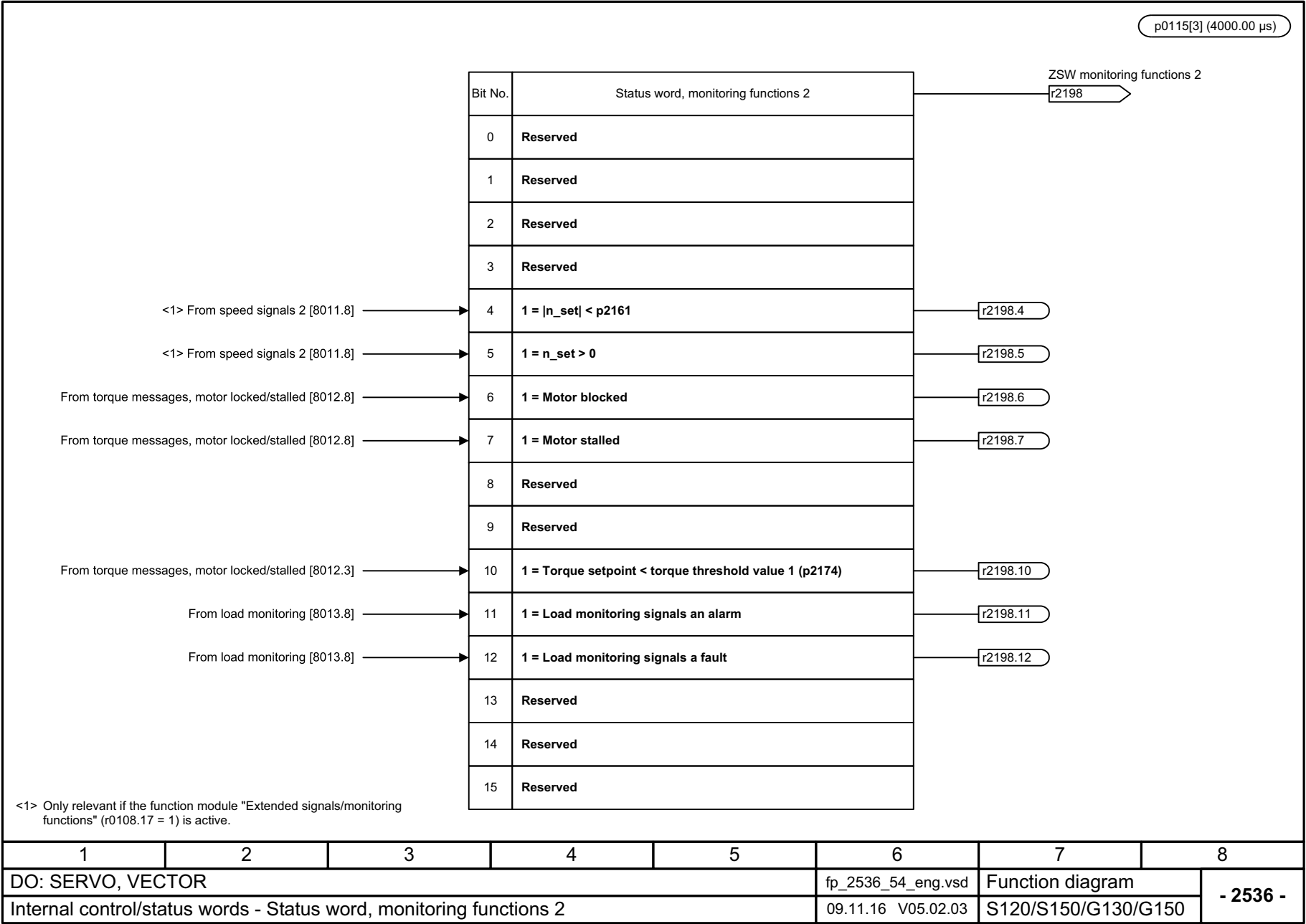


Figura 3-67 2536 – Palabra de estado Vigilancia 2

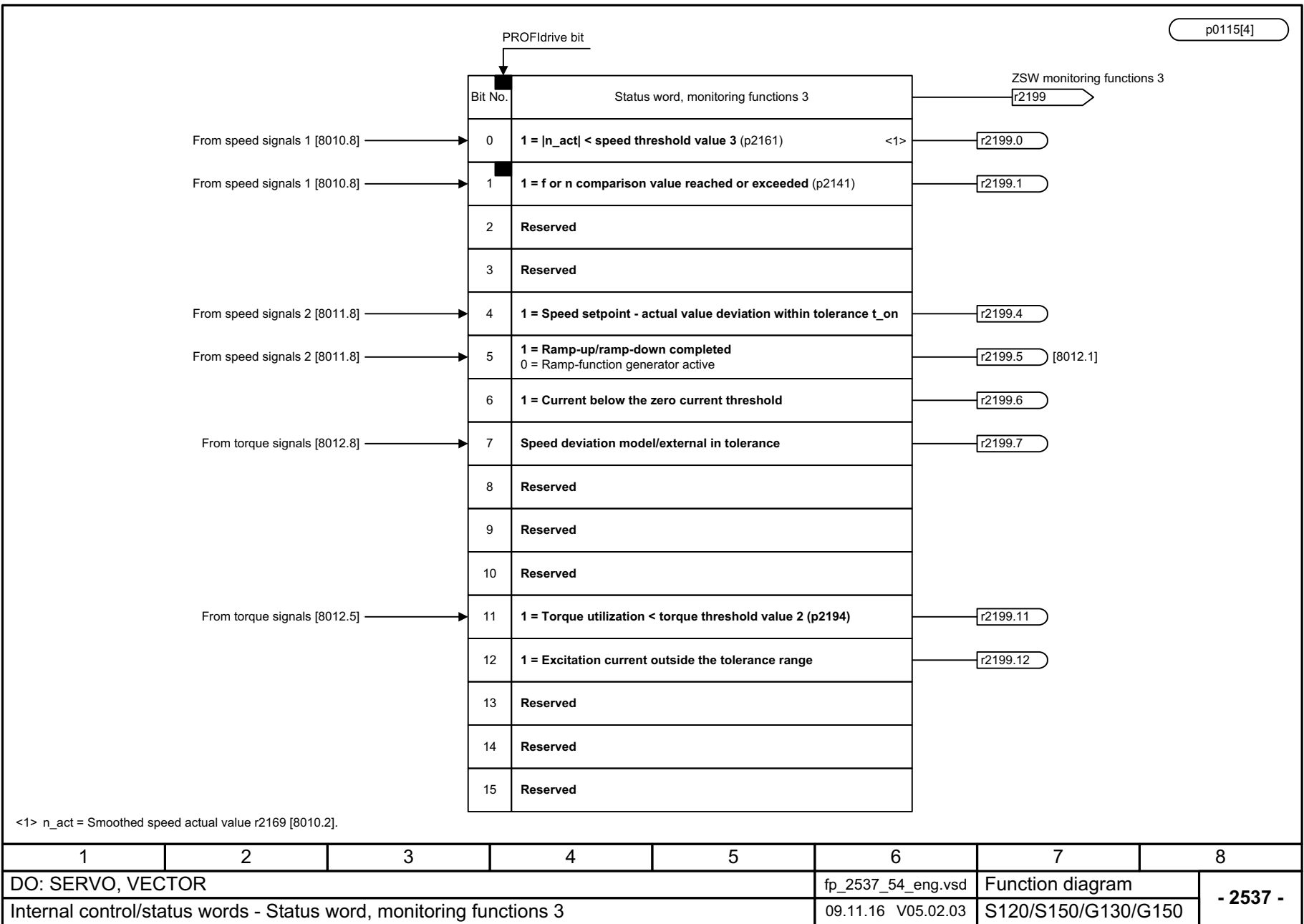


Figura 3-68 2537 – Palabra de estado Vigilancia 3

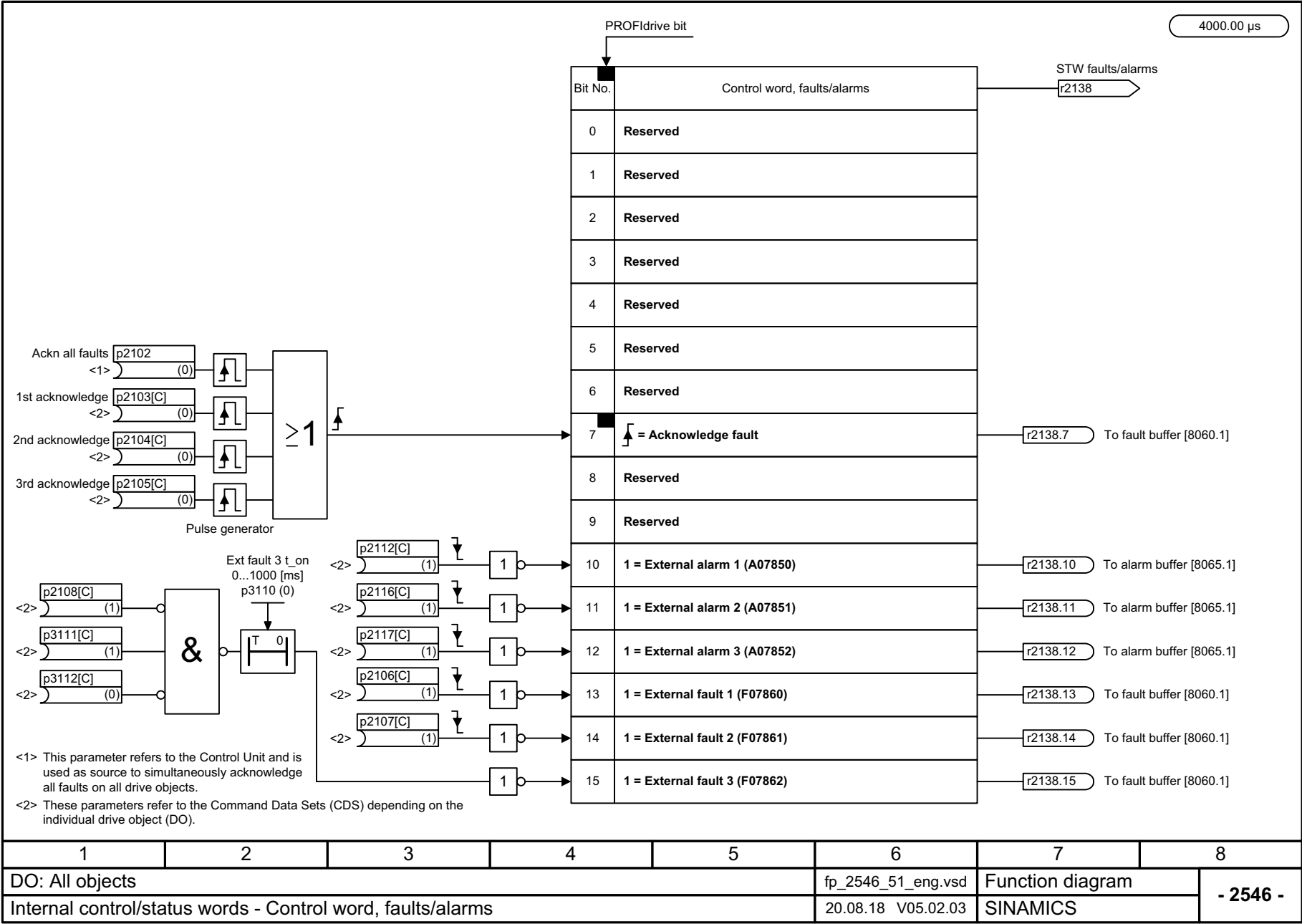
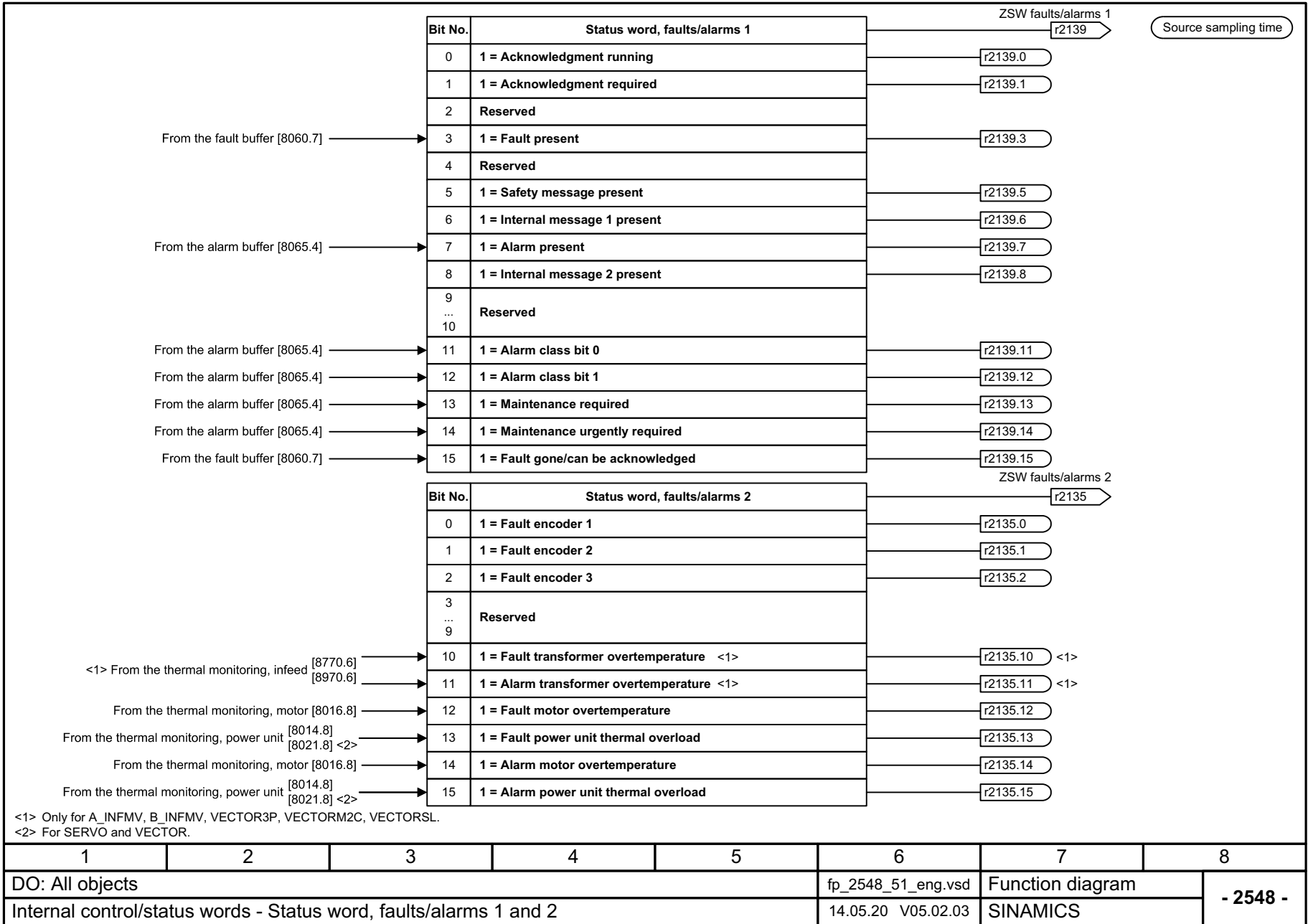


Figura 3-69 2546 – Palabra de mando fallos/alarmas



3.8 **Secuenciador**

Esquemas de funciones

2610 – Unidad de control	1287
2634 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, interconexiones lógicas	1288

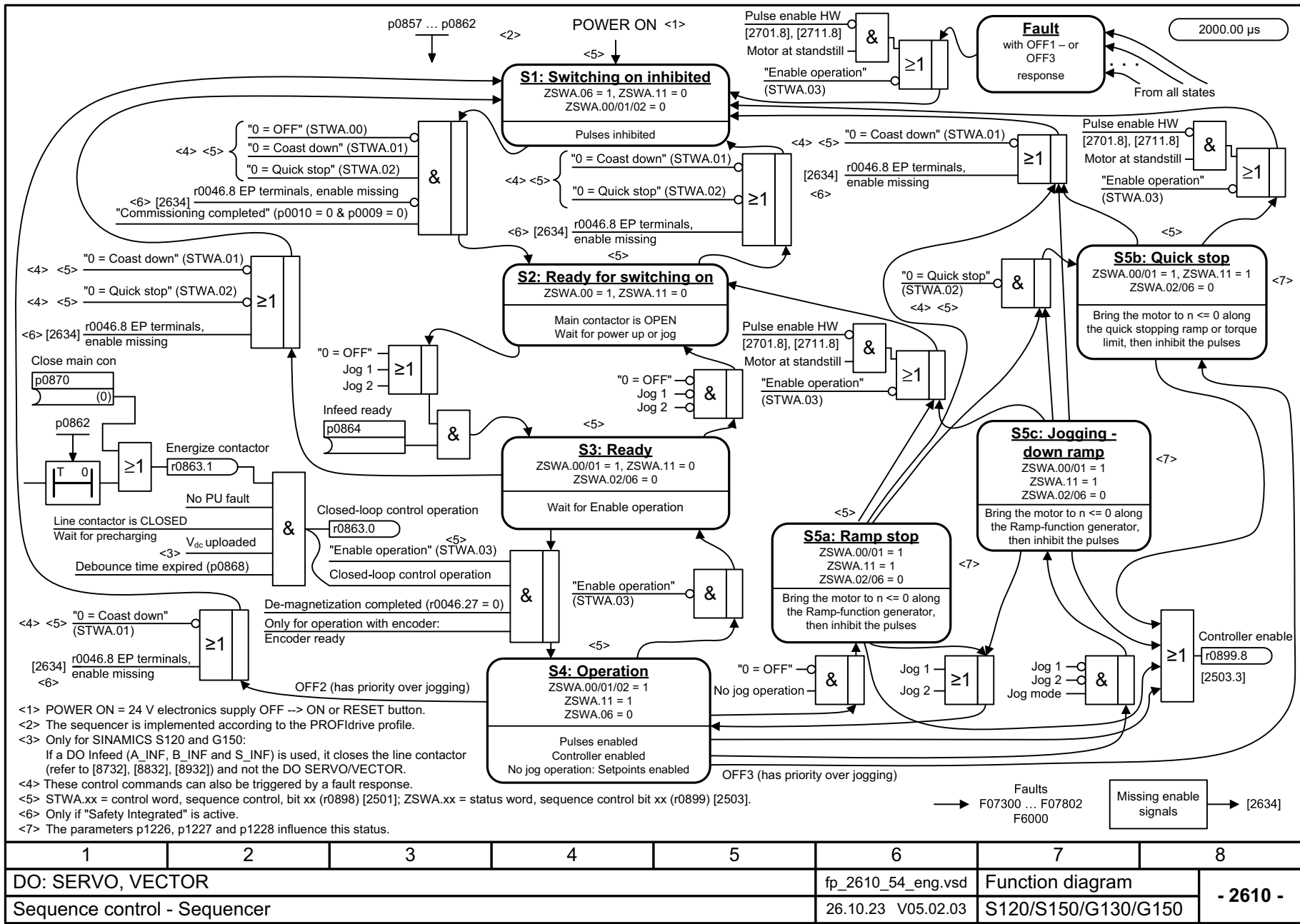


Figura 3-71 2610 – Unidad de control

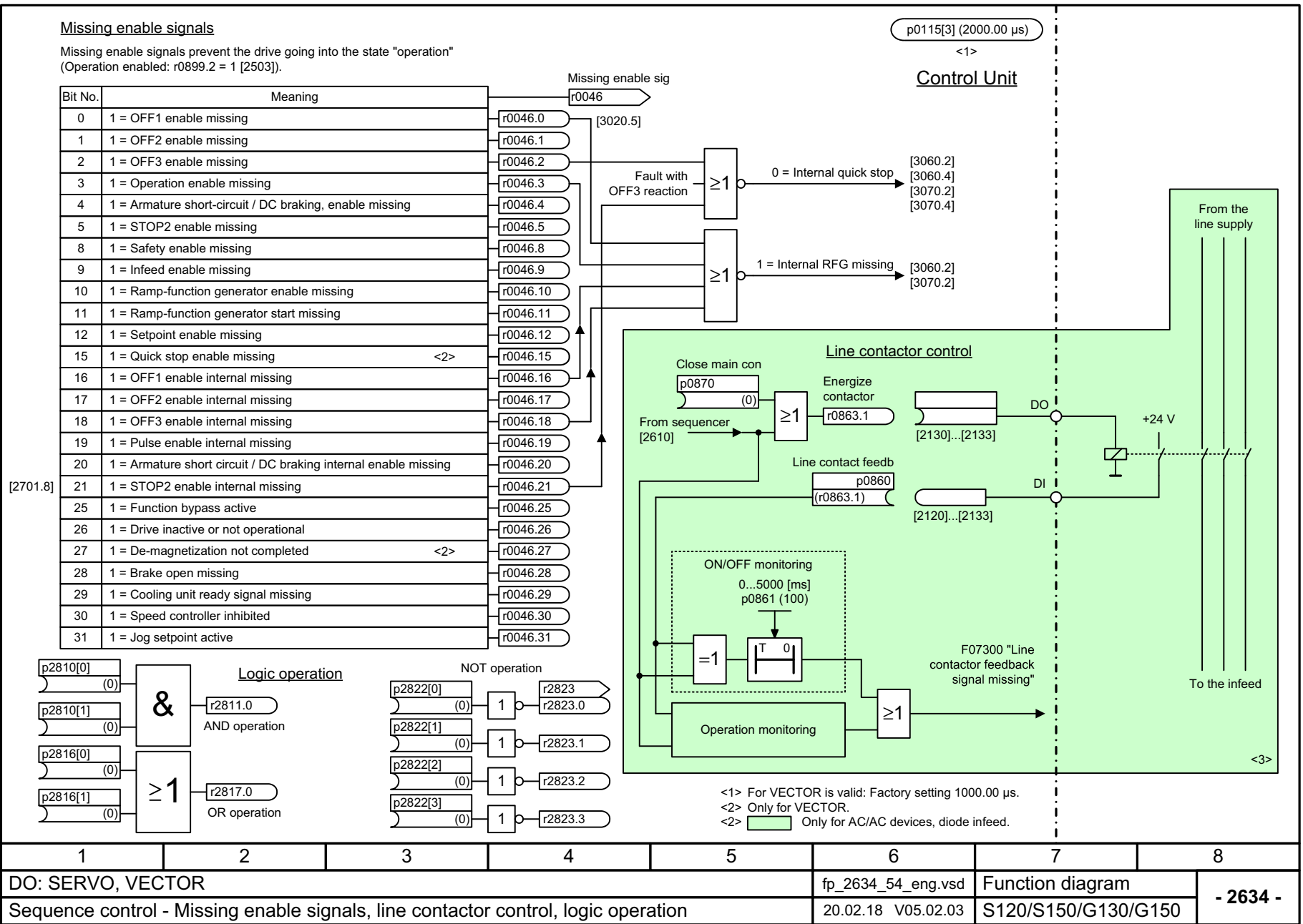
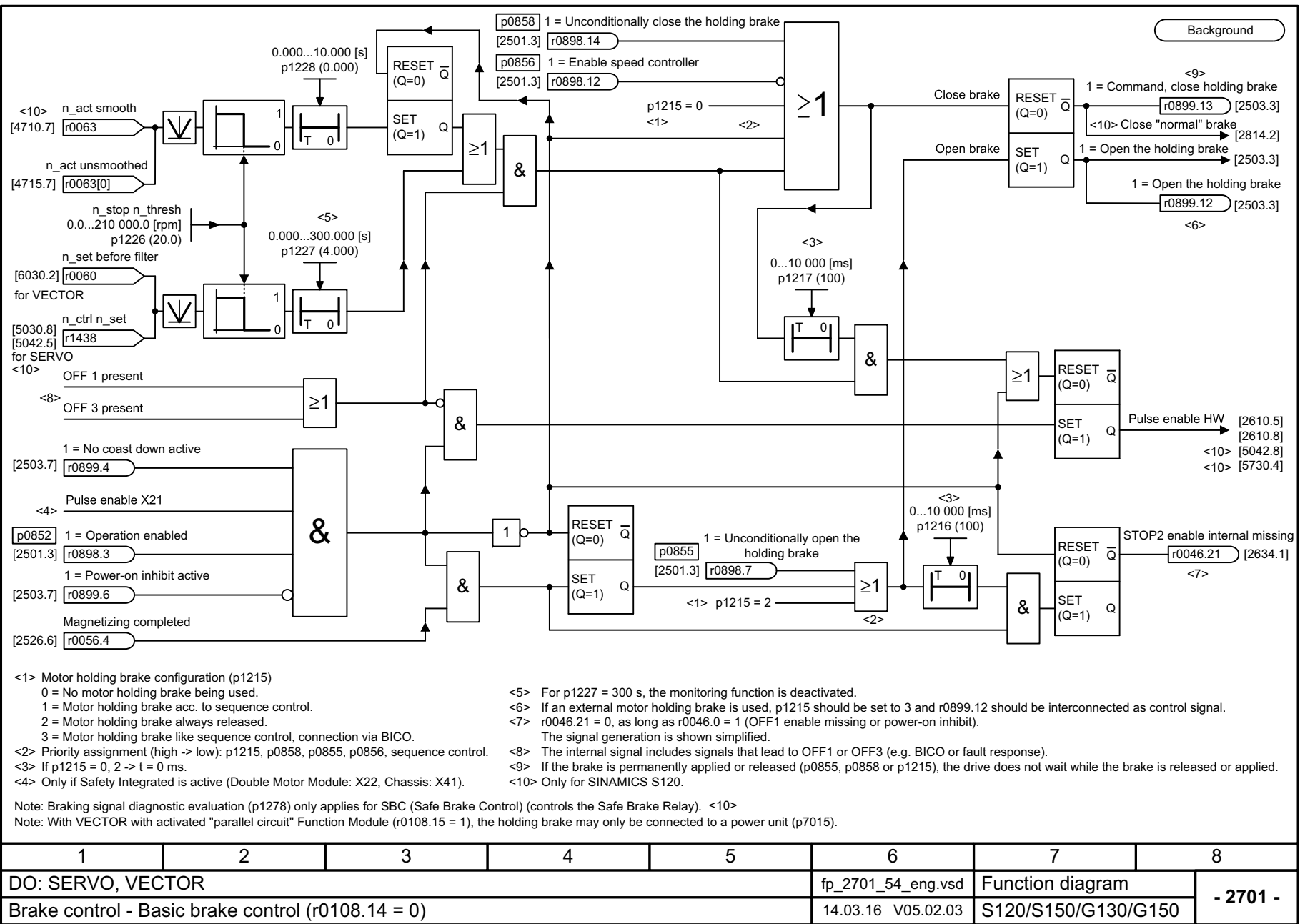


Figura 3-72 2634 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, interconexiones lógicas

3.9 Secuenciador de freno

Esquemas de funciones

2701 – Secuenciador de freno simple (r0108.14 = 0)	1290
2704 – Secuenciador de freno avanzado, detección de parada (r0108.14 = 1)	1291
2707 – Secuenciador de freno avanzado, abrir/cerrar freno (r0108.14 = 1)	1292
2711 – Secuenciador de freno avanzado, salidas de señal (r0108.14 = 1)	1293



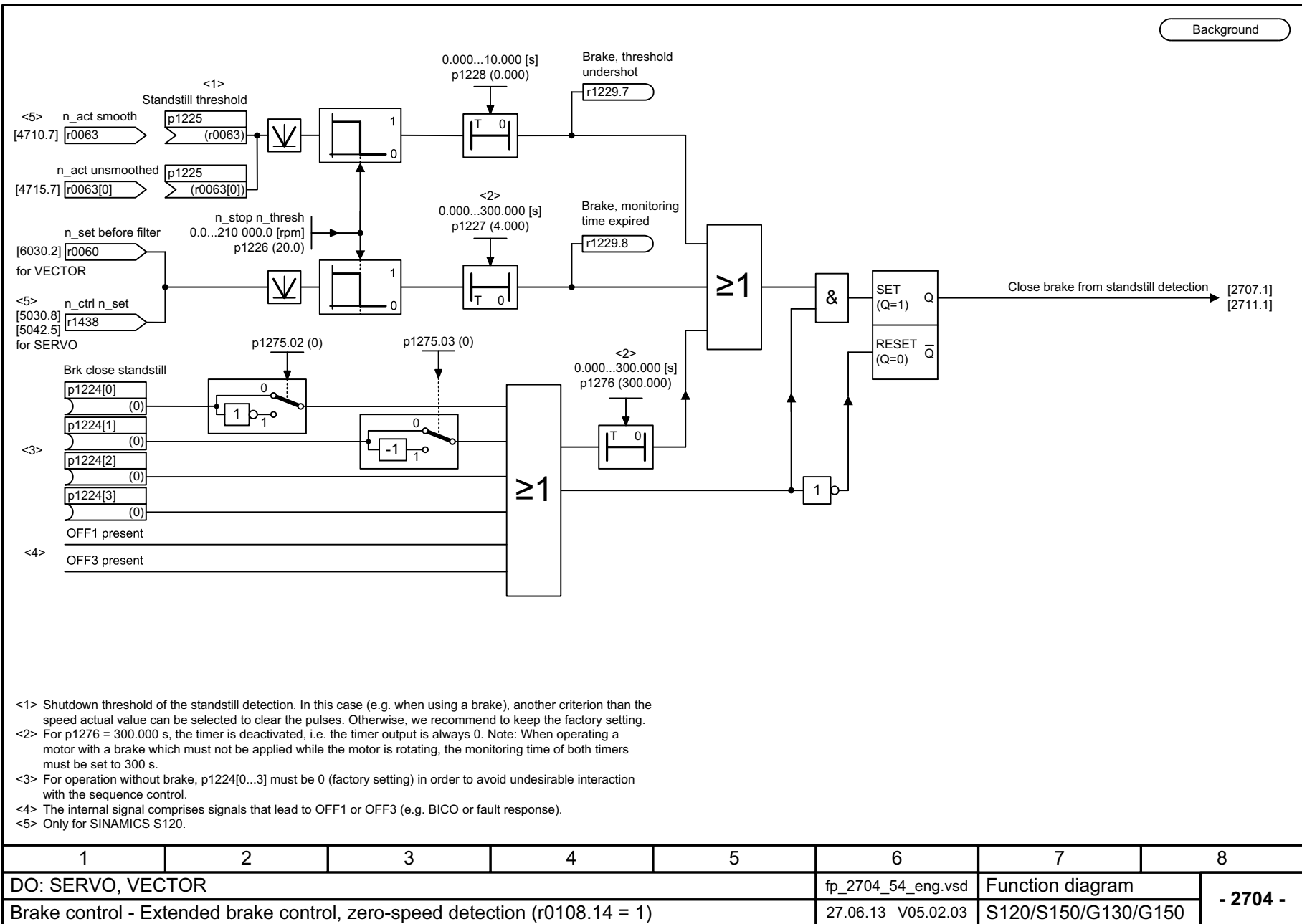
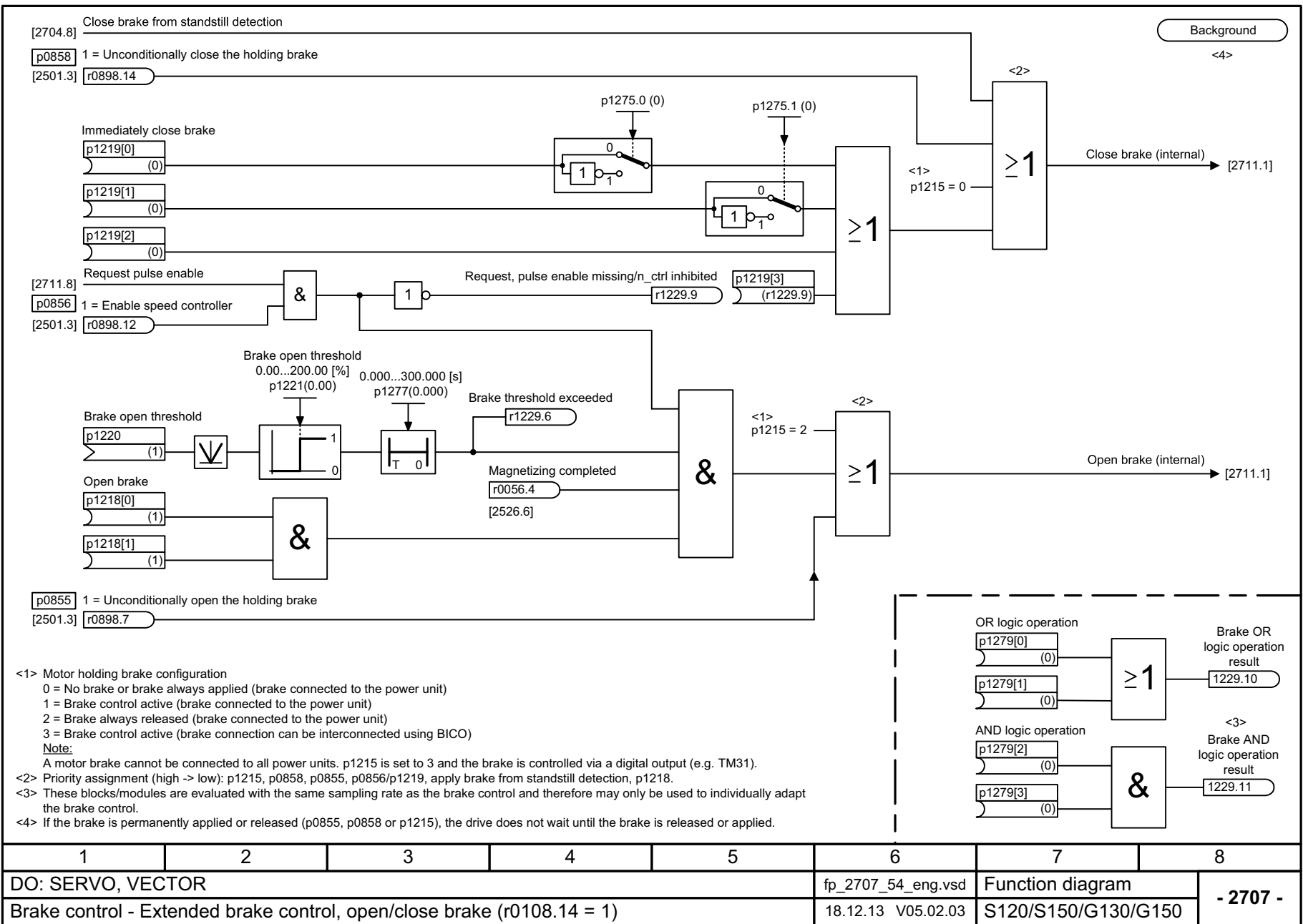


Figura 3-74 27/04 – Secuenciador de freno avanzado, detección de parada (r0108.14 = 1)



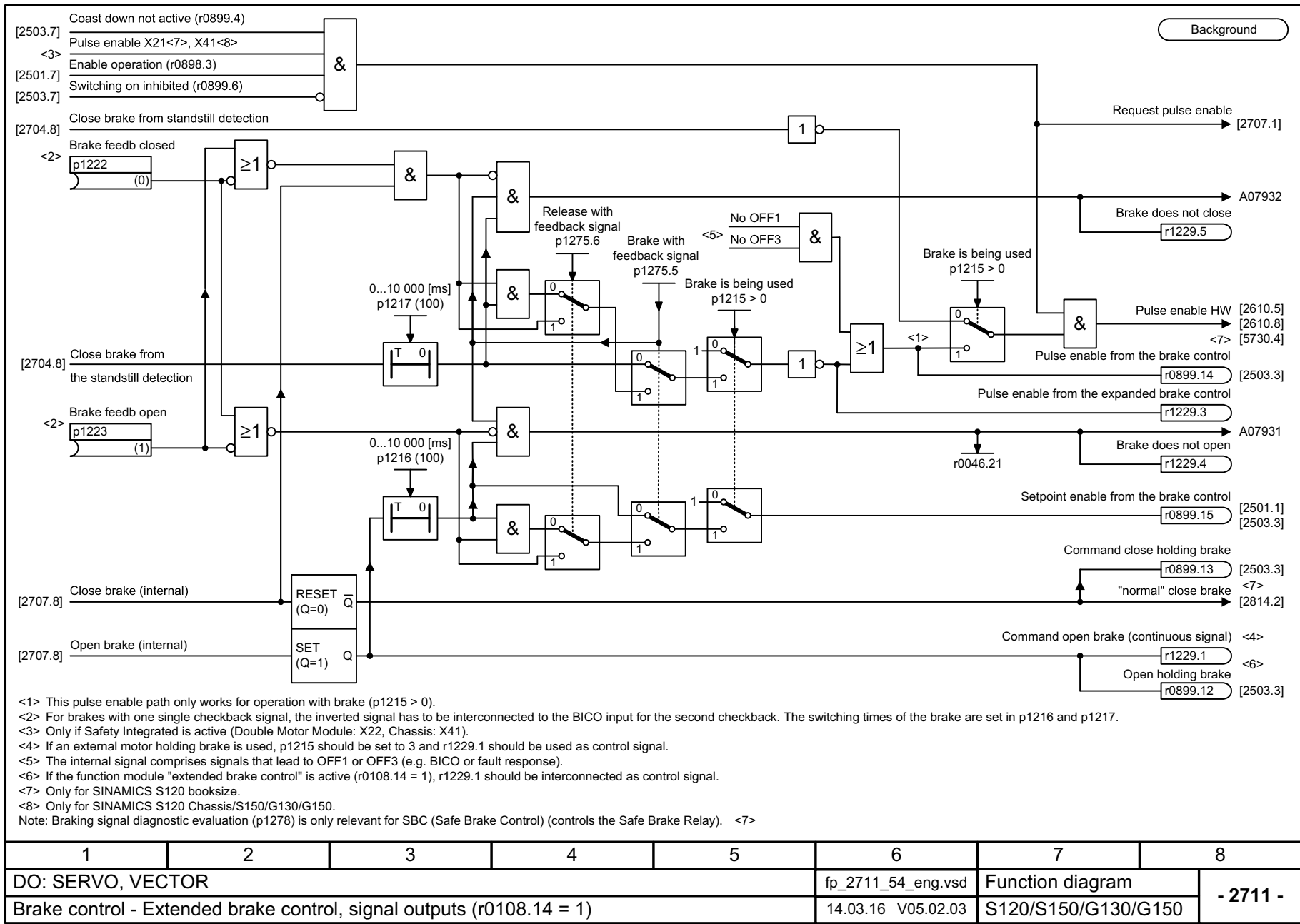


Figura 3-76 2711 – Secuenciador de freno avanzado, salidas de señal (r0108.14 = 1)

3.10 Safety Integrated Basic Functions

Esquemas de funciones

2800 – Gestor de parámetros	1295
2802 – Vigilancia y fallos/alarmas	1296
2804 – SI Estado CU, MM, CU + MM, grupo STO	1297
2806 – S_STW1/2 Palabra de mando Safety 1/2, S_ZSW1/2 Palabra de estado Safety 1/2	1298
2810 – STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1)	1299
2811 – STO (Safe Torque Off), supresión segura de impulsos	1300
2814 – SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter)	1301

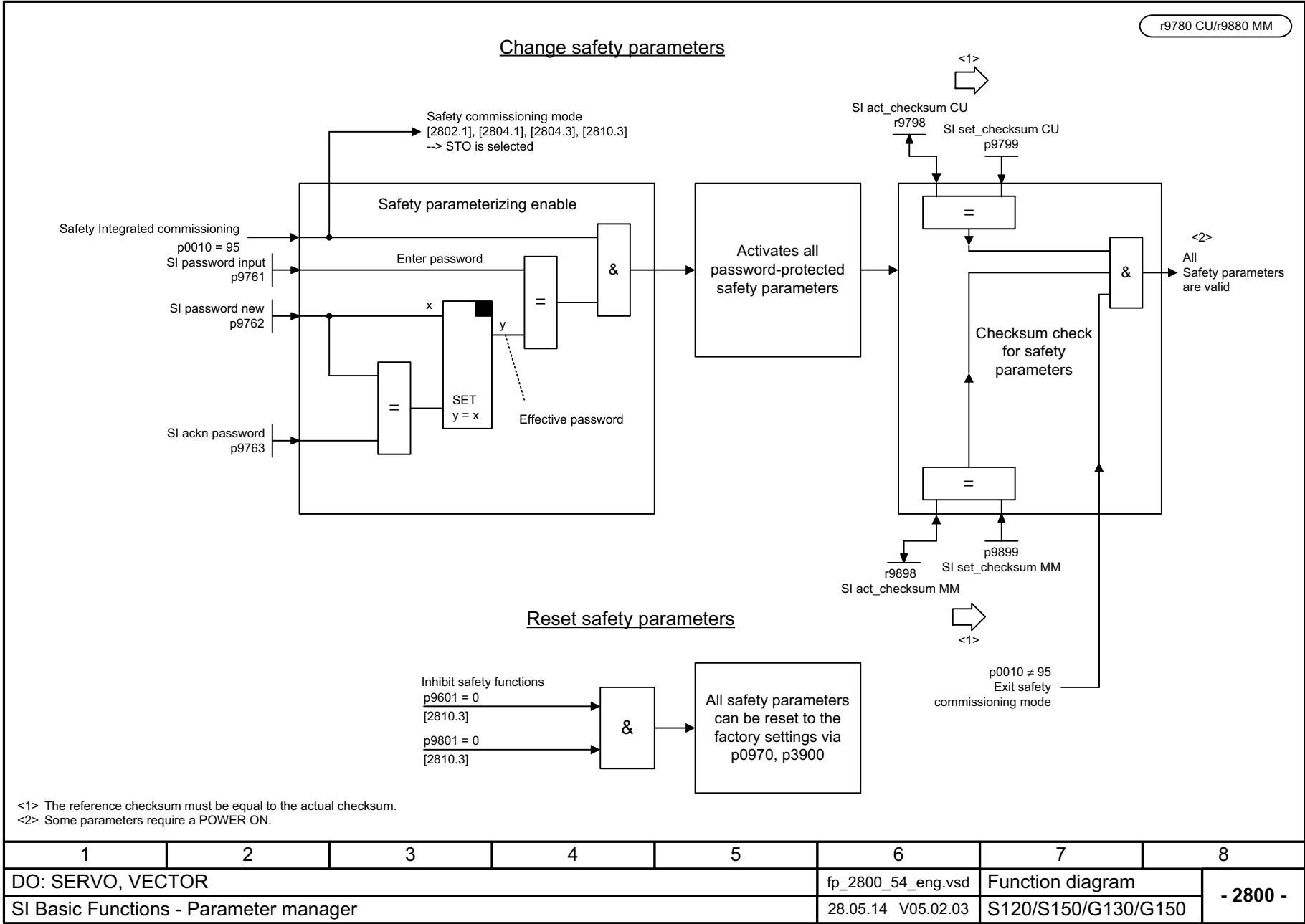


Figura 3-77 2800 – Gestor de parámetros

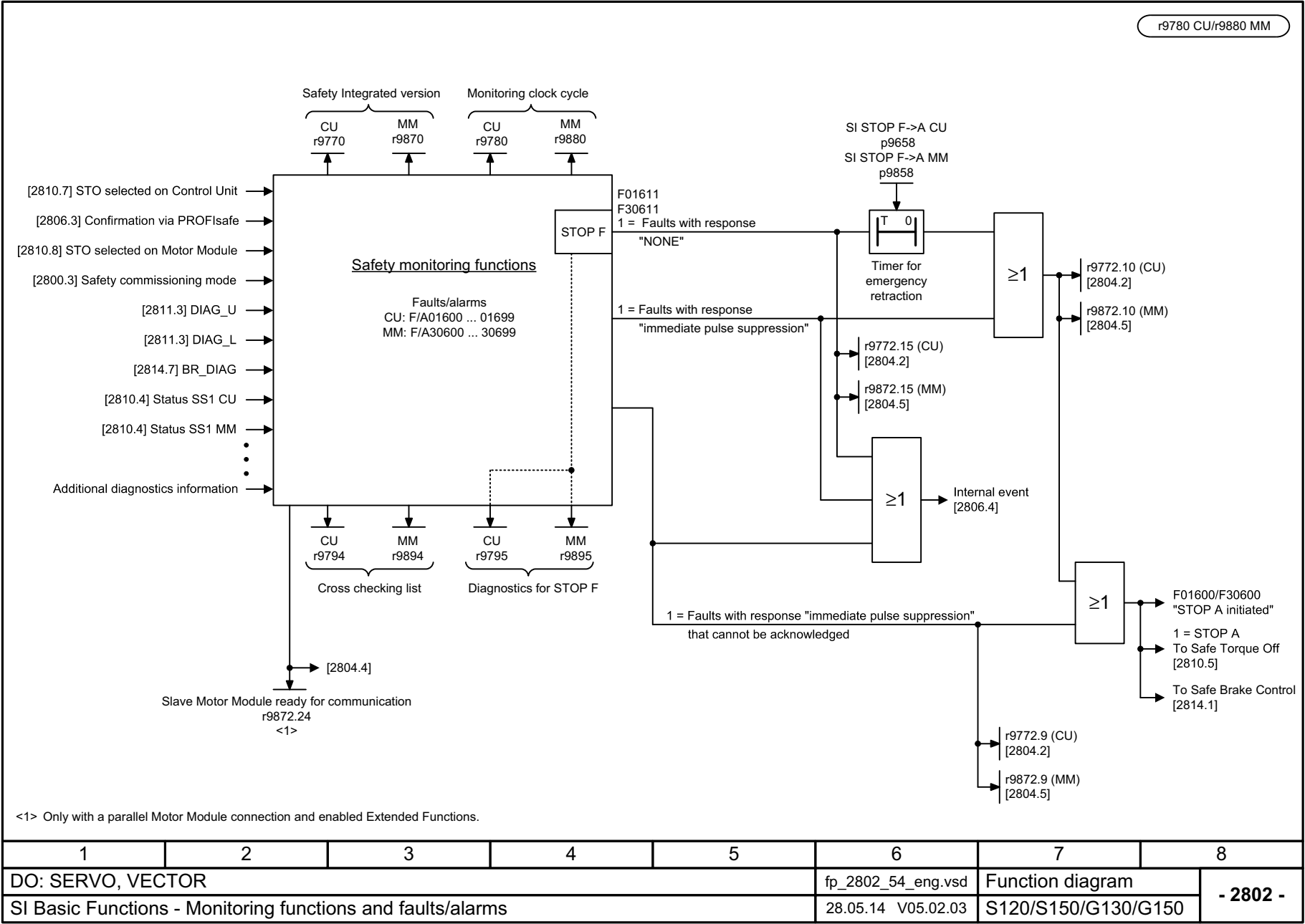


Figura 3-78 2802 – Vigilancias y fallos/alarmas

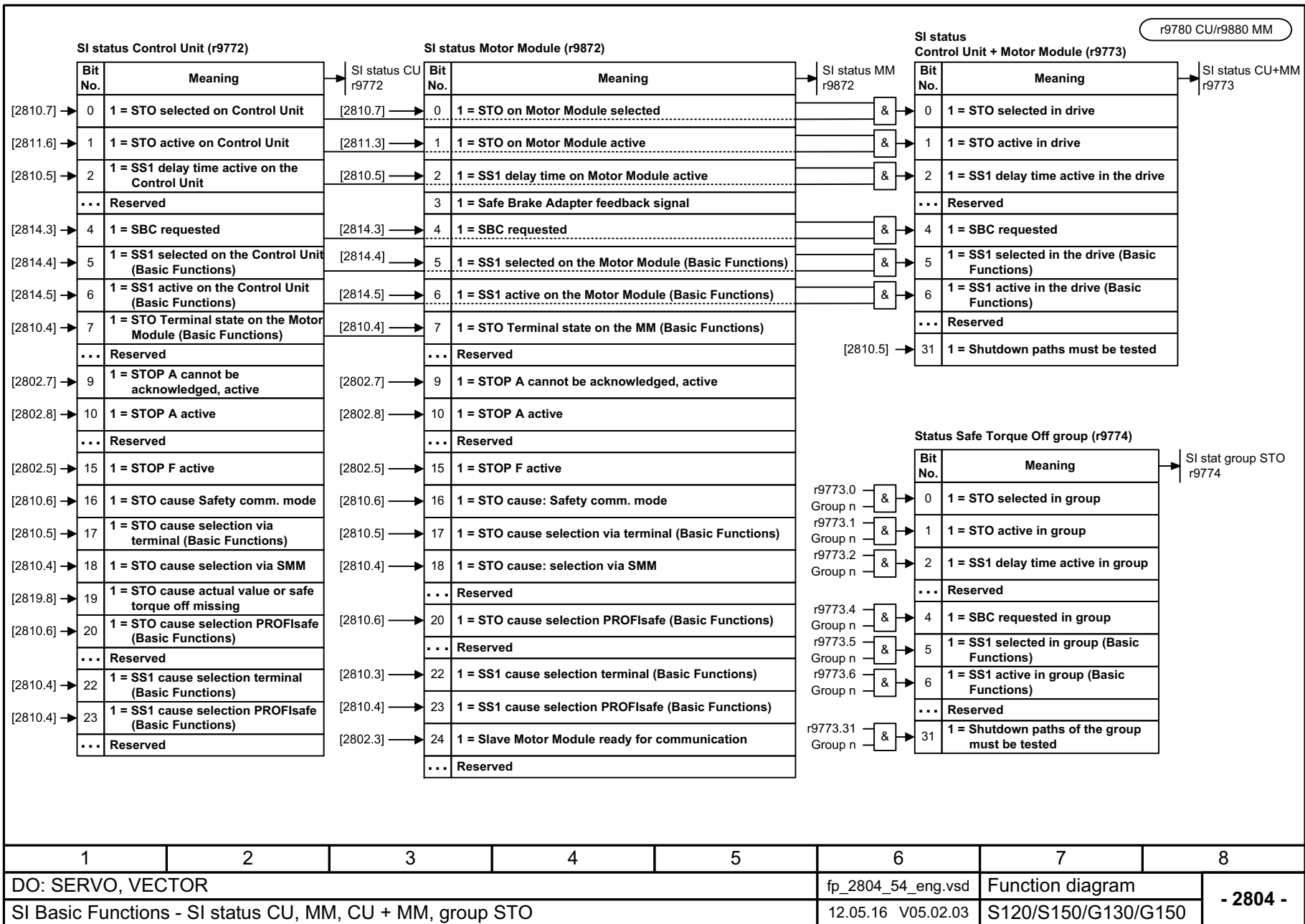


Figura 3-79 2804 – SI Estado CU, MM, CU + MM, grupo STO

2 x r9780

S_STW1 Safety control word 1

Bit No.	Meaning	
0	1 = De-select STO	→ [2810.2]
1	1 = De-select SS1	→ [2810.2]
2	Reserved	
...	...	
6	Reserved	
7	1/0 = Acknowledgment	→ [2802.2]
8	Reserved	
...	...	
15	Reserved	

S_ZSW1 Safety status word 1

Bit No.	Meaning	
0	1 = STO active	[2804.7] →
1	1 = SS1 active	[2804.7] →
2	Reserved	
...	...	
6	Reserved	
7	1 = Internal event	[2802.6] →
8	Reserved	
...	...	
15	Reserved	

S_STW2 Safety control word 2

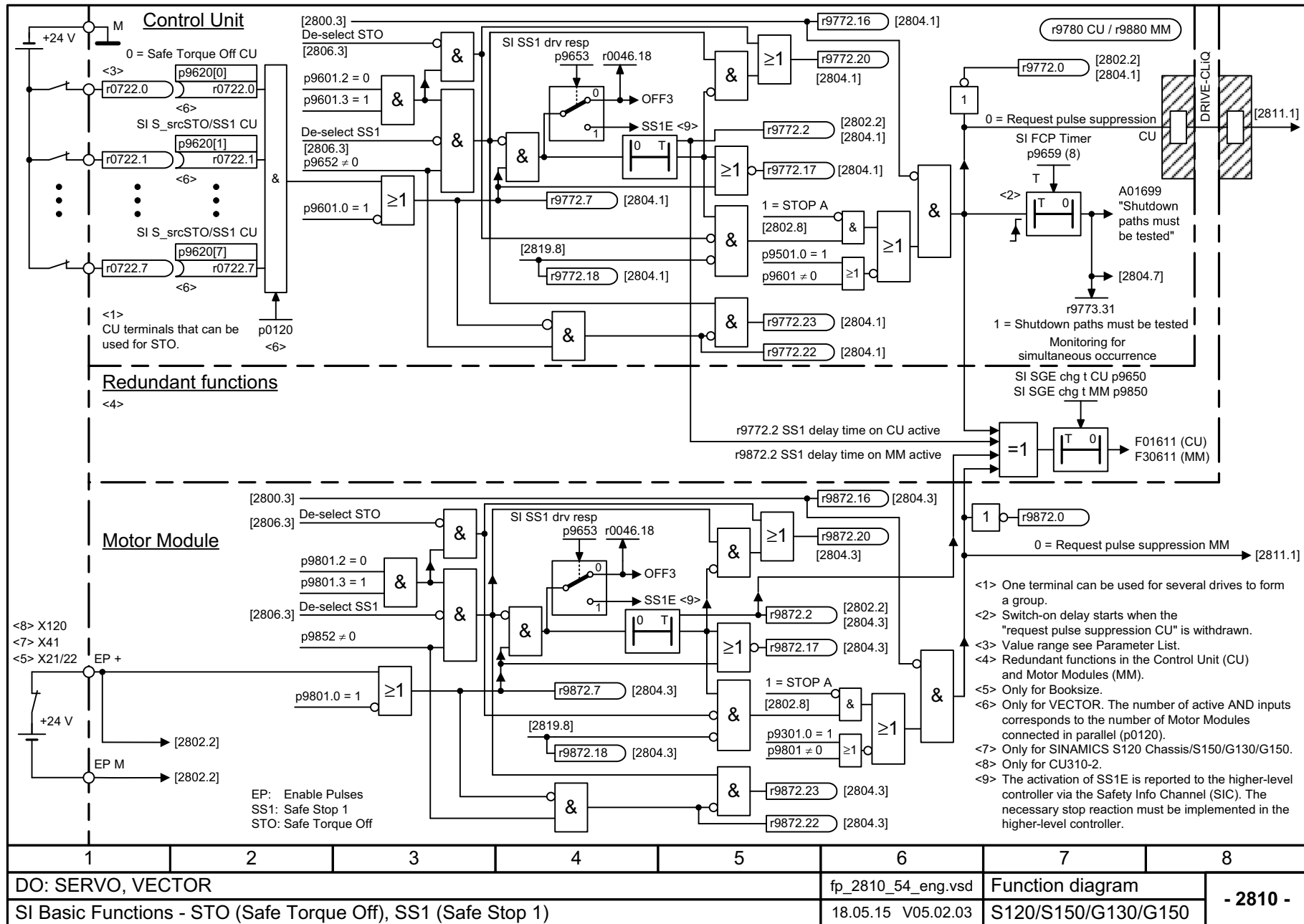
Bit No.	Meaning	
0	1 = De-select STO	→ [2810.2]
1	1 = De-select SS1	→ [2810.2]
2	Reserved	
...	...	
6	Reserved	
7	1/0 = Acknowledgment	→ [2802.2]
8	Reserved	
...	...	
31	Reserved	

S_ZSW2 Safety status word 2

Bit No.	Meaning	
0	1 = STO active	[2804.7] →
1	1 = SS1 active	[2804.7] →
2	Reserved	
...	...	
6	Reserved	
7	1 = Internal event	[2802.6] →
8	Reserved	
...	...	
31	Reserved	

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2806_54_eng.vsd	Function diagram	
SI Basic Functions - S_STW1/2 Safety control word 1/2, S_ZSW1/2 Safety status word 1/2					31.07.14 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
- 2806 -							

Figura 3-80 2806 – S_STW1/2 Palabra de mando Safety 1/2, S_ZSW1/2 Palabra de estado Safety 1/2



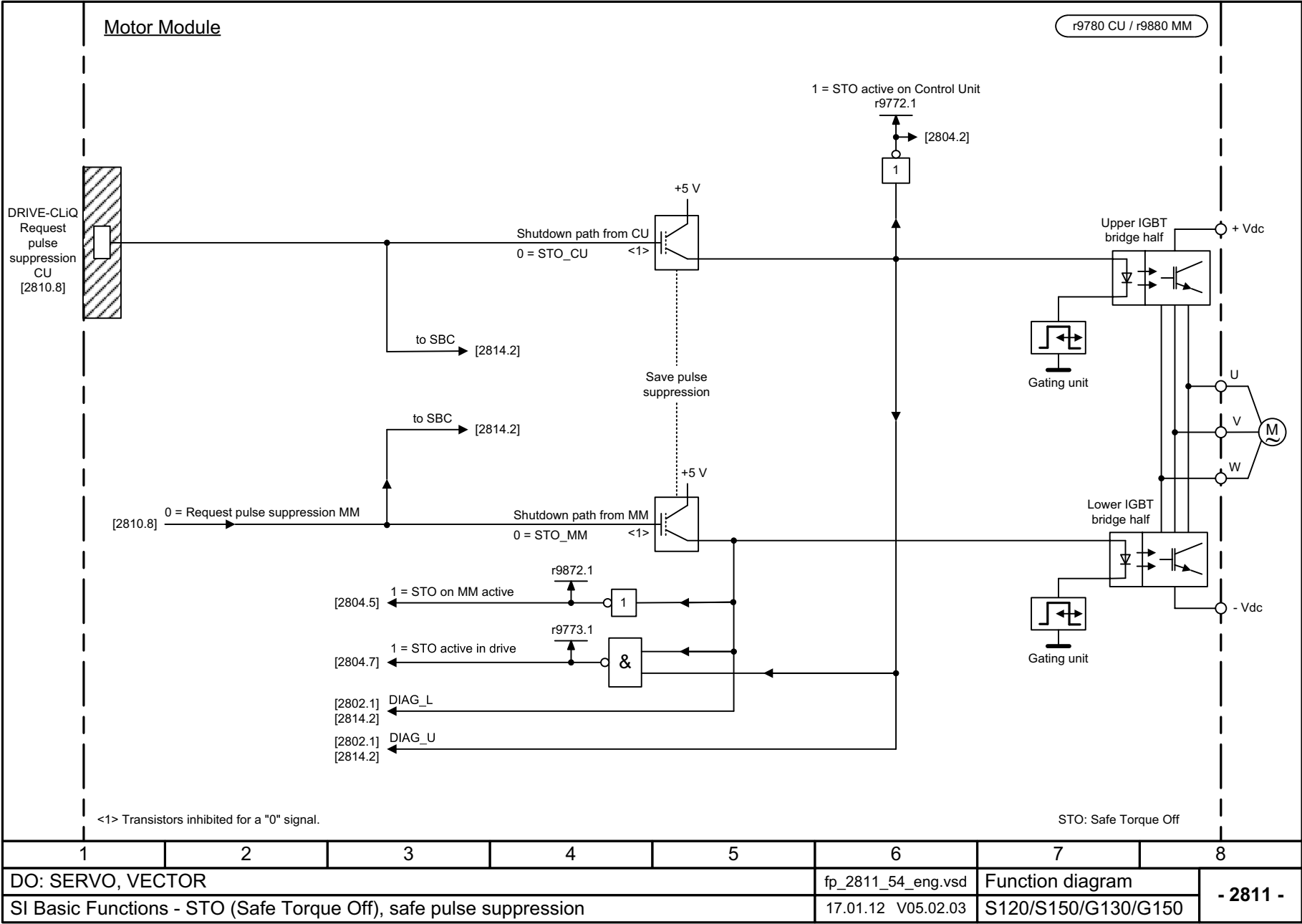
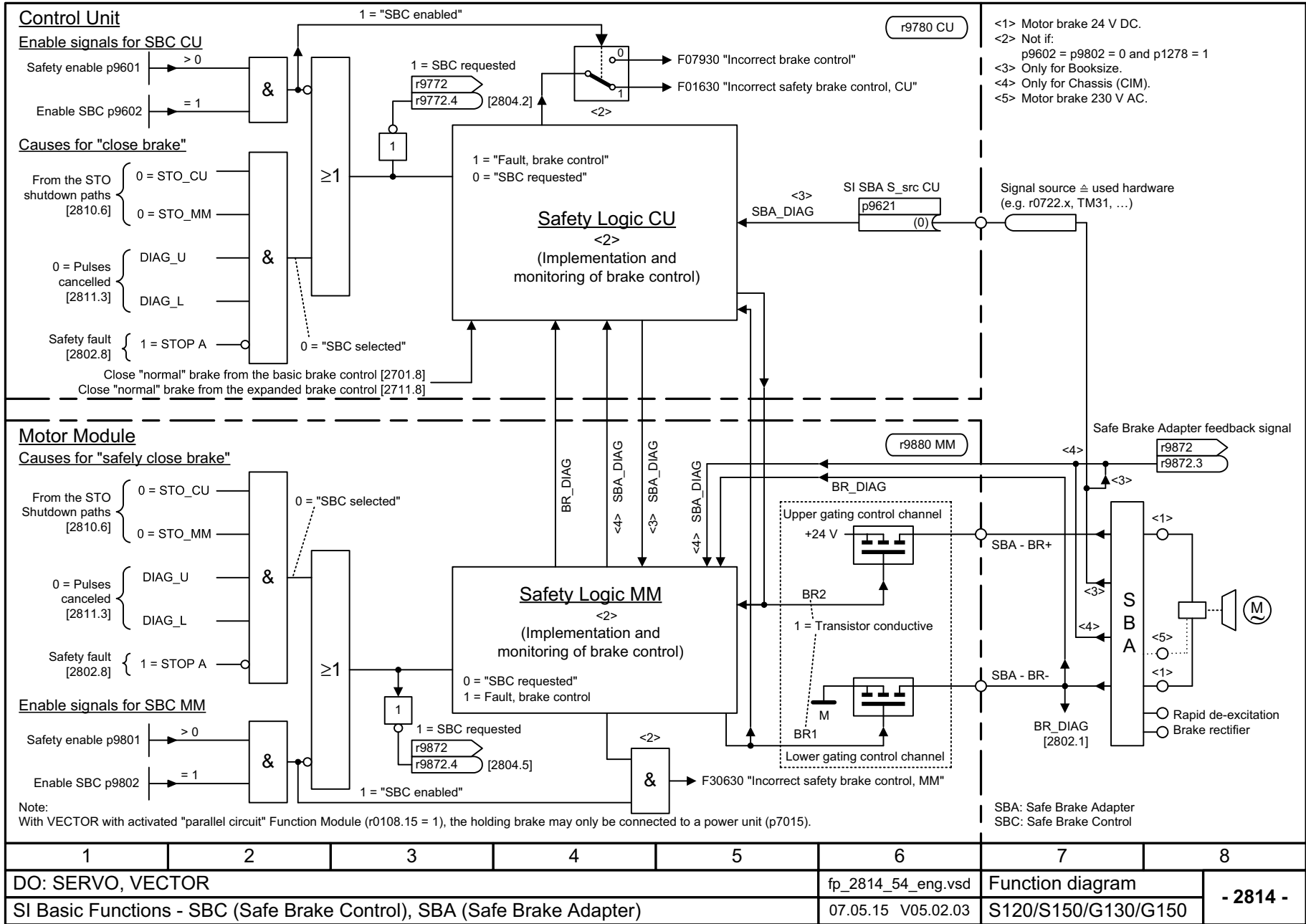


Figura 3-82 2811 – STO (Safe Torque Off), supresión segura de impulsos



3.11 Safety Integrated Extended Functions

Esquemas de funciones

2818 – Gestor de parámetros	1303
2819 – SS1, SS2, SOS; STOP B, C, D, F internos	1304
2820 – SLS (Safely-Limited Speed)	1305
2821 – Referenciado seguro	1306
2823 – SSM (Safe Speed Monitor)	1307
2824 – SDI (Safe Direction)	1308
2825 – SAM (Safe Acceleration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp)	1309
2836 – SBT (Safe Brake Test)	1310
2837 – Selección palabra de mando activa	1311
2838 – SLA (Safely-Limited Acceleration)	1312
2840 – SI Motion integrado en el accionamiento Señales de mando/señales de estado	1313
2842 – S_STW1 Palabra de mando Safety 1, S_ZSW1 Palabra de estado Safety 1	1314
2843 – S_STW2 Palabra de mando Safety 2, S_ZSW2 Palabra de estado Safety 2	1315

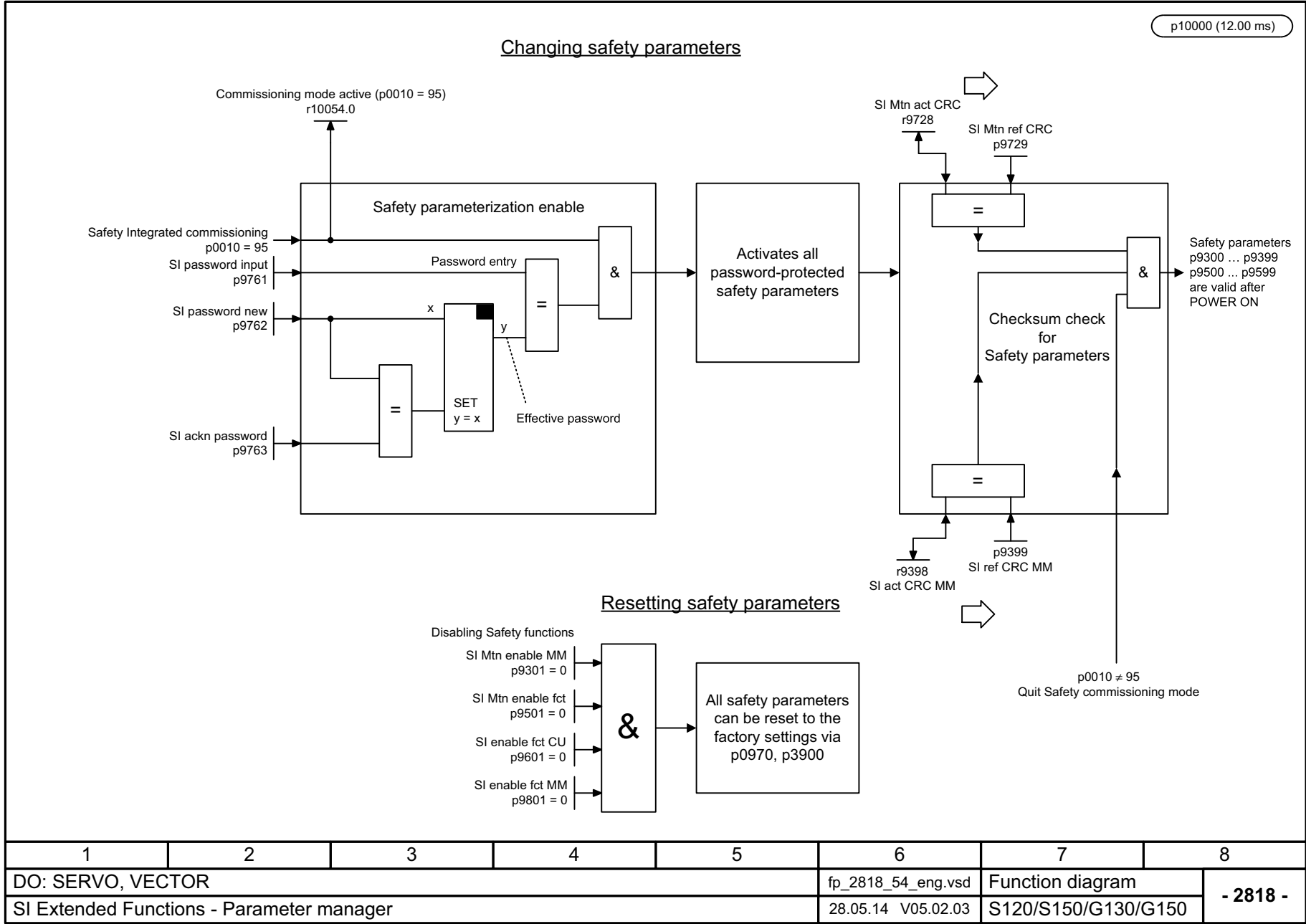


Figura 3-84 2818 – Gestor de parámetros

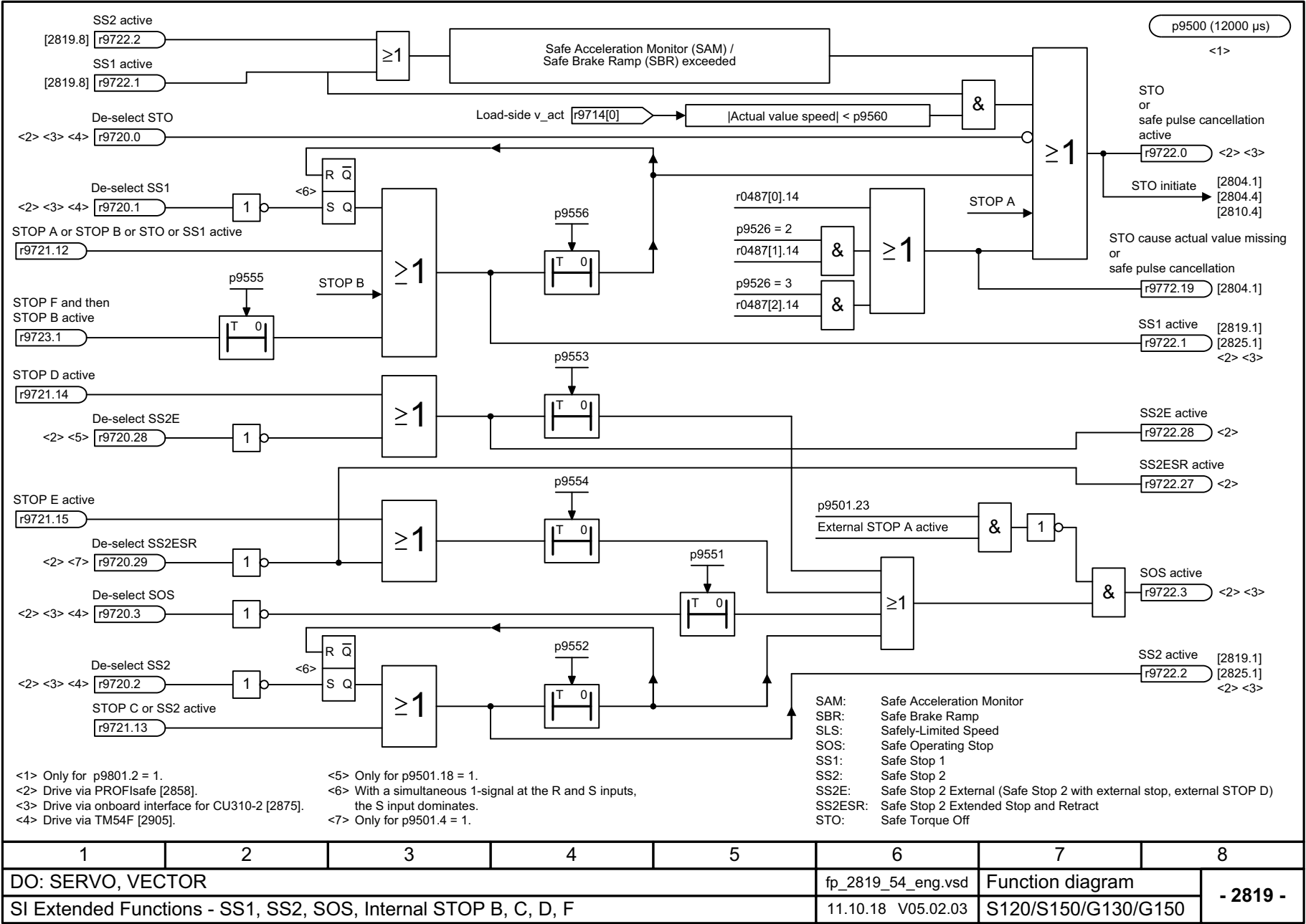


Figura 3-85 2819 – SS1, SS2, SOS; STOP B, C, D, F internos

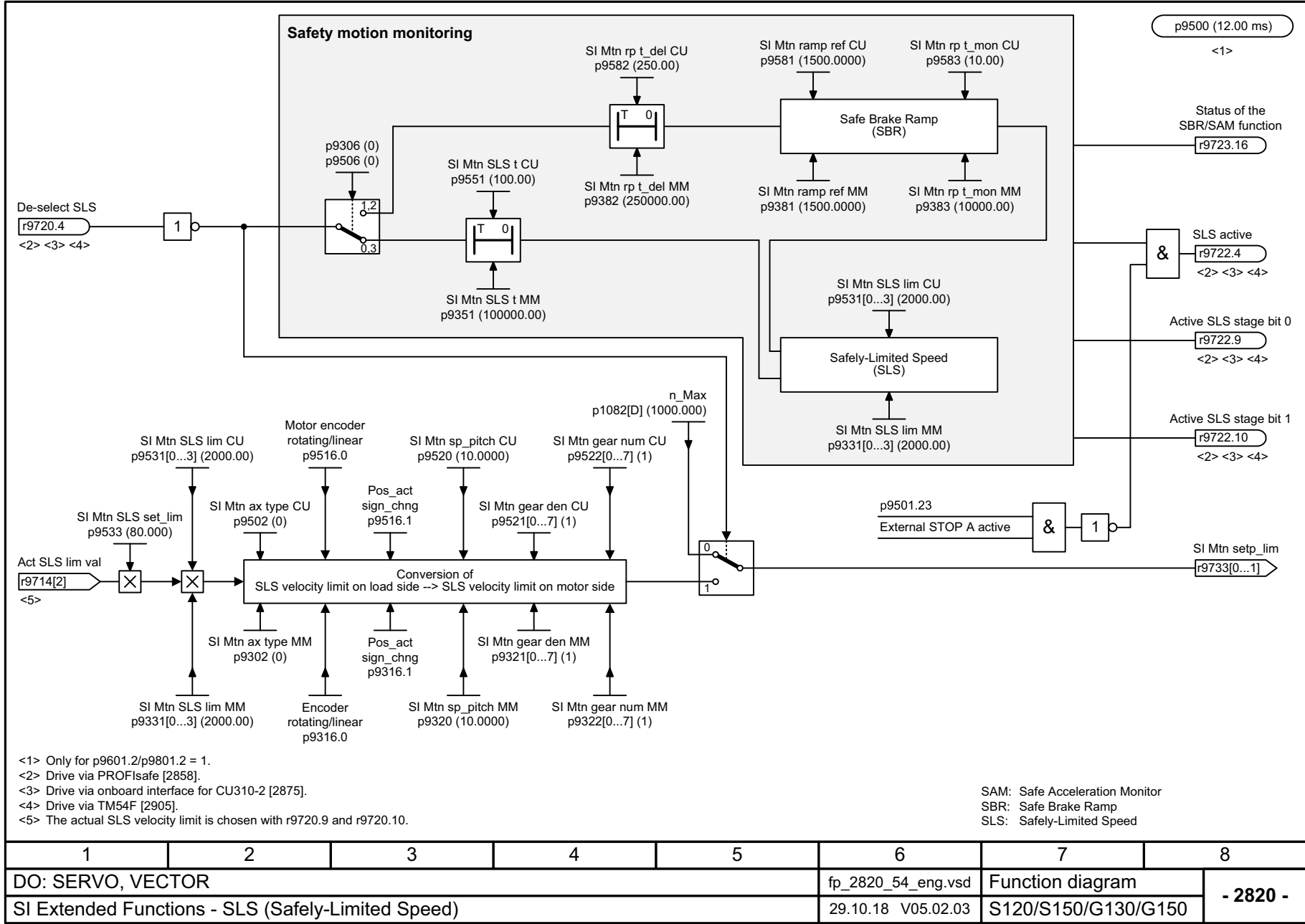


Figura 3-86 2820 – SLS (Safely-Limited Speed)

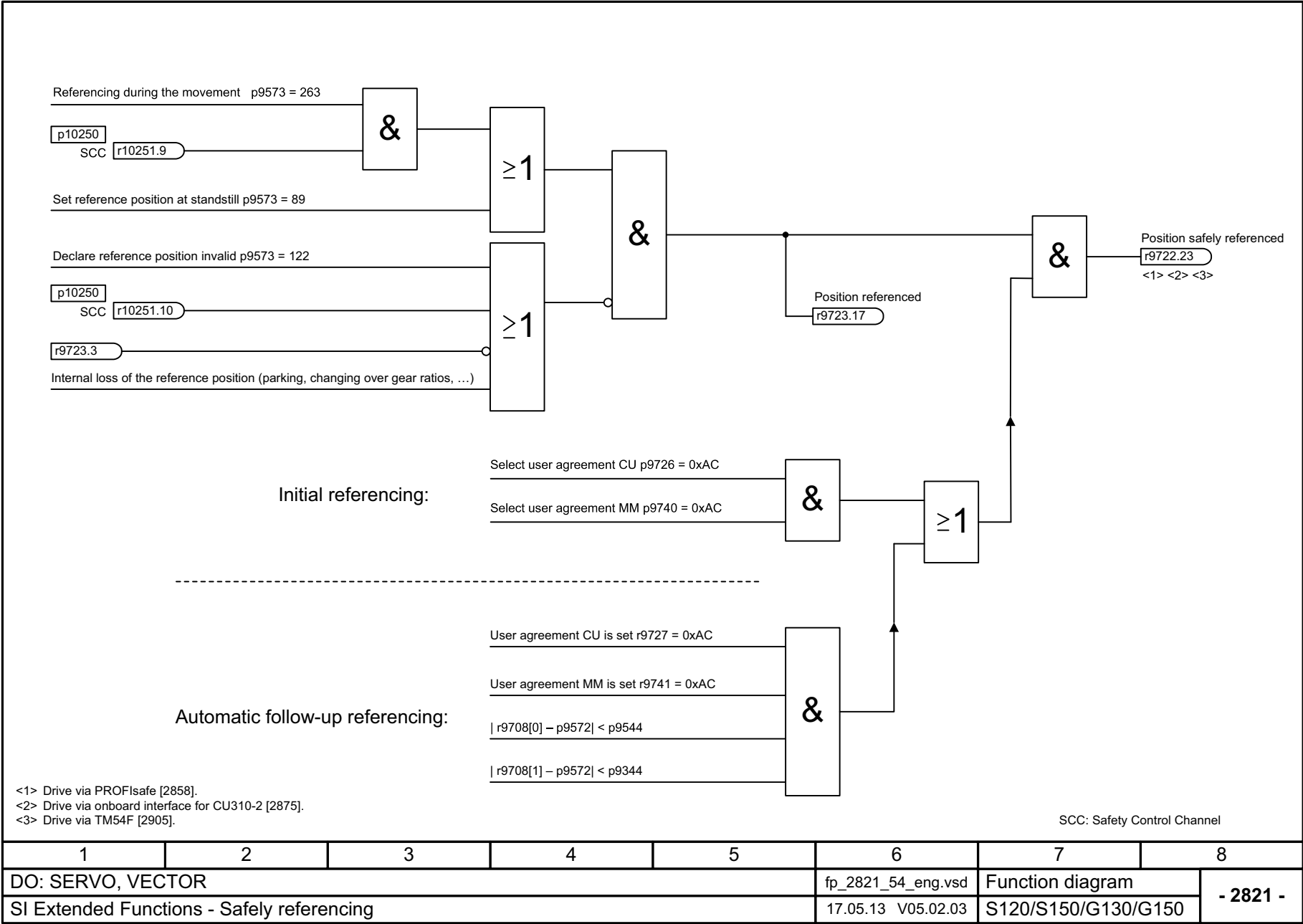
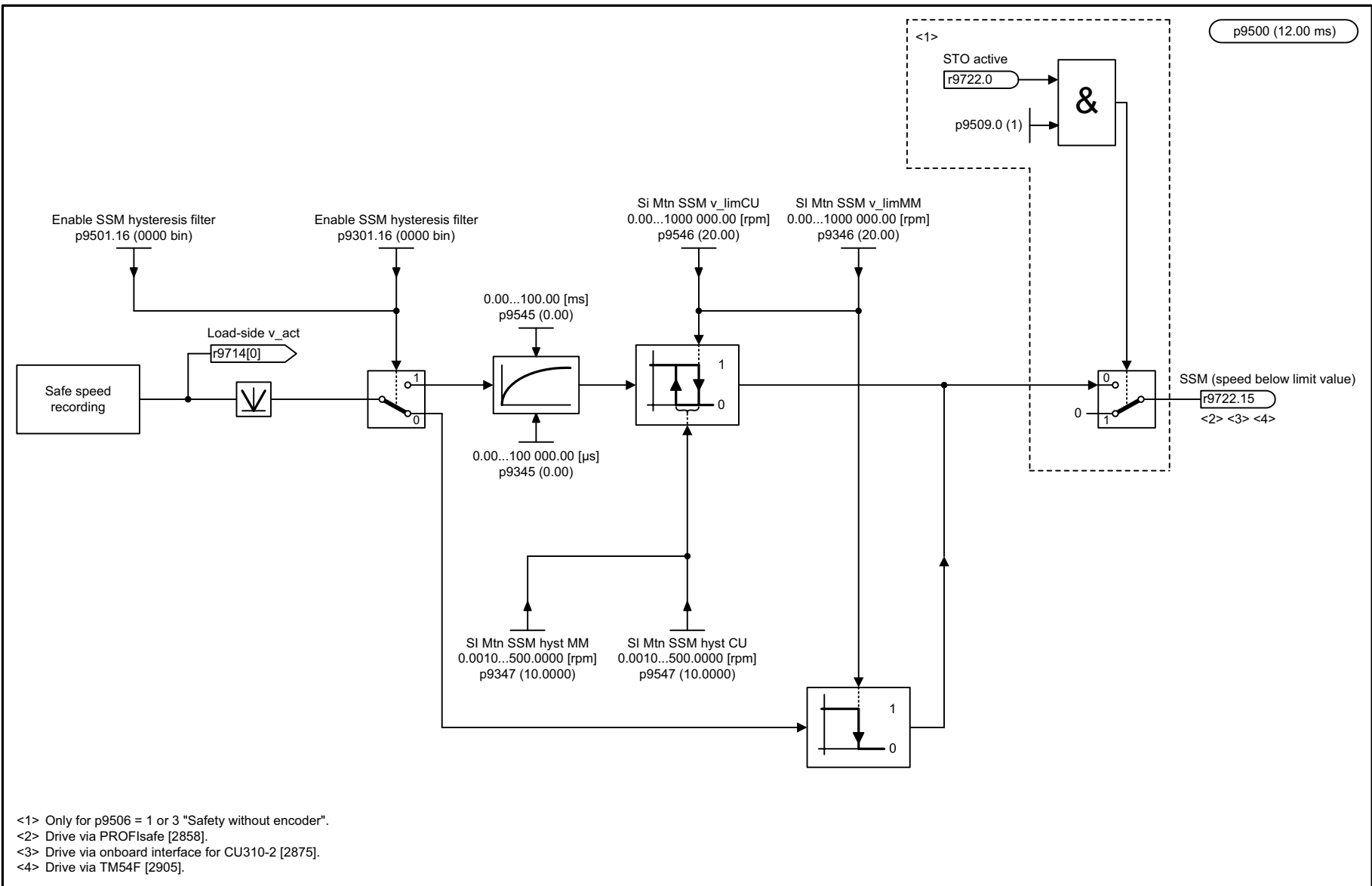


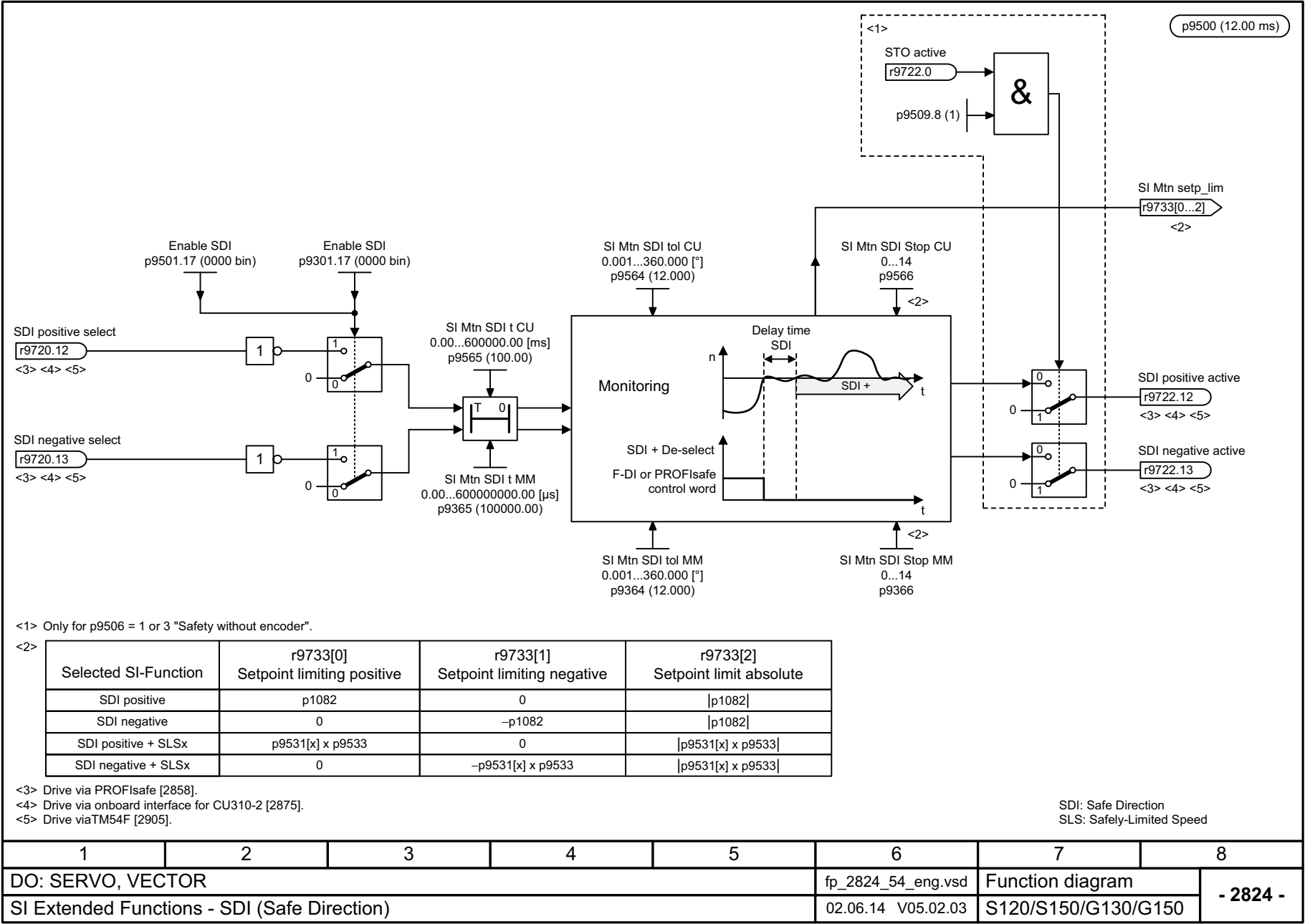
Figura 3-87 2821 – Referenciado seguro

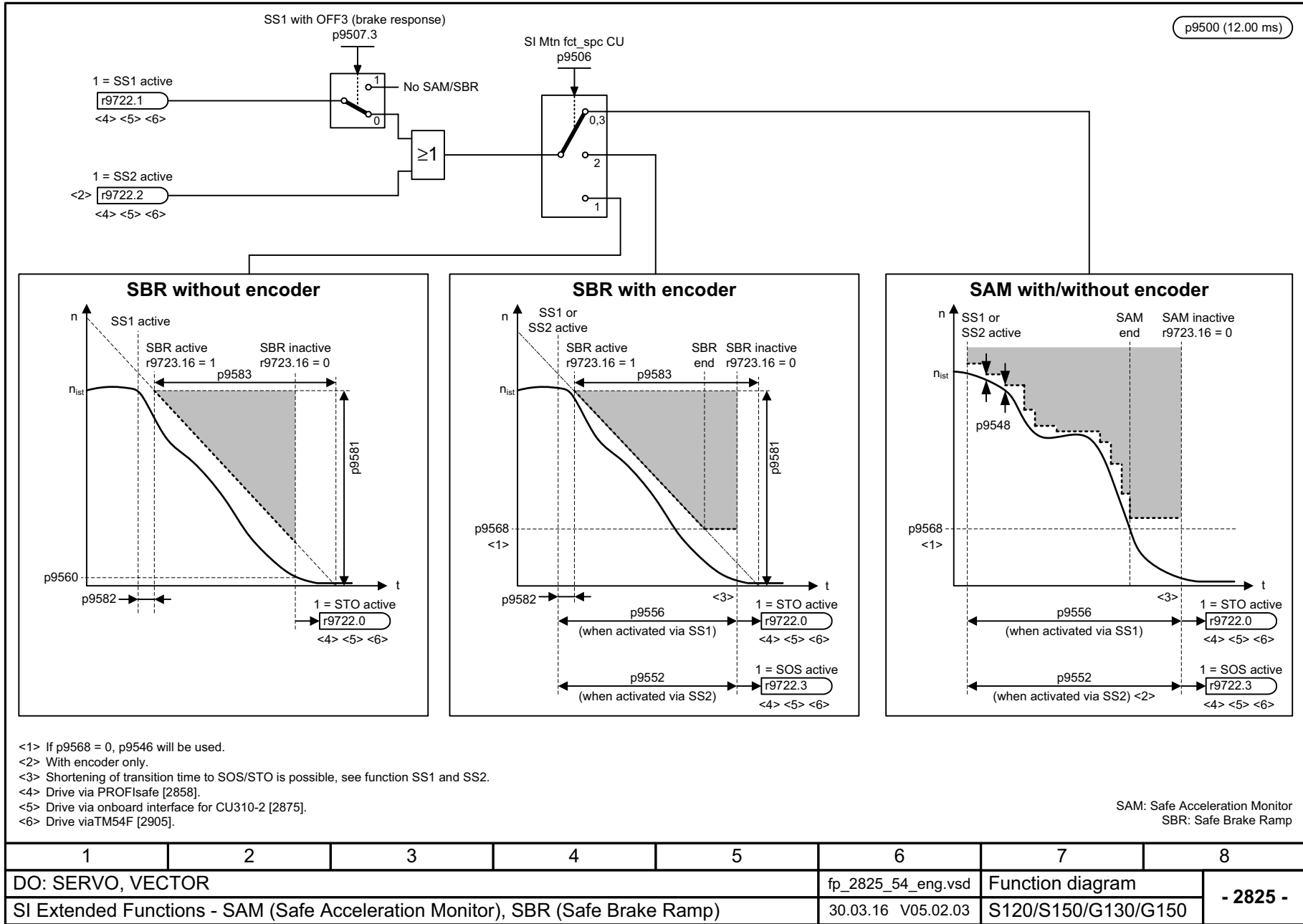


1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2823_54_eng.vsd	Function diagram	
SI Extended Functions - SSM (Safe Speed Monitor)					07.11.12 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	

- 2823 -

Figura 3-88 2823 – SSM (Safe Speed Monitor)





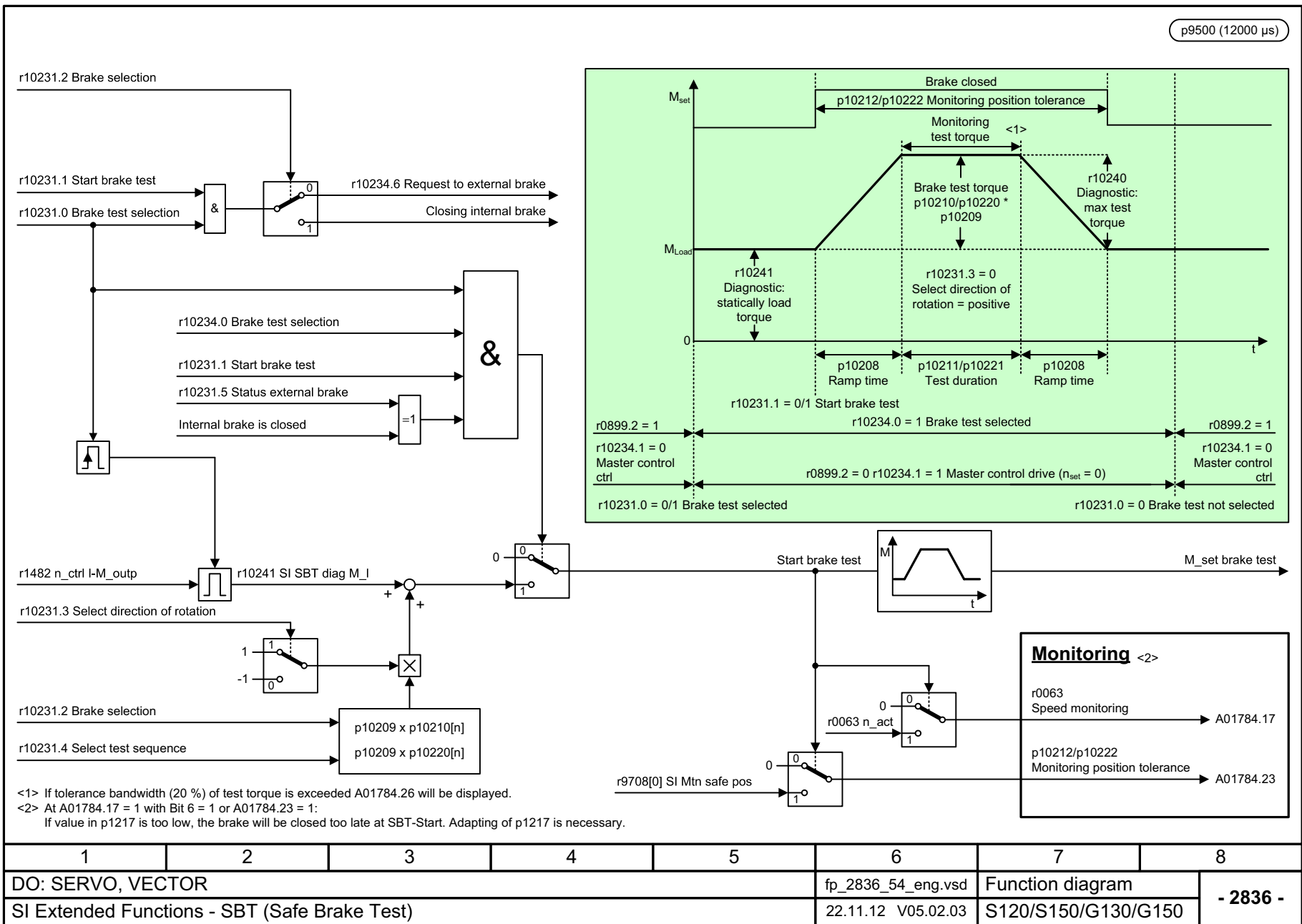


Figura 3-91 2836 – SBT (Safe Brake Test)

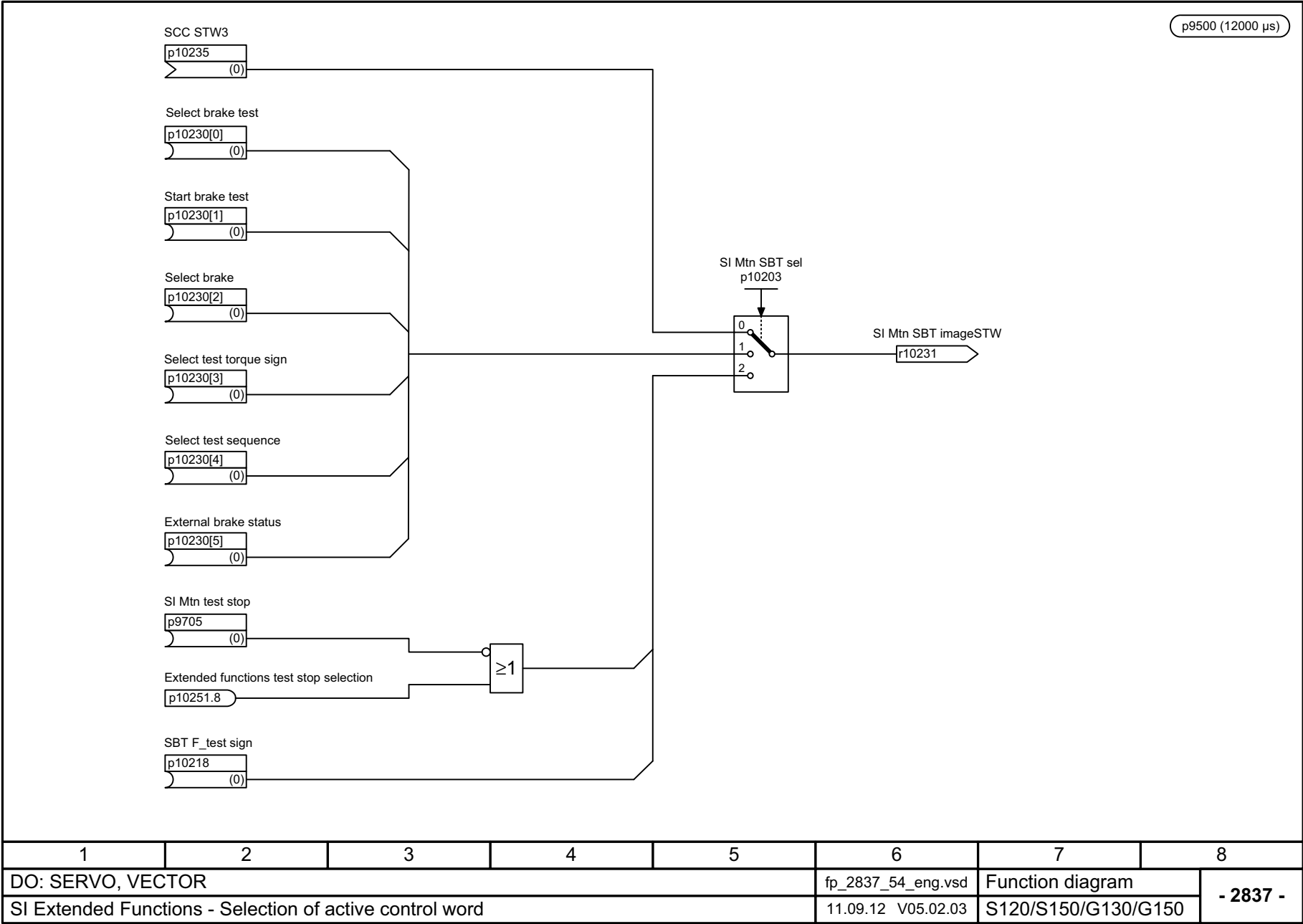
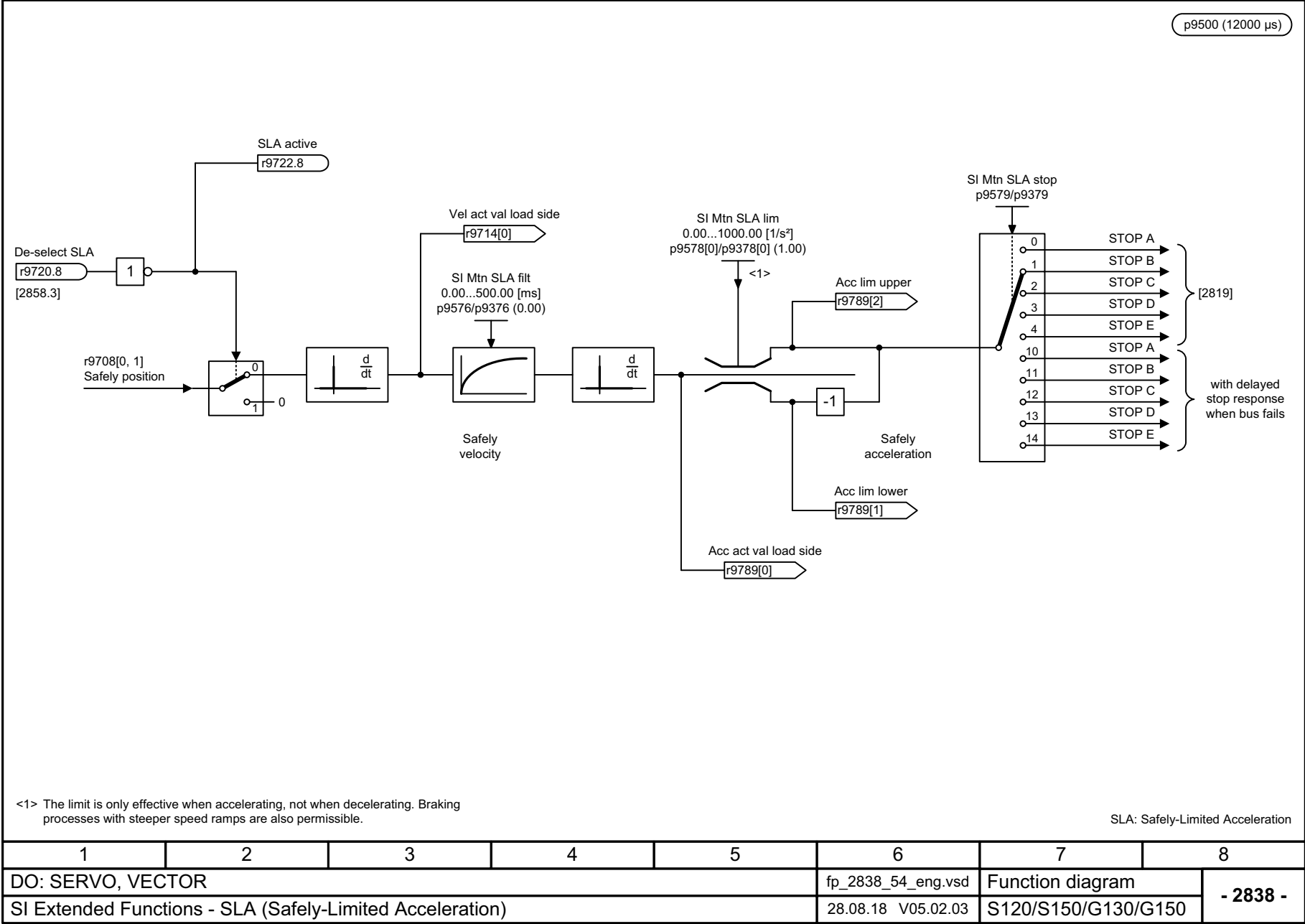
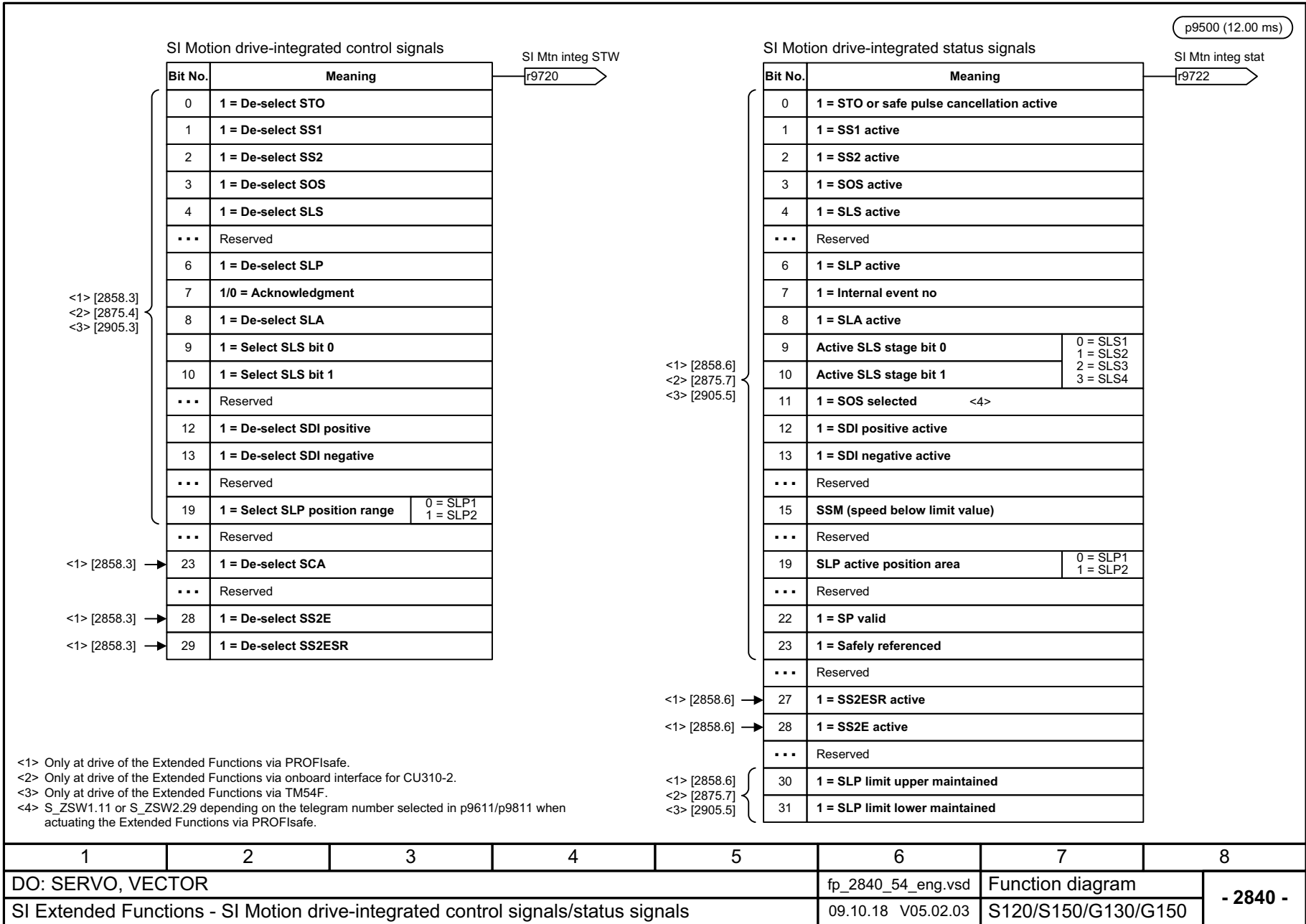


Figura 3-92 2837 – Selección palabra de mando activa





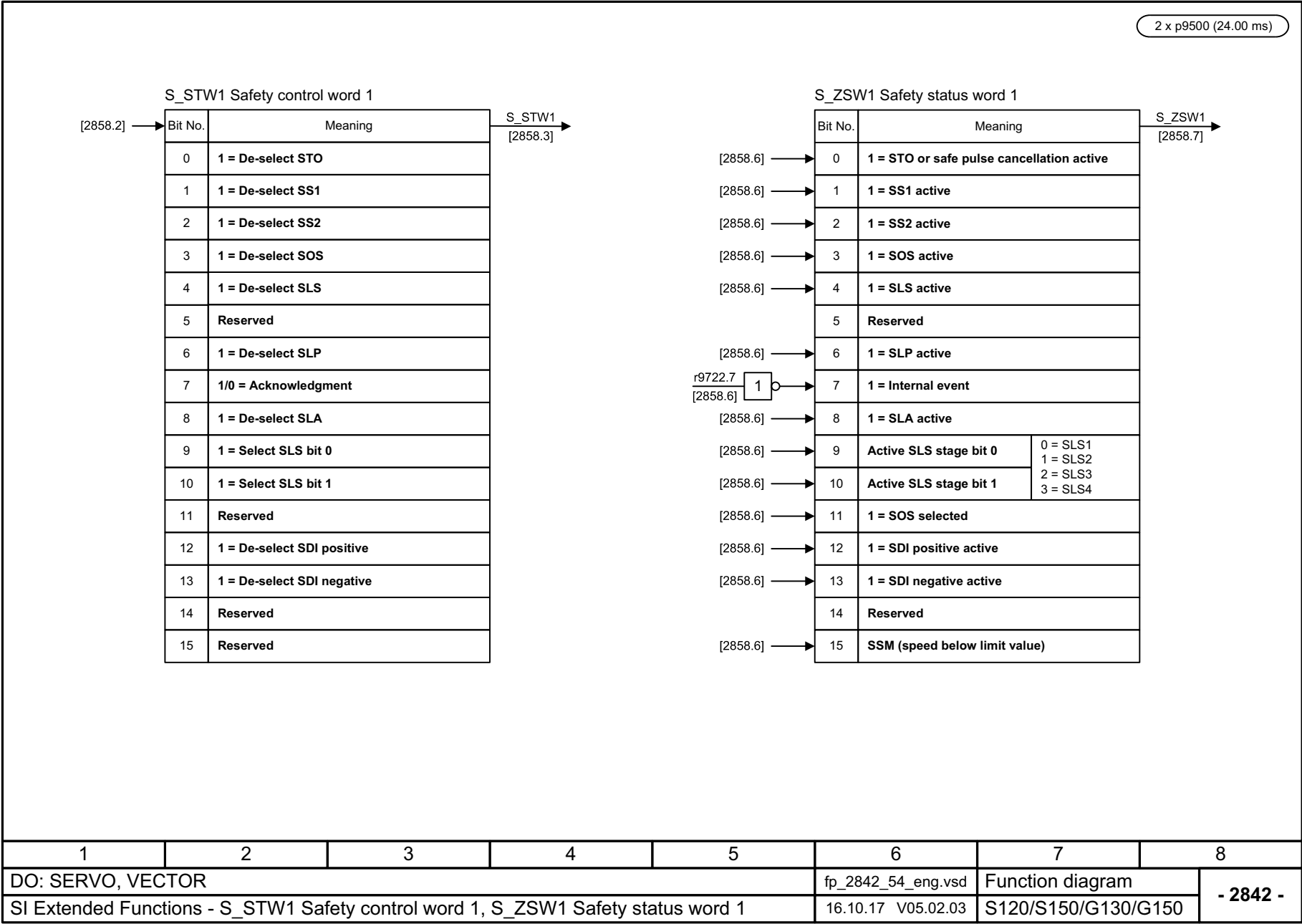


Figura 3-95 2842 – S_STW1 Palabra de mando Safety 1, S_ZSW1 Palabra de estado Safety 1

2 x p9500 (24.00 ms)

S_STW2 Safety control word 2			S_STW2 [2858.3]
[2858.2]	Bit No.	Meaning	
	0	1 = De-select STO	
	1	1 = De-select SS1	
	2	1 = De-select SS2	
	3	1 = De-select SOS	
	4	1 = De-select SLS	
	5	Reserved	
	6	1 = De-select SLP	
	7	1/0 = Acknowledgment	
	8	1 = De-select SLA	
	9	1 = Select SLS bit 0	
	10	1 = Select SLS bit 1	
	11	Reserved	
	12	1 = De-select SDI positive	
	13	1 = De-select SDI negative	
	...	Reserved	
	19	SLP position area 0 = SLP1 1 = SLP2	
	...	Reserved	
	23	1 = De-select SCA	
	24	Select gearbox stage bit 0	
	25	Select gearbox stage bit 1	
	26	Select gearbox stage bit 2	
	27	Gearbox stage switchover	
	28	1 = De-select SS2E	
	29	1 = De-select SS2ESR	
	30	Reserved	
	31	Reserved	

S_ZSW2 Safety status word 2			S_ZSW2 [2858.7]
	Bit No.	Meaning	
	0	1 = STO or safe pulse cancellation active	
[2858.6]	1	1 = SS1 active	
[2858.6]	2	1 = SS2 active	
[2858.6]	3	1 = SOS active	
[2858.6]	4	1 = SLS active	
	5	Reserved	
[2858.6]	6	1 = SLP active	
[2858.6]	7	1 = Internal event	
[2858.6]	8	1 = SLA active	
[2858.6]	9	Active SLS stage bit 0	0 = SLS1 1 = SLS2
[2858.6]	10	Active SLS stage bit 1	2 = SLS3 3 = SLS4
	11	Reserved	
[2858.6]	12	1 = SDI pos active	
[2858.6]	13	1 = SDI neg active	
	14	Reserved	
[2858.6]	15	SSM (speed below limit value)	
	...	Reserved	
[2858.6]	19	SLP active position area	0 = SLP1 1 = SLP2
	...	Reserved	
[2858.6]	22	1 = SP valid	
[2858.6]	23	1 = Safety referenced	
[2070.8]	24	1 = F-DI 0 inactive	<1>
[2070.8]	25	1 = F-DI 1 inactive	<1>
[2070.8]	26	1 = F-DI 2 inactive	<1>
[2858.6]	27	1 = SS2ESR active	
[2858.6]	28	1 = SS2E active	
[2858.6]	29	1 = SOS selected	
[2858.6]	30	1 = SLP limit upper maintained	
[2858.6]	31	1 = SLP limit lower maintained	

<1> Only for CU310-2.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_2843_54_eng.vsd	Function diagram	
SI Extended Functions - S_STW2 Safety control word 2, S_ZSW2 Safety status word 2					09.10.18 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 2843 -

Figura 3-96 2843 – S_STW2 Palabra de mando Safety 2, S_ZSW2 Palabra de estado Safety 2

3.12 Safety Integrated Advanced Functions

Esquemas de funciones

2822 – SLP (Safely-Limited Position)	1317
2826 – SCA (Safe Cam)	1318
2844 – S_ZSW_CAM1 Palabra de estado Safety Safe Cam 1	1319

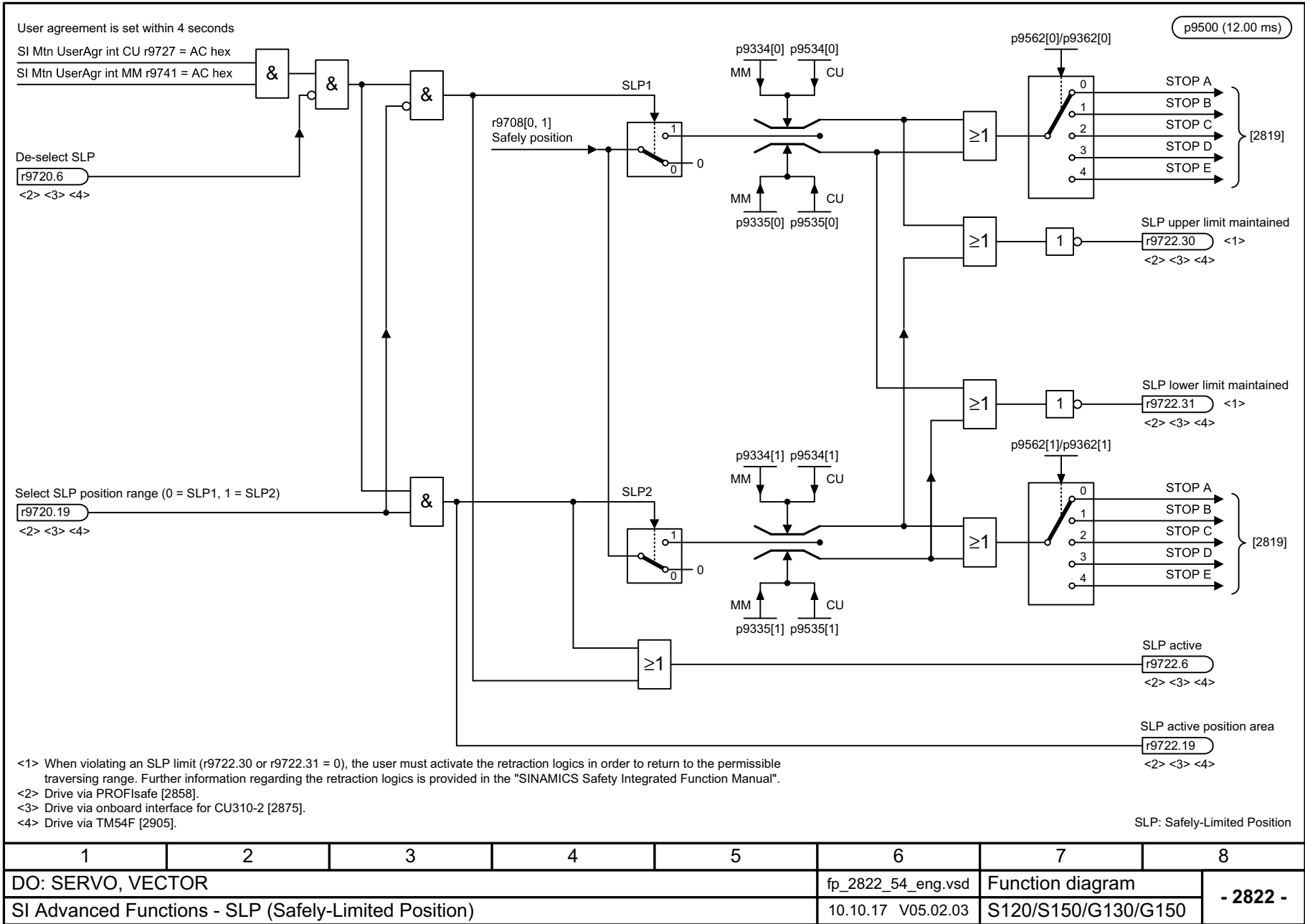
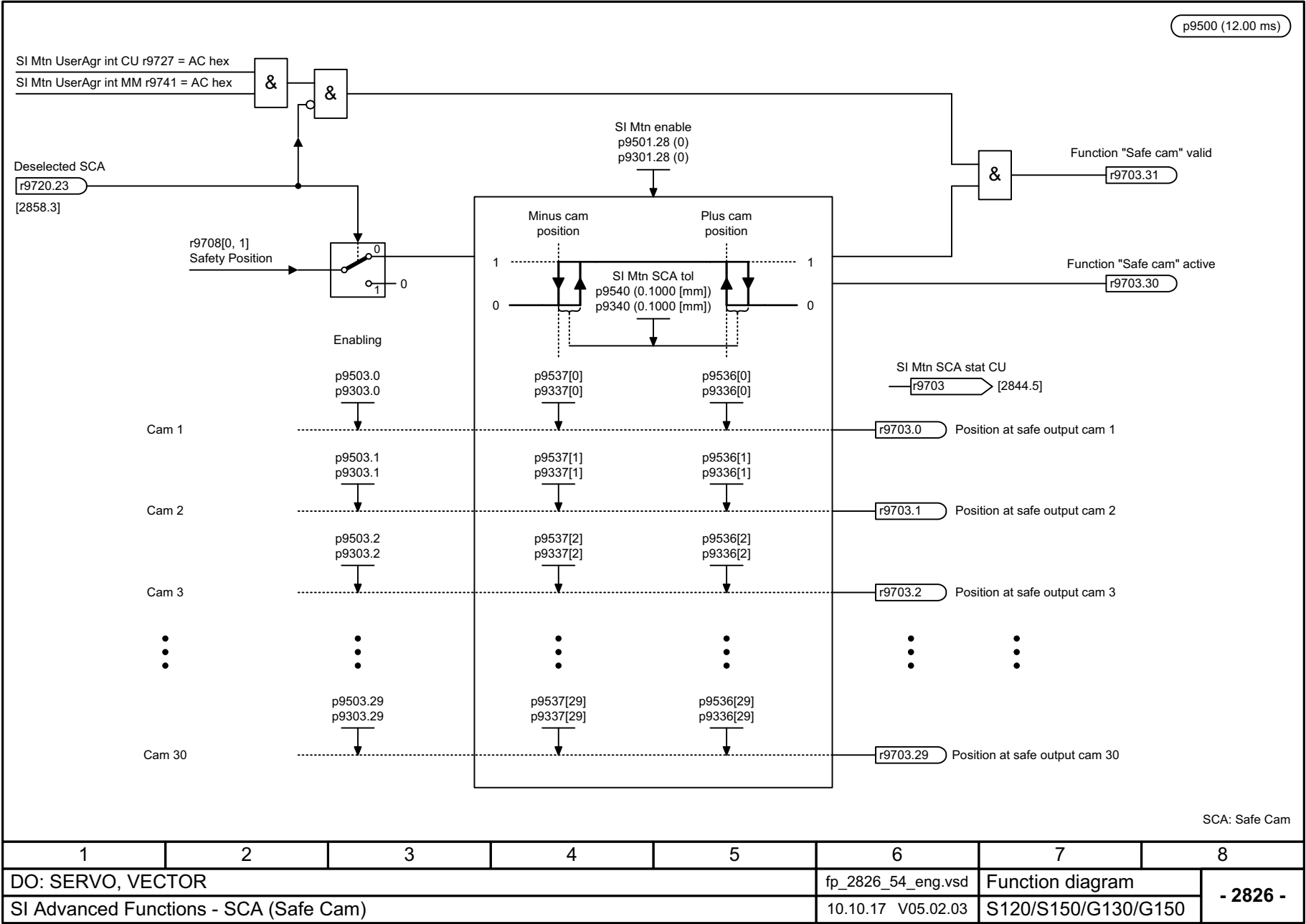


Figura 3-97 2822 – SLP (Safely-Limited Position)



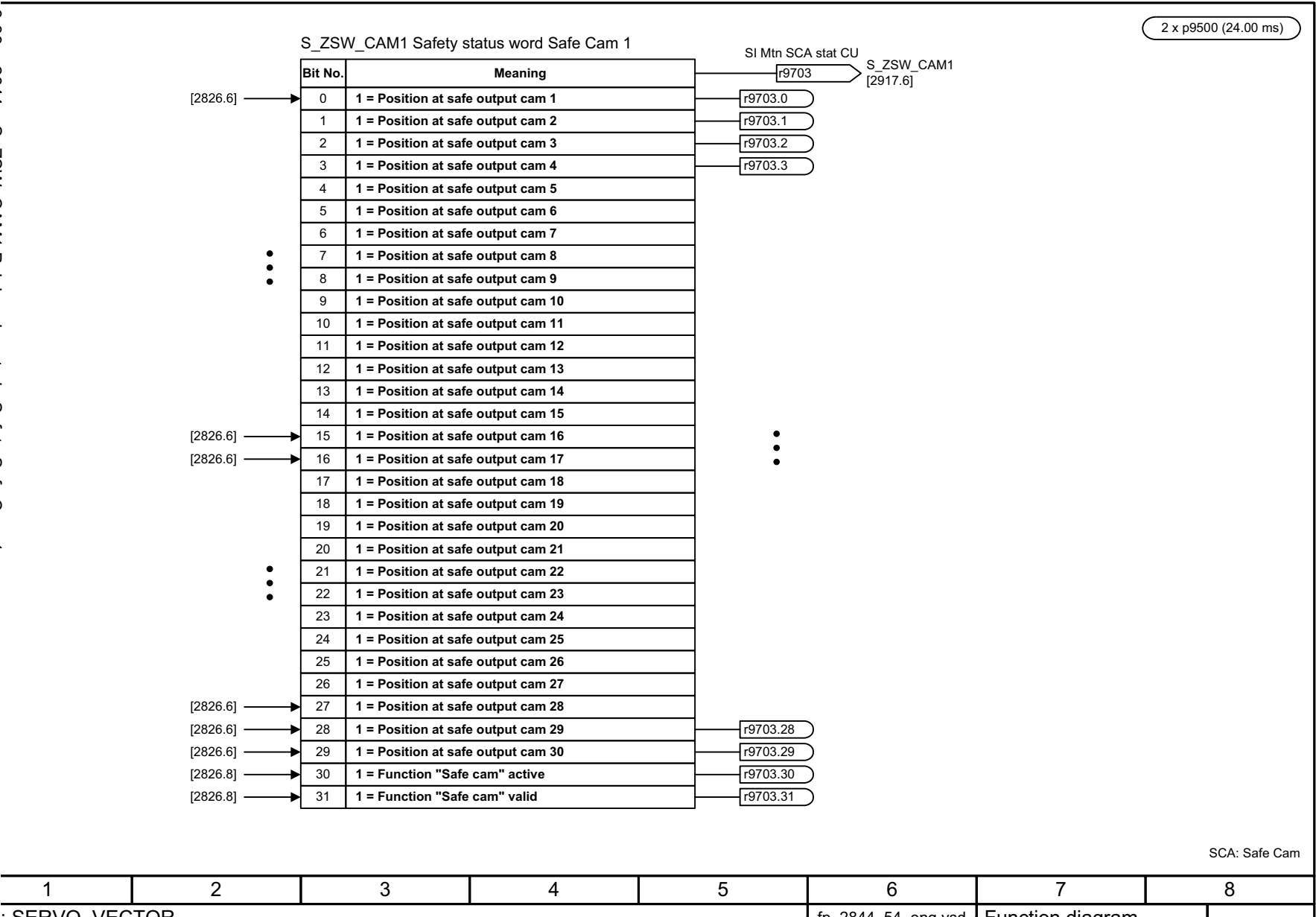


Figura 3-99 2944 – S_ZSW_CAM1 Palabra de estado Safety Safe Cam 1

3.13 Safety Integrated TM54F

Esquemas de funciones

2890 – Vista general	1321
2891 – Gestor de parámetros	1322
2892 – Configuración, F-DI/F-DO Test	1323
2893 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 0 ... F-DI 4)	1324
2894 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 5 ... F-DI 9)	1325
2895 – Salidas digitales de seguridad (F-DO 0 ... F-DO 3), entradas digitales (DI 20 ... DI 23)	1326
2900 – Basic Functions Interfaz de control (p9601.2/3 = 0 y p9601.6 = 1)	1327
2901 – Basic Functions Selección Safe State	1328
2902 – Basic Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)	1329
2905 – Extended Functions Interfaz de control (p9601.2 = 1 y p9601.3 = 0)	1330
2906 – Extended Functions Selección Safe State	1331
2907 – Extended Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)	1332

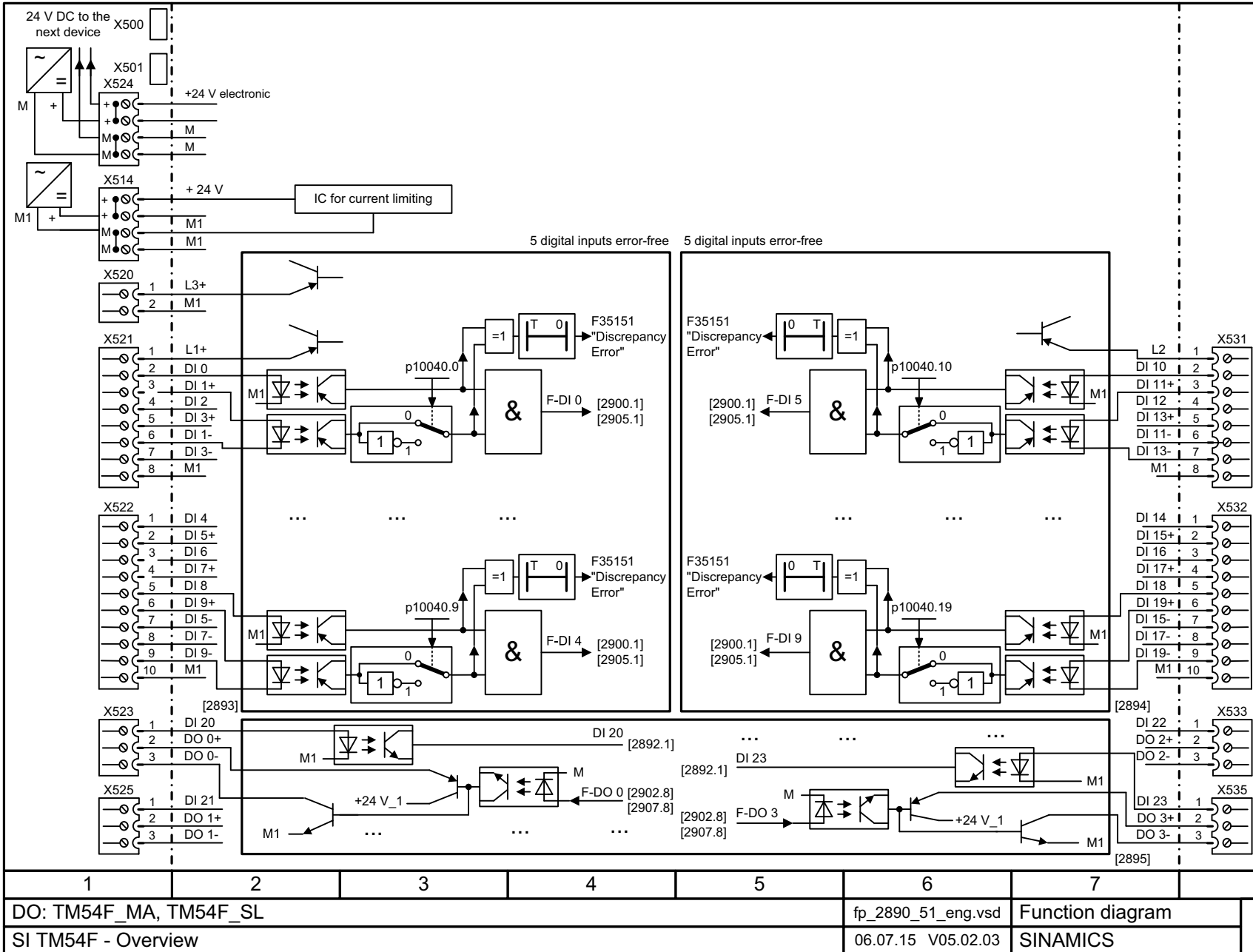


Figura 3-100 2890 – Vista general

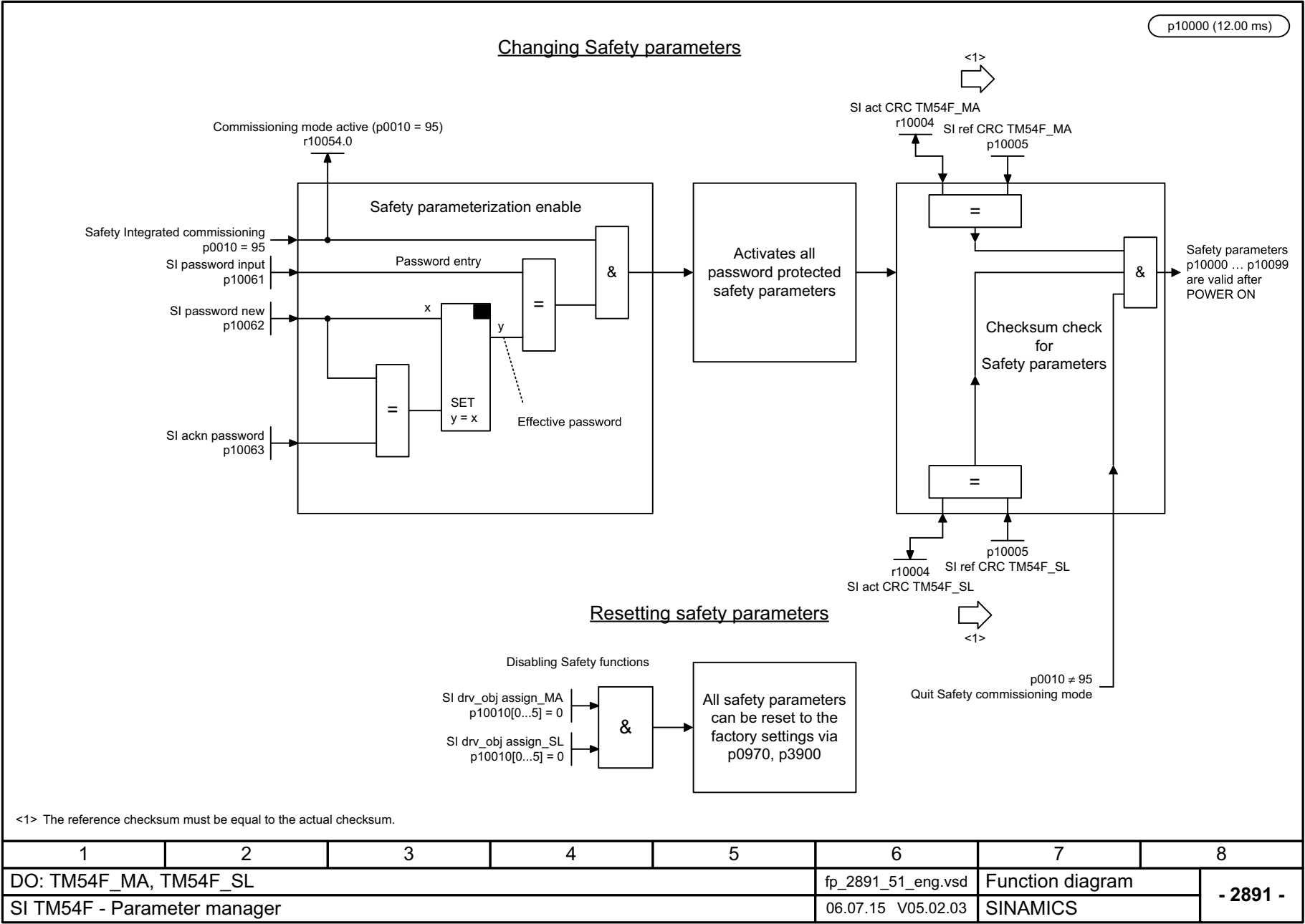
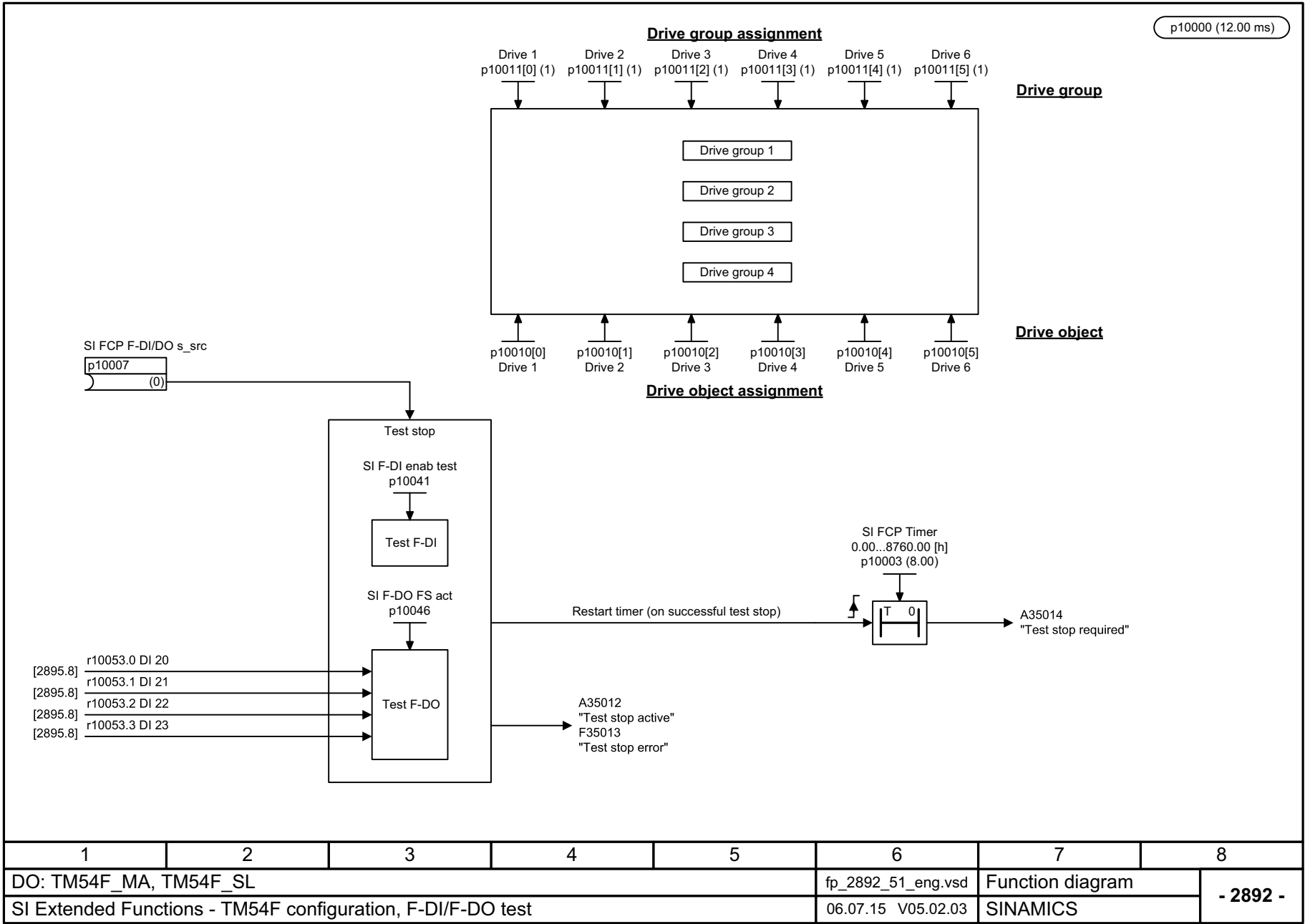


Figura 3-101 2891 – Gestor de parámetros



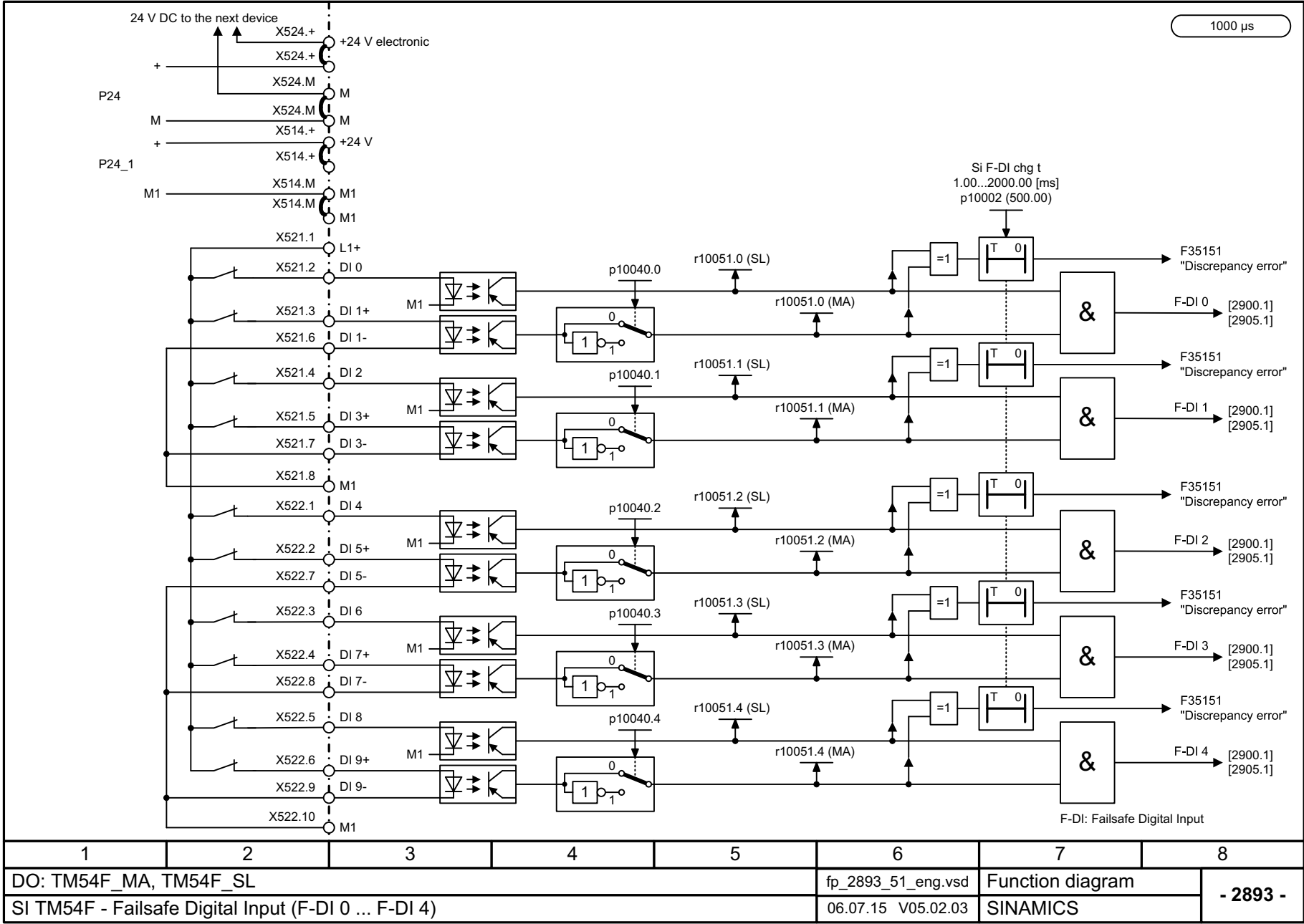


Figura 3-103 2893 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 0 ... F-DI 4)

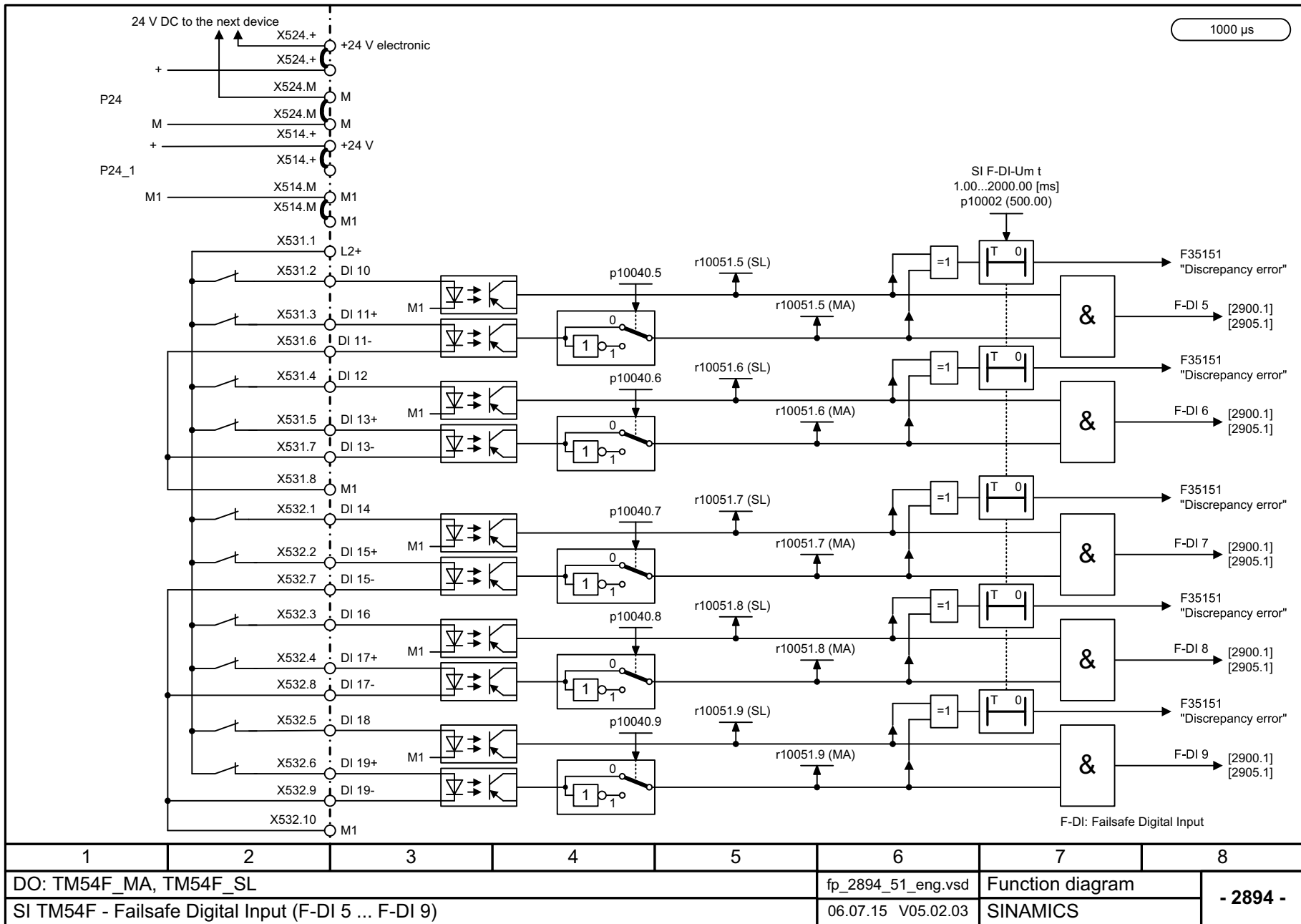


Figura 3-104 2894 – Entradas digitales de seguridad (F-DI 5 ... F-DI 9)

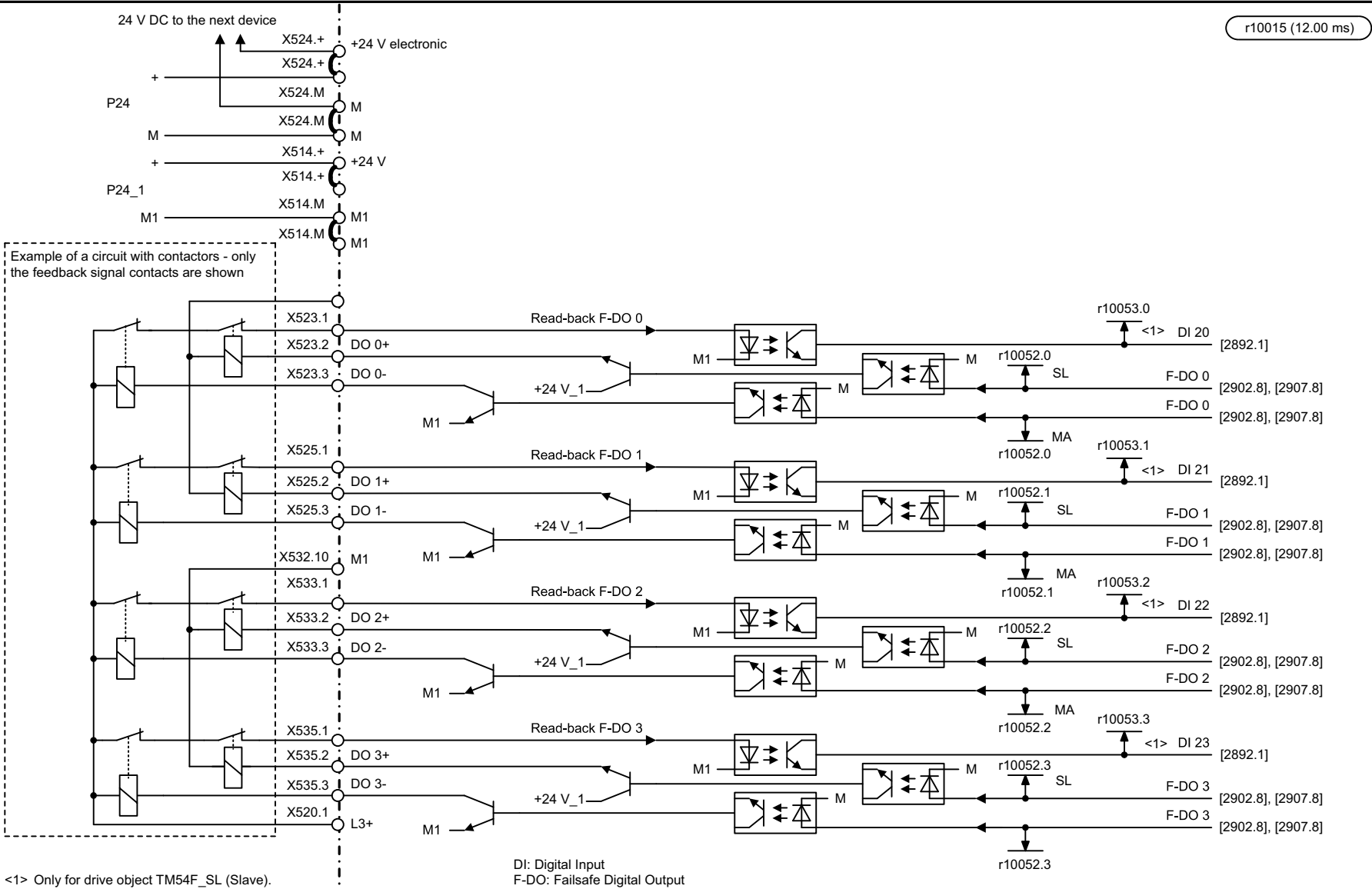


Figura 3-105 2895 – Salidas digitales de seguridad (F-DO 0 ... F-DO 3), entradas digitales (DI 20 ... DI 23)

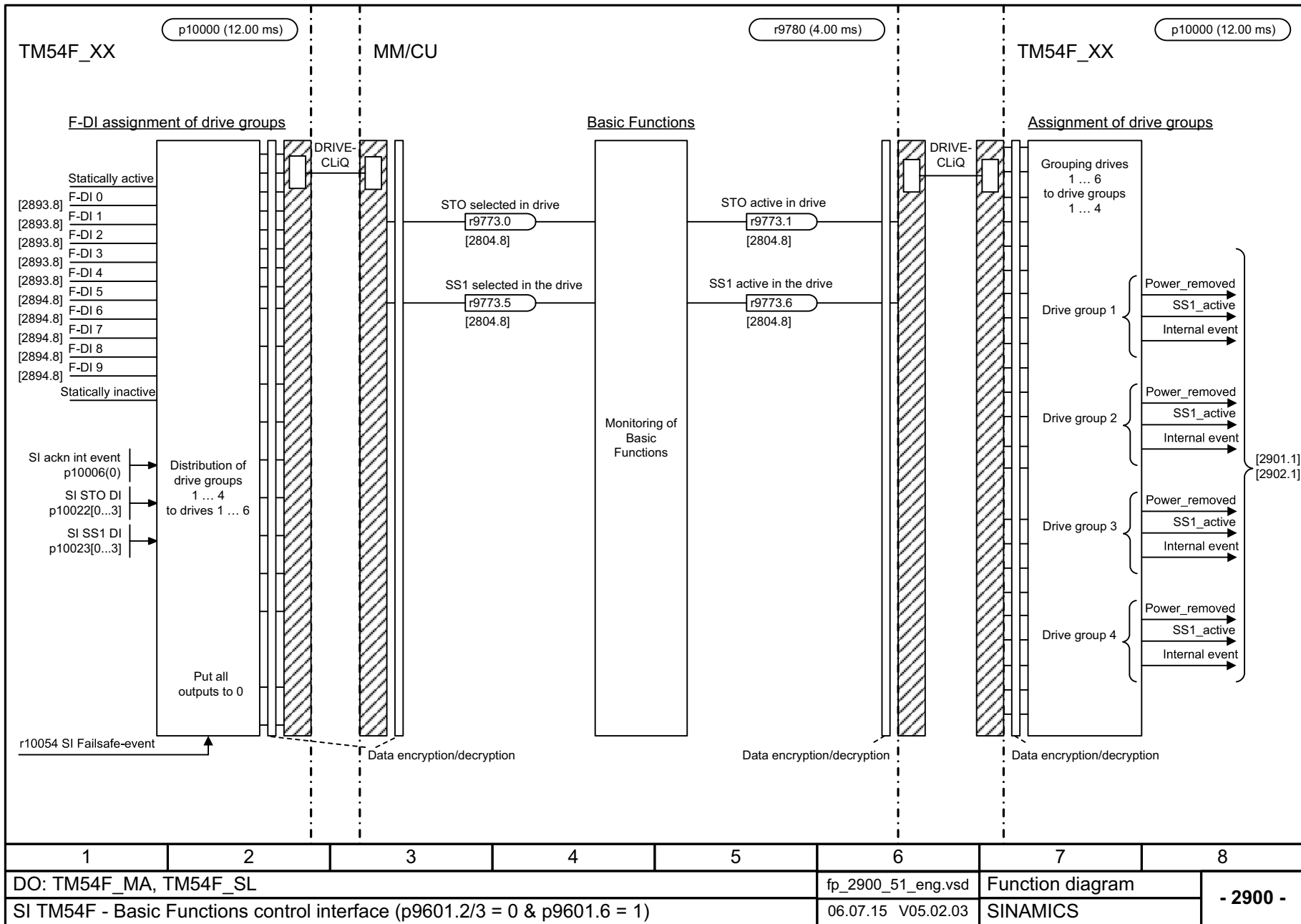


Figura 3-106 2900 – Basic Functions Interfaz de control (p9601.2/3 = 0 y p9601.6 = 1)

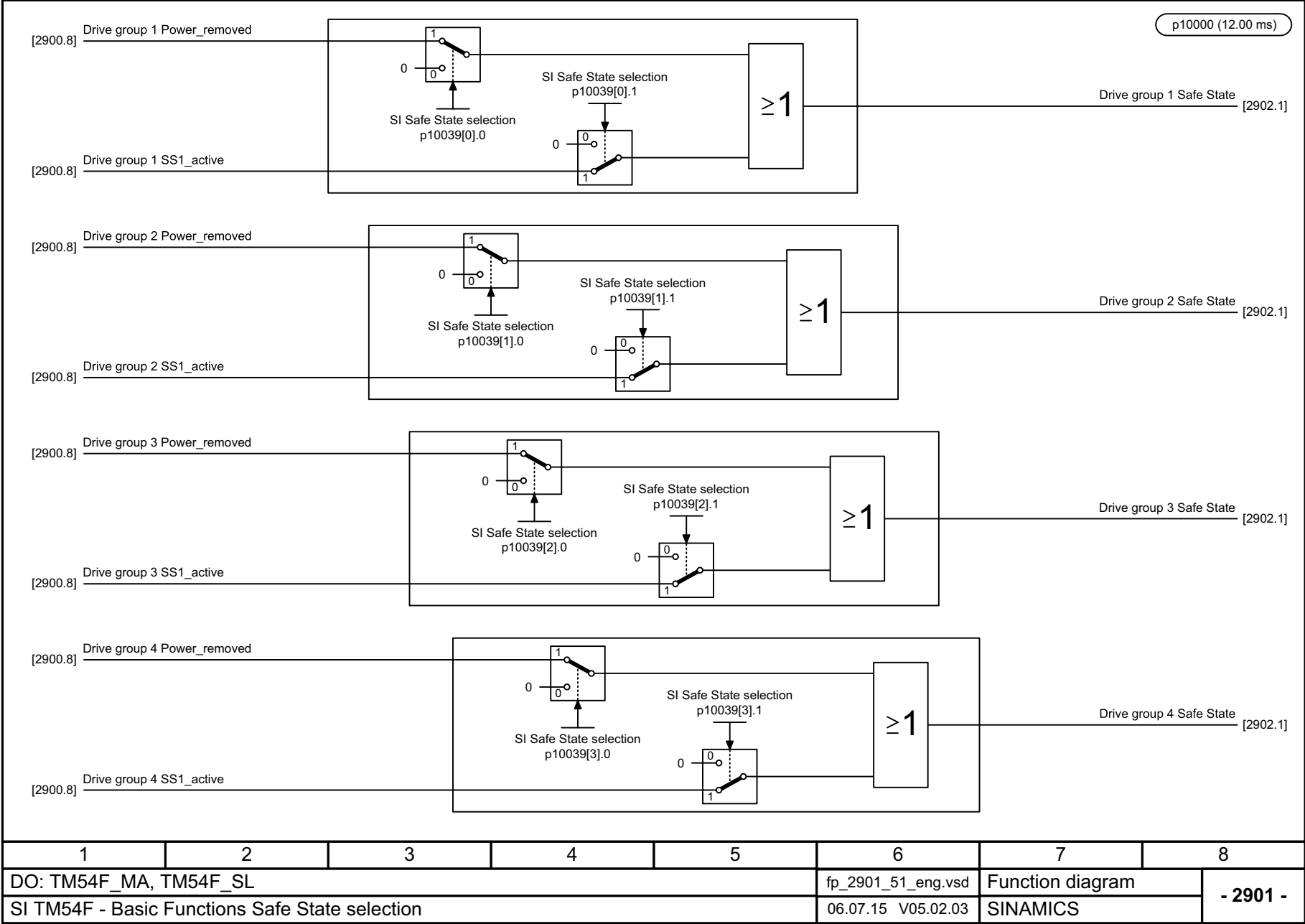


Figura 3-107 2901 – Basic Functions Selección Safe State

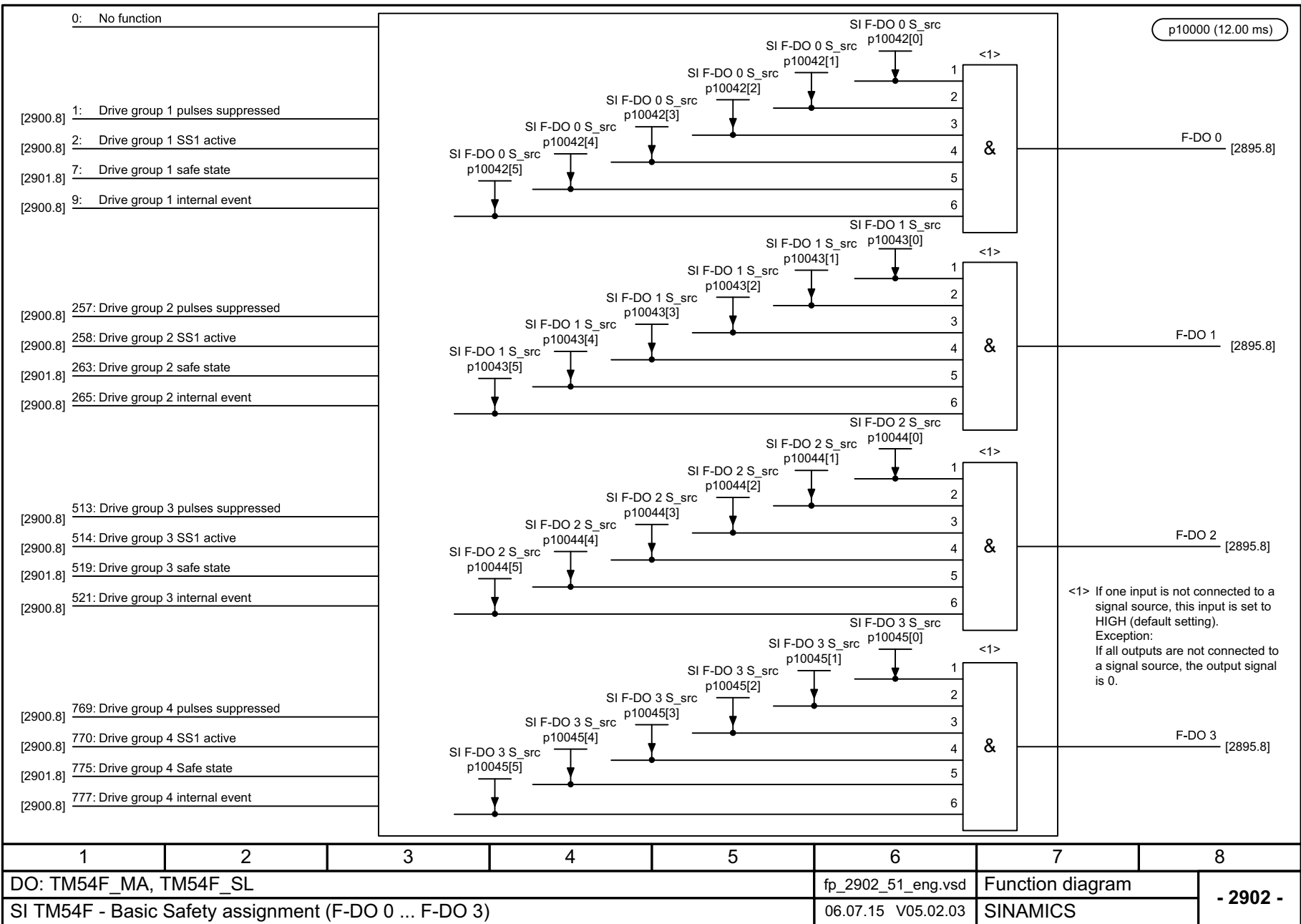
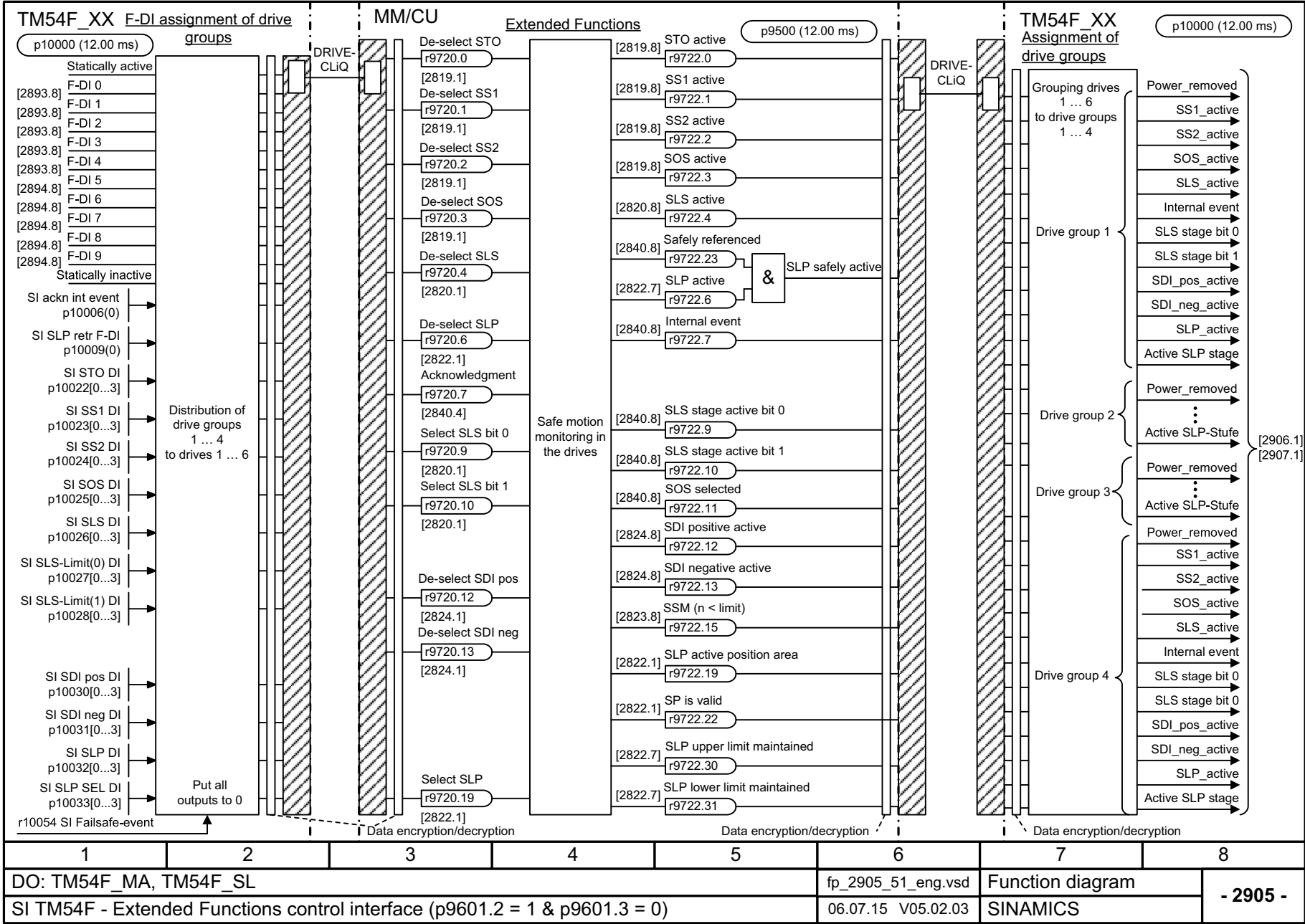
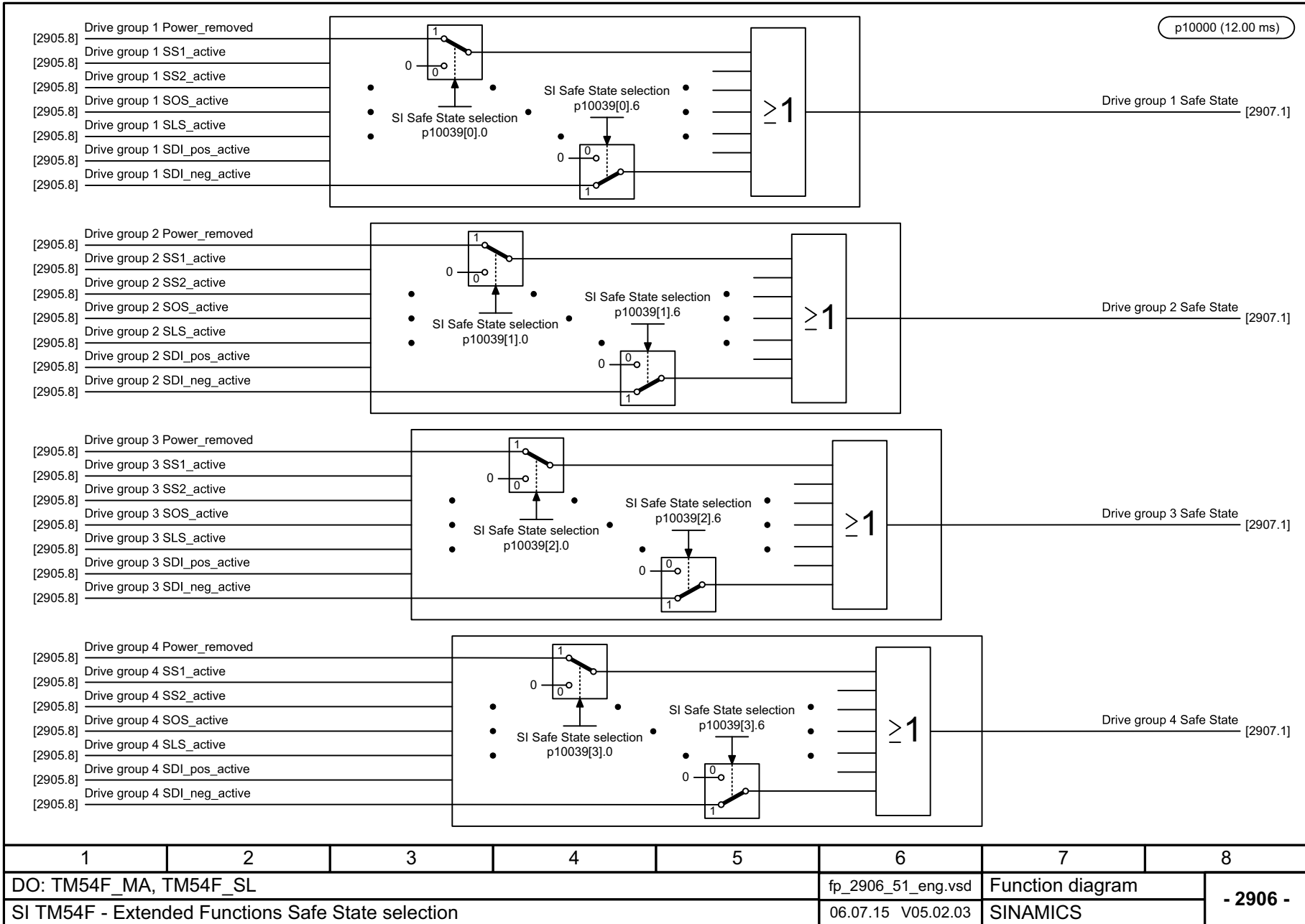


Figura 3-108 2902 – Basic Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)





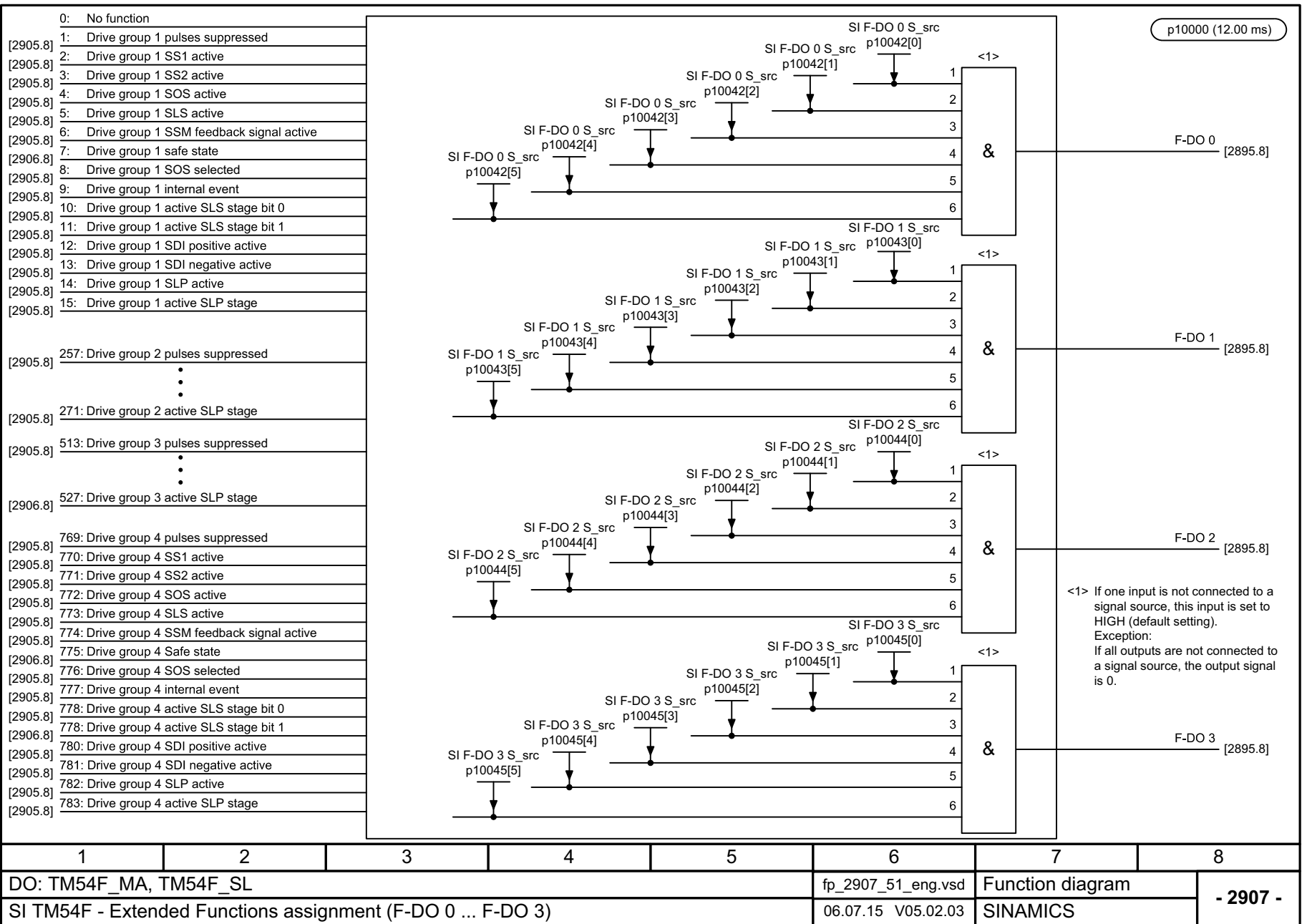


Figura 3-111 2907 – Extended Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3)

3.14 Safety Integrated PROFIsafe

Esquemas de funciones

2915 – Telegramas estándar	1334
2917 – Telegramas específicos del fabricante	1335

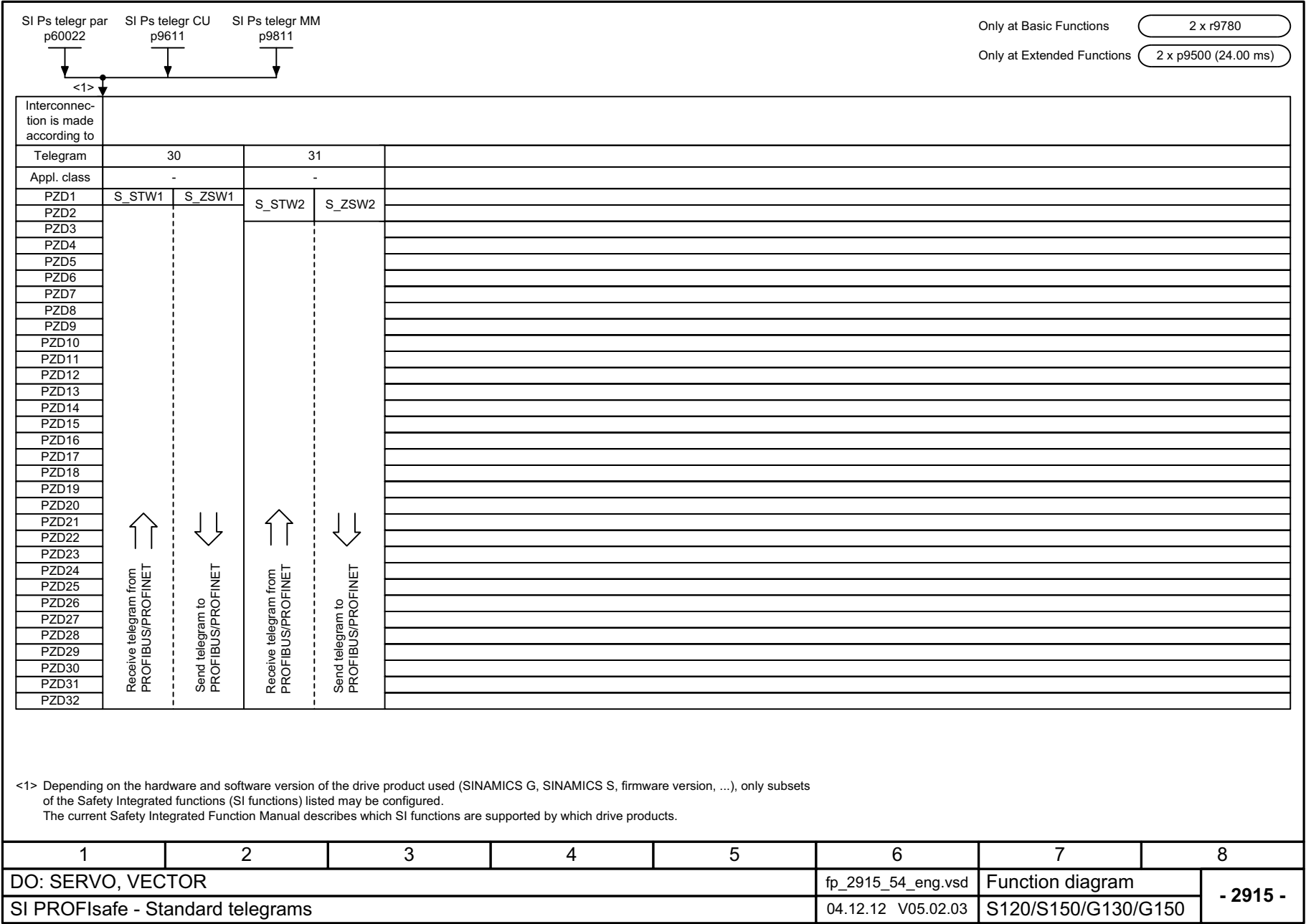


Figura 3-112 2915 – Telegramas estándar

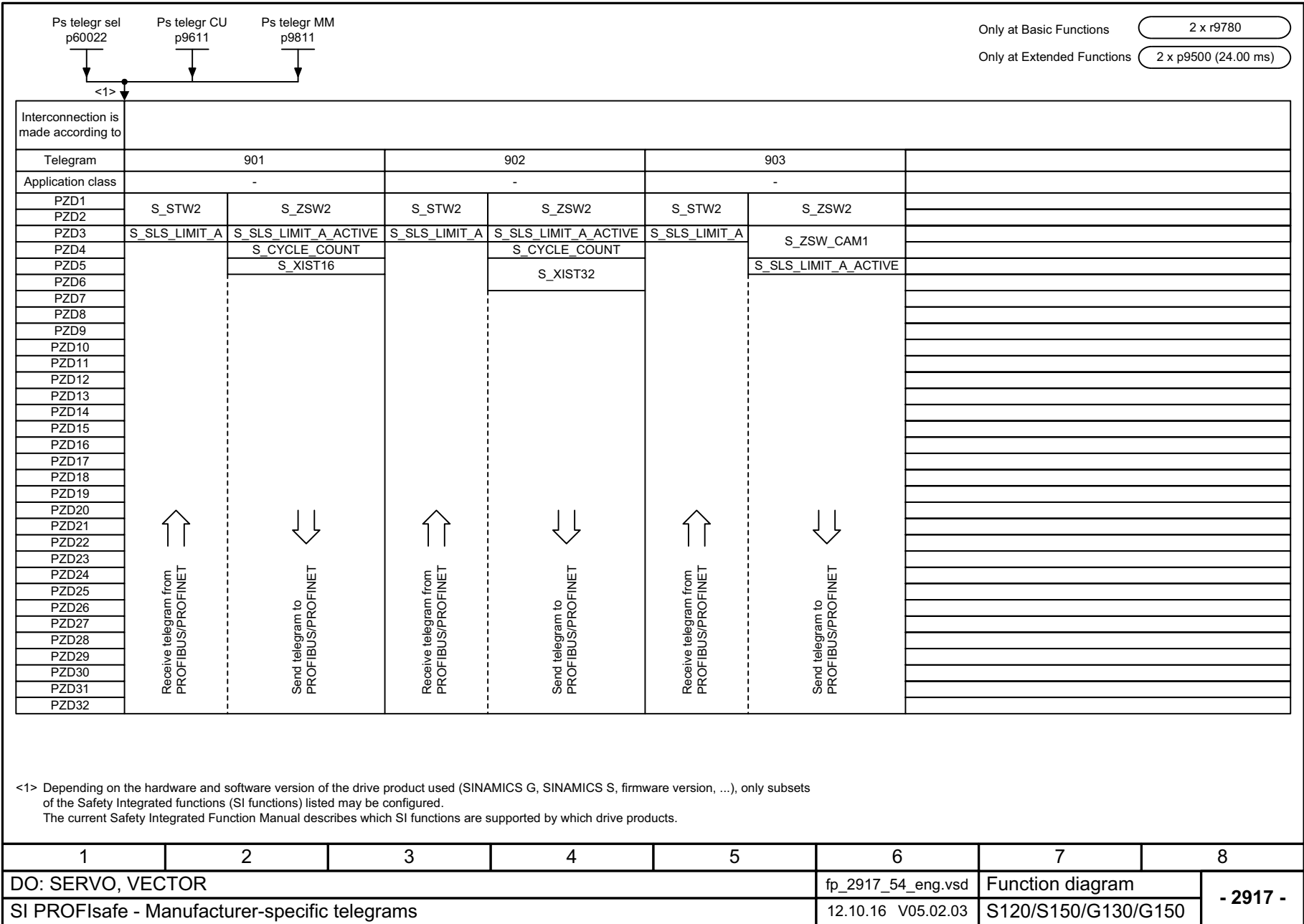


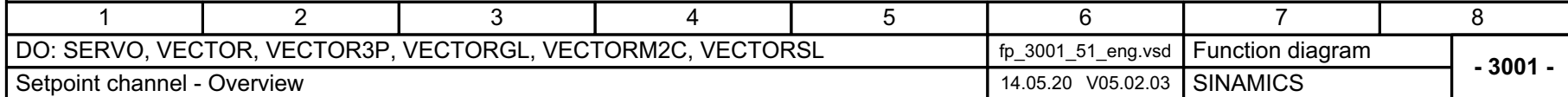
Figura 3-113 2917 – Telegramas específicos del fabricante

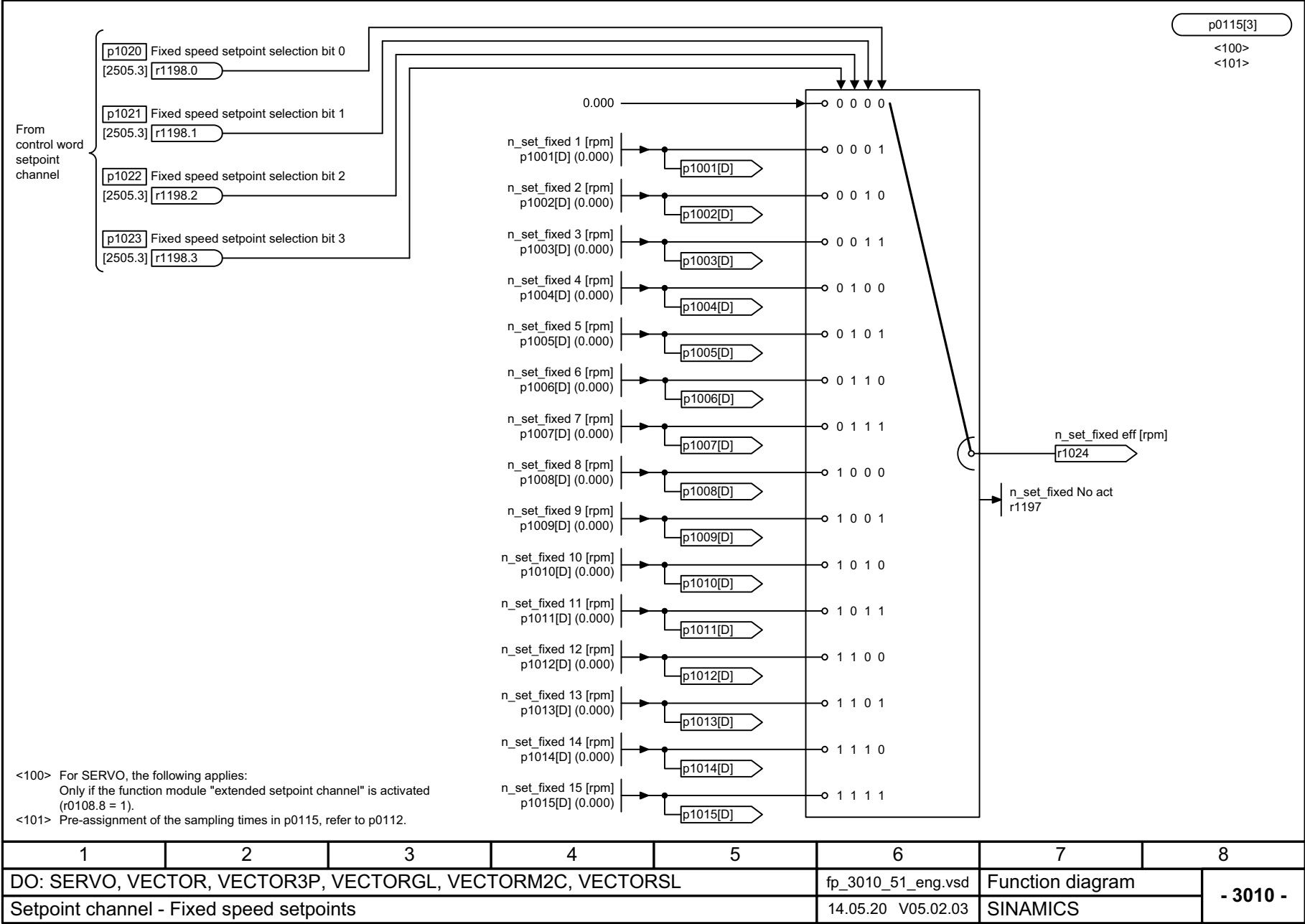
3.15 Canal de consigna

Esquemas de funciones

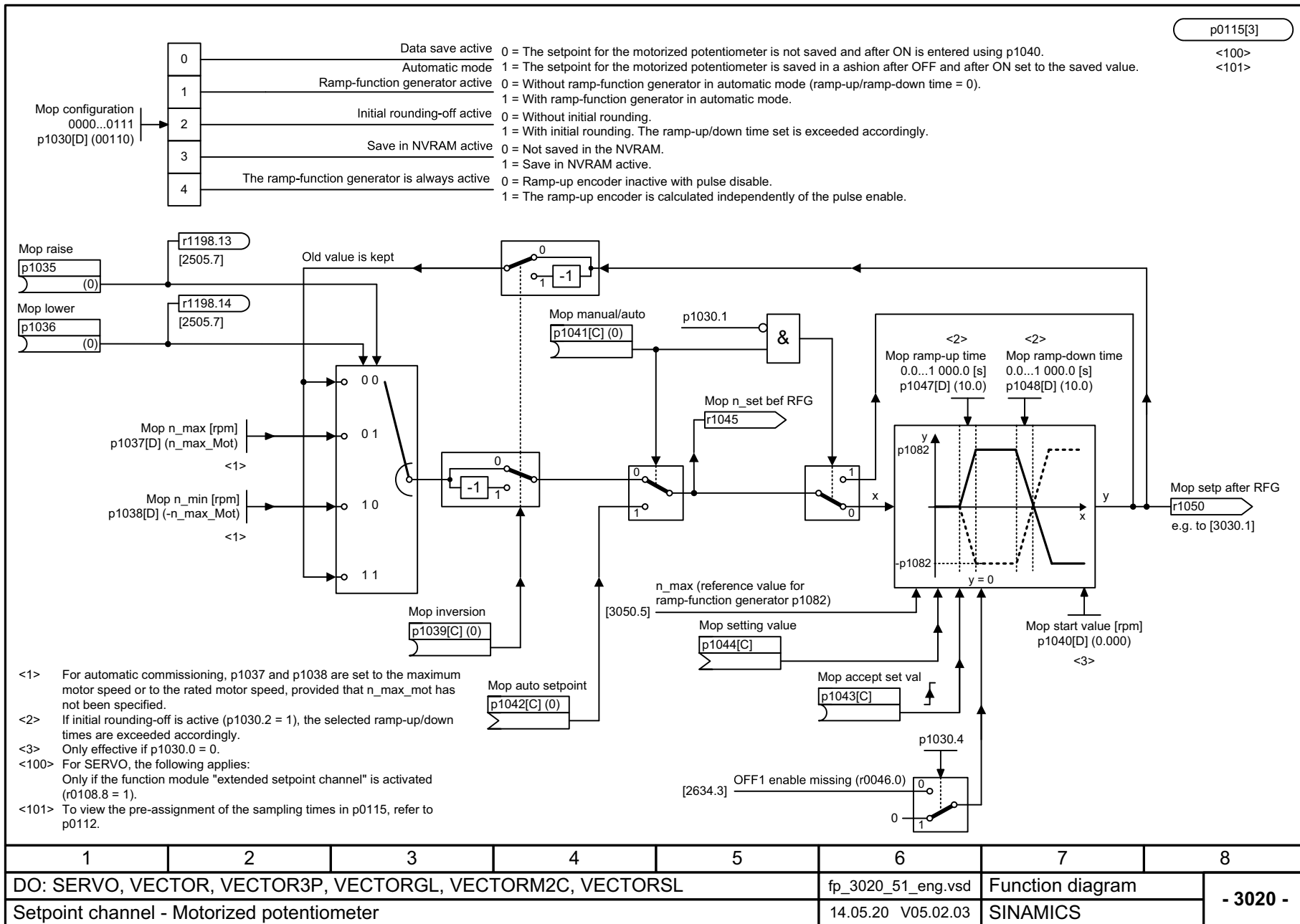
3001 – Vista general	1337
3010 – Consignas fijas de velocidad	1338
3020 – Potenciómetro motorizado	1339
3030 – Consigna principal/consigna adicional, escalado de consignas, JOG	1340
3040 – Limitación de sentido e inversión de sentido	1341
3050 – Bandas inhibidas y límites de velocidad	1342
3060 – Generador de rampa simple	1343
3070 – Generador de rampa avanzado	1344
3080 – Selección, palabra de estado y corrección del generador de rampa	1345

3.15 Canal de consigna





1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_3010_51_eng.vsd	Function diagram	
Setpoint channel - Fixed speed setpoints					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	



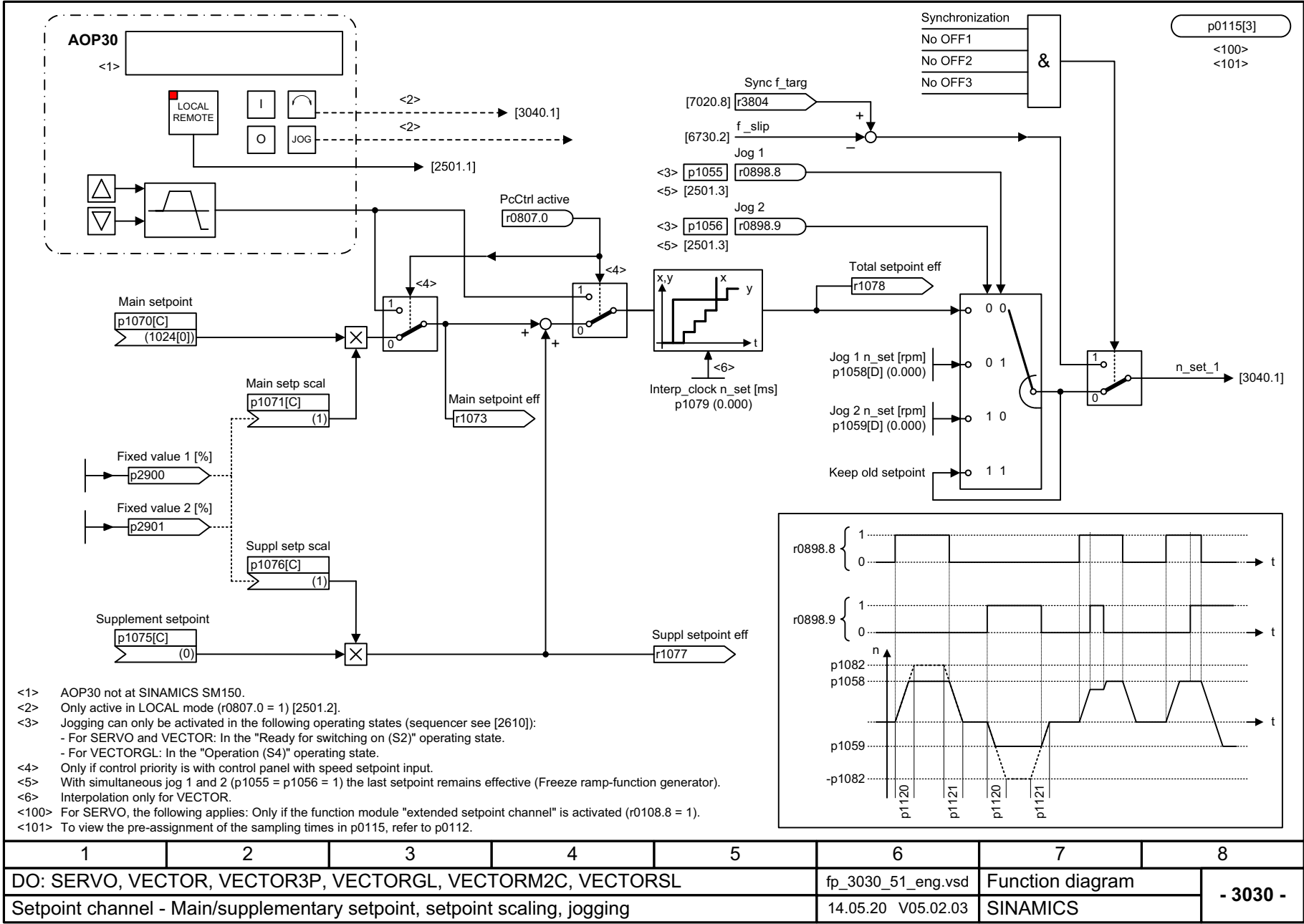
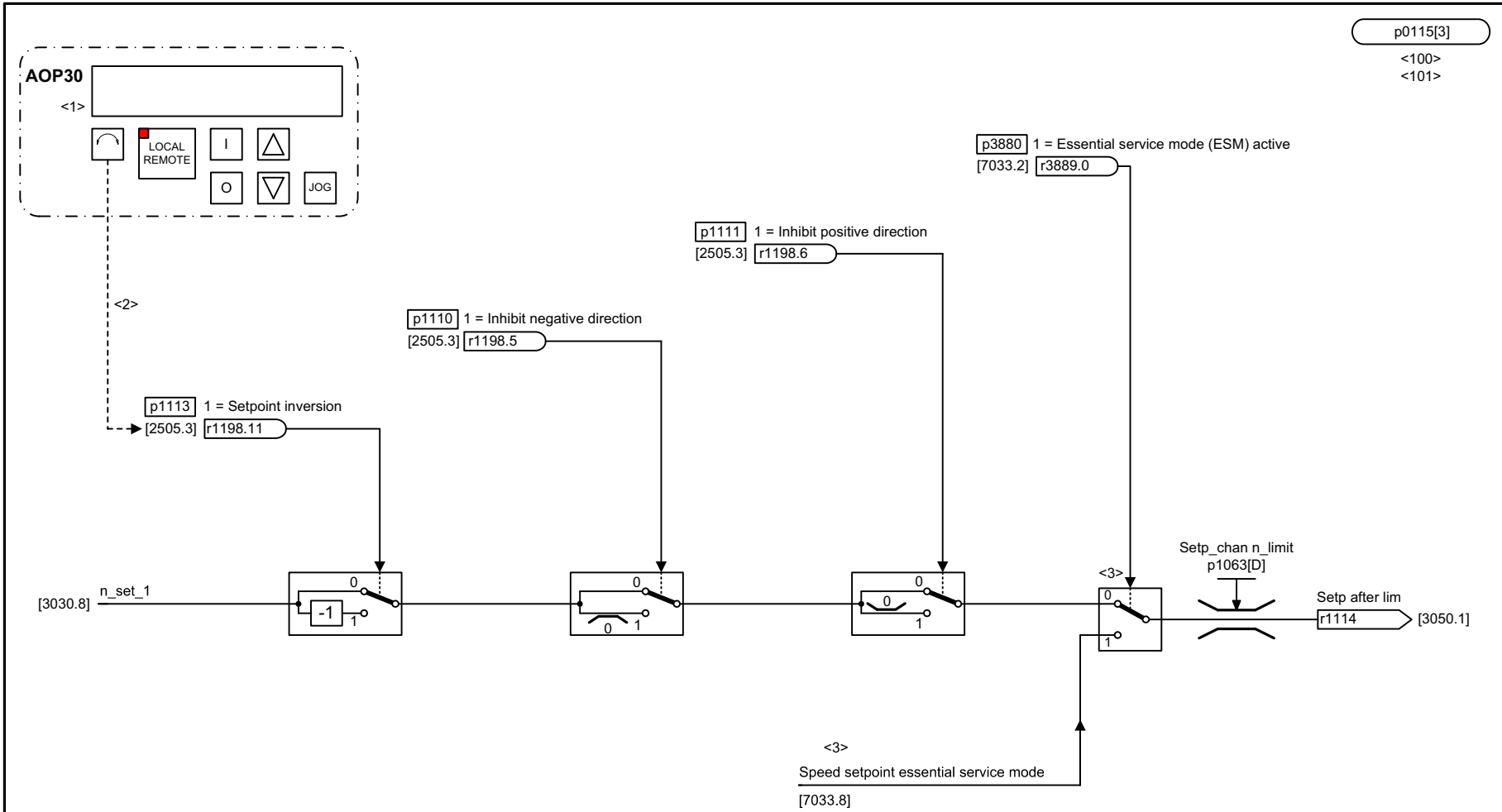


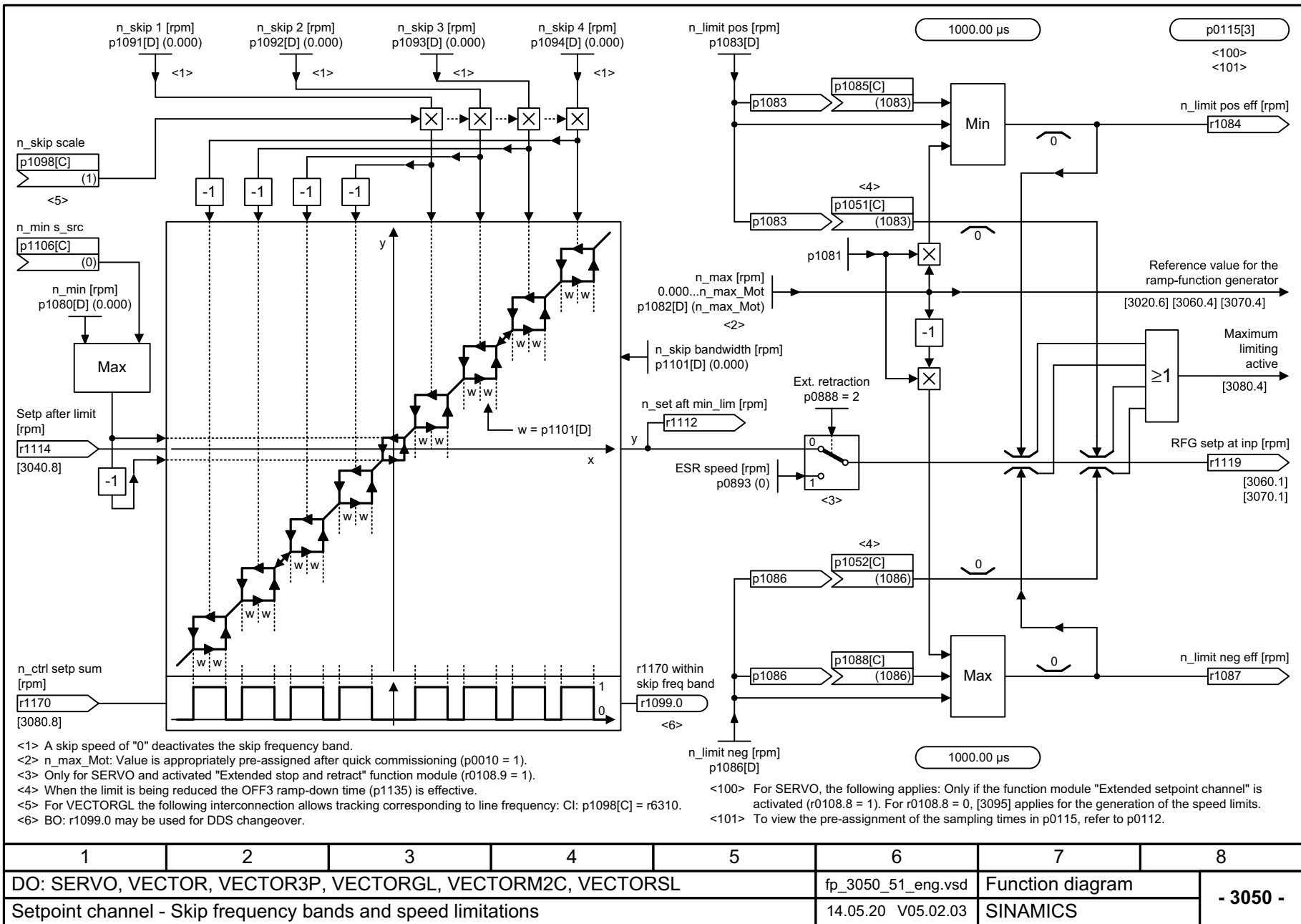
Figura 3-117 3030 – Consigna principal/consigna adicional, escalado de consignas, JOG

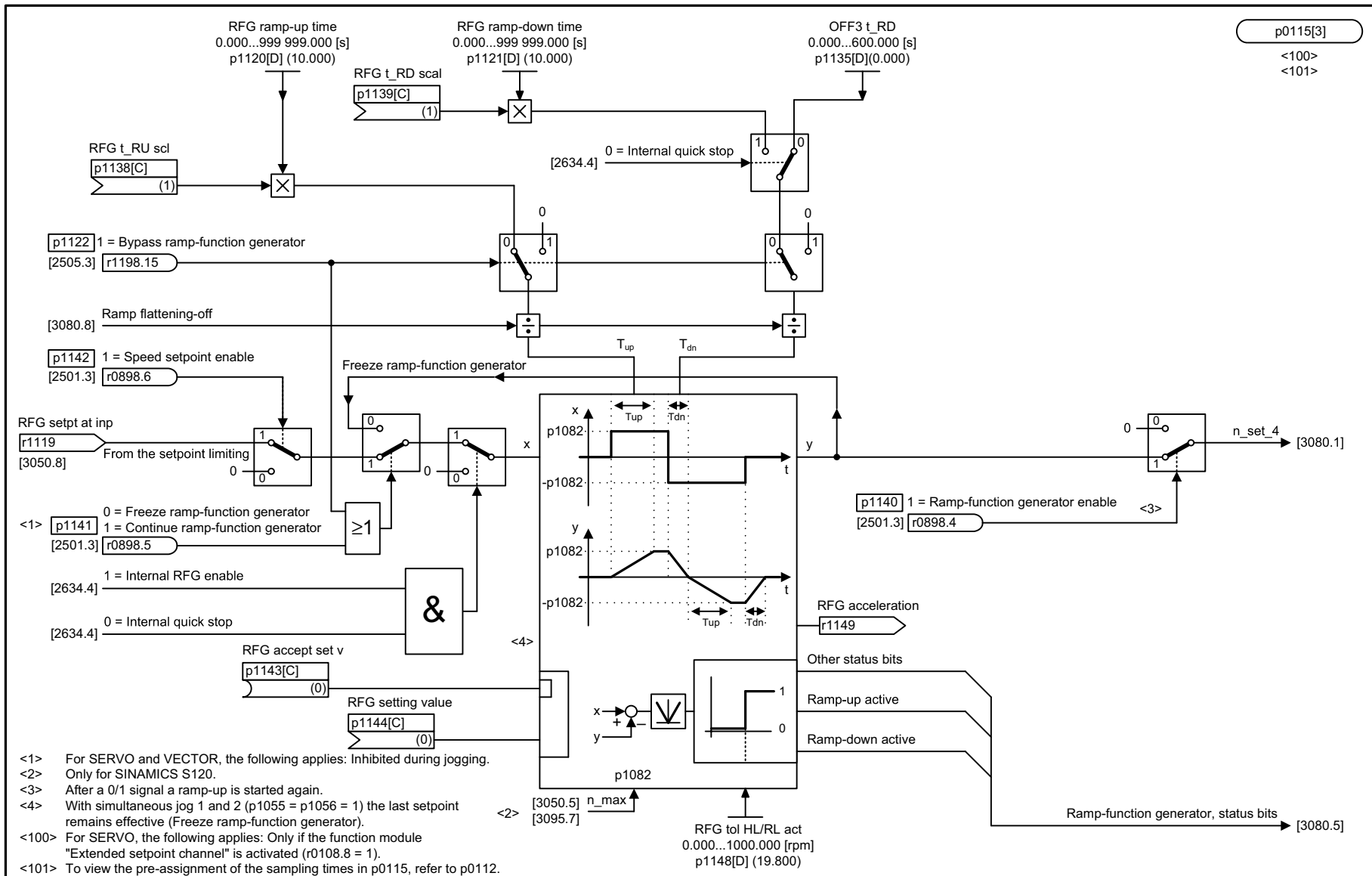


- <1> AOP30 not at SINAMICS SM150.
 <2> Only active in LOCAL mode (r0807.0 = 1) [2501.2].
 <3> Only for SINAMICS G130/G150/S150 and SINAMICS S120 AC Drive (CU310-2 with PM240-2).
 <100> For SERVO, the following applies: Only if the function module "Extended setpoint channel" is activated (r0108.8 = 1).
 <101> To view the pre-assignment of the sampling times in p0115, refer to p0112.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_3040_51_eng.vsd	Function diagram	
Setpoint channel - Direction limitation and direction reversal					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	
							- 3040 -

Figura 3-118 3040 – Limitación de sentido e inversión de sentido





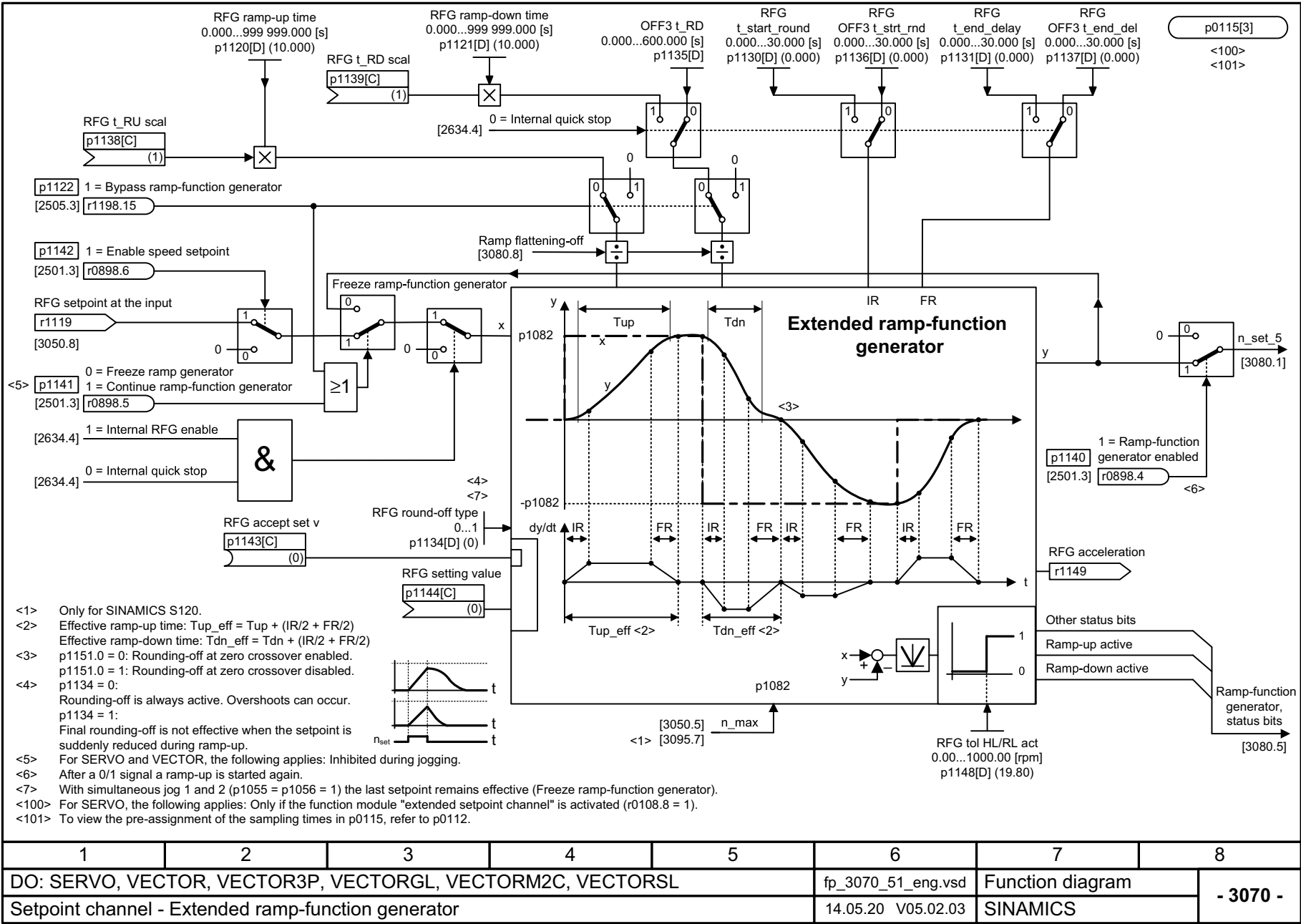


Figura 3-121 3070 – Generador de rampa avanzado

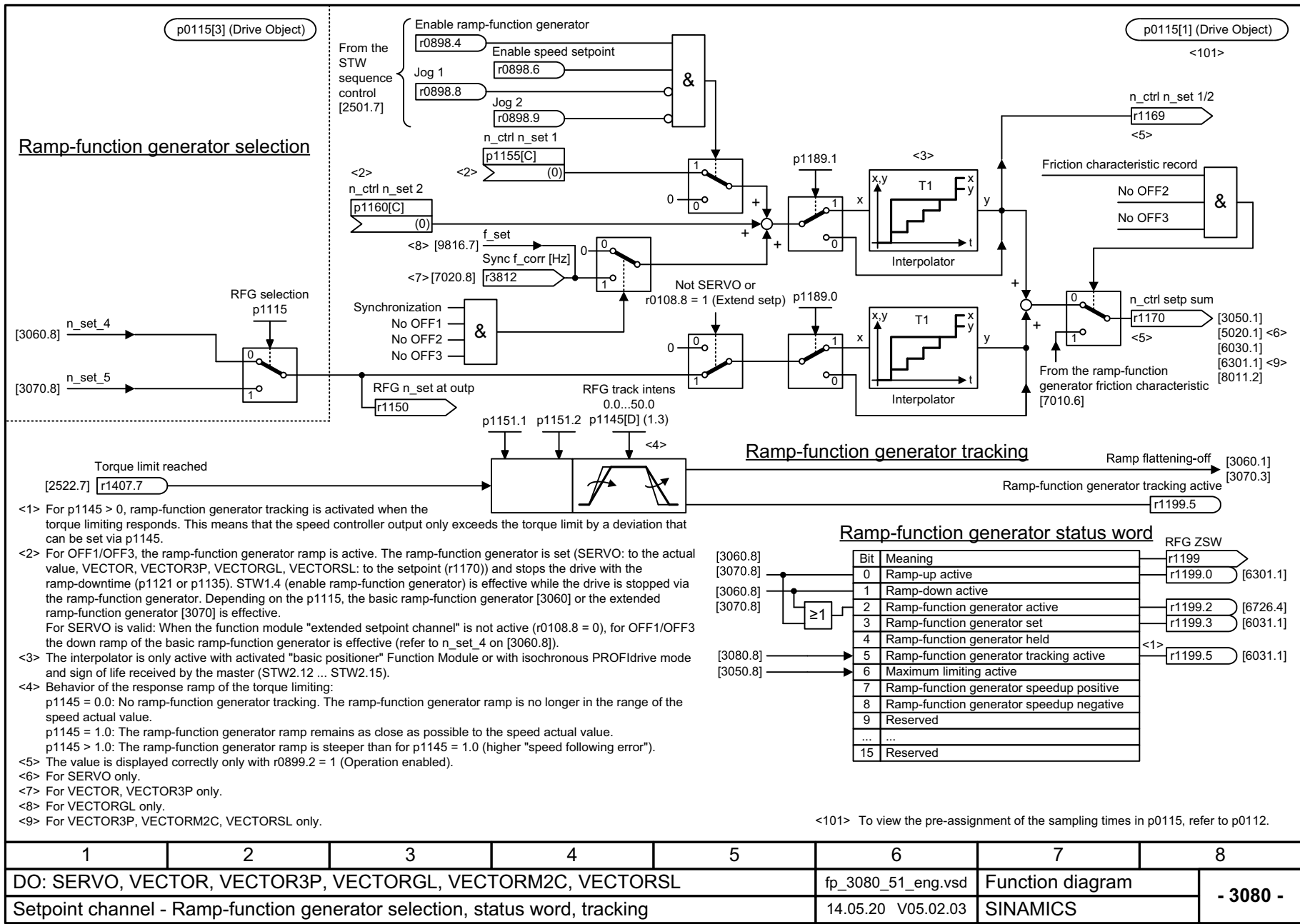
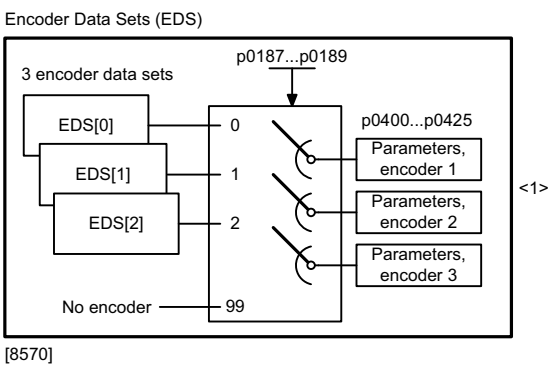
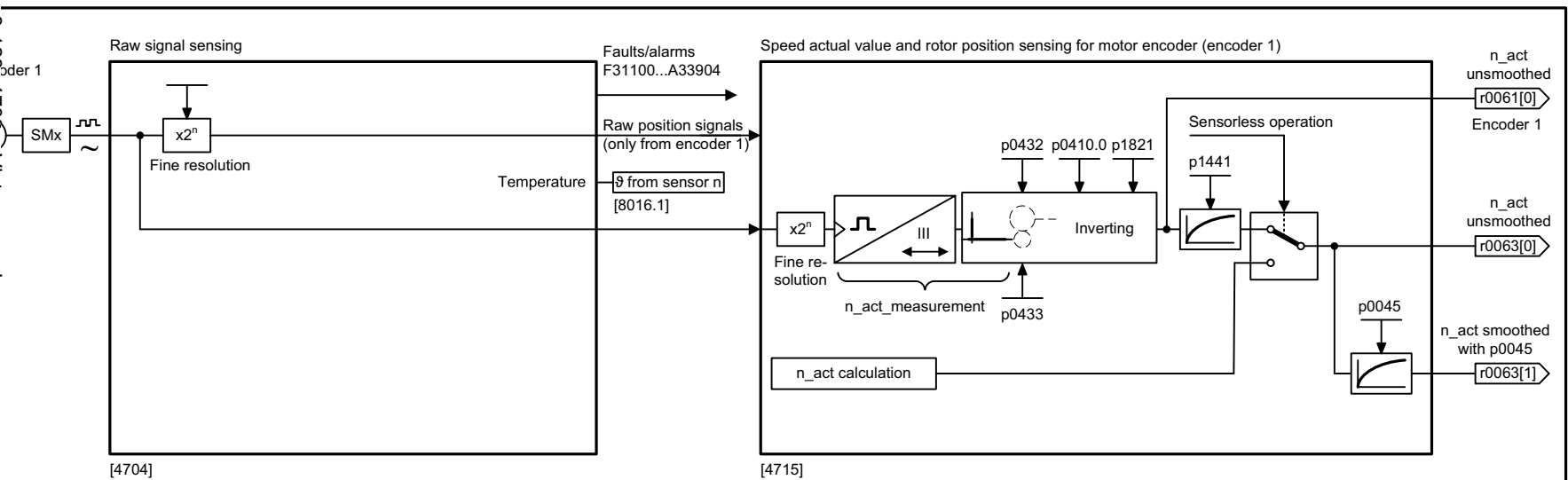


Figura 3-122 3080 – Selección, palabra de estado y corrección del generador de rampa

3.16 Evaluación de encóder

Esquemas de funciones

4702 – Vista general	1347
4704 – Captación de señal bruta	1348
4715 – Captación de velocidad real y posición polar encóder 1, filtro_n_real 5	1349
4750 – Valor absoluto en encóder incremental	1350



Only 1 encoder for G130/G150.

1	2	3	4	5	6	7	8
VECTOR					to 4702 56 encoded	Function diagram	

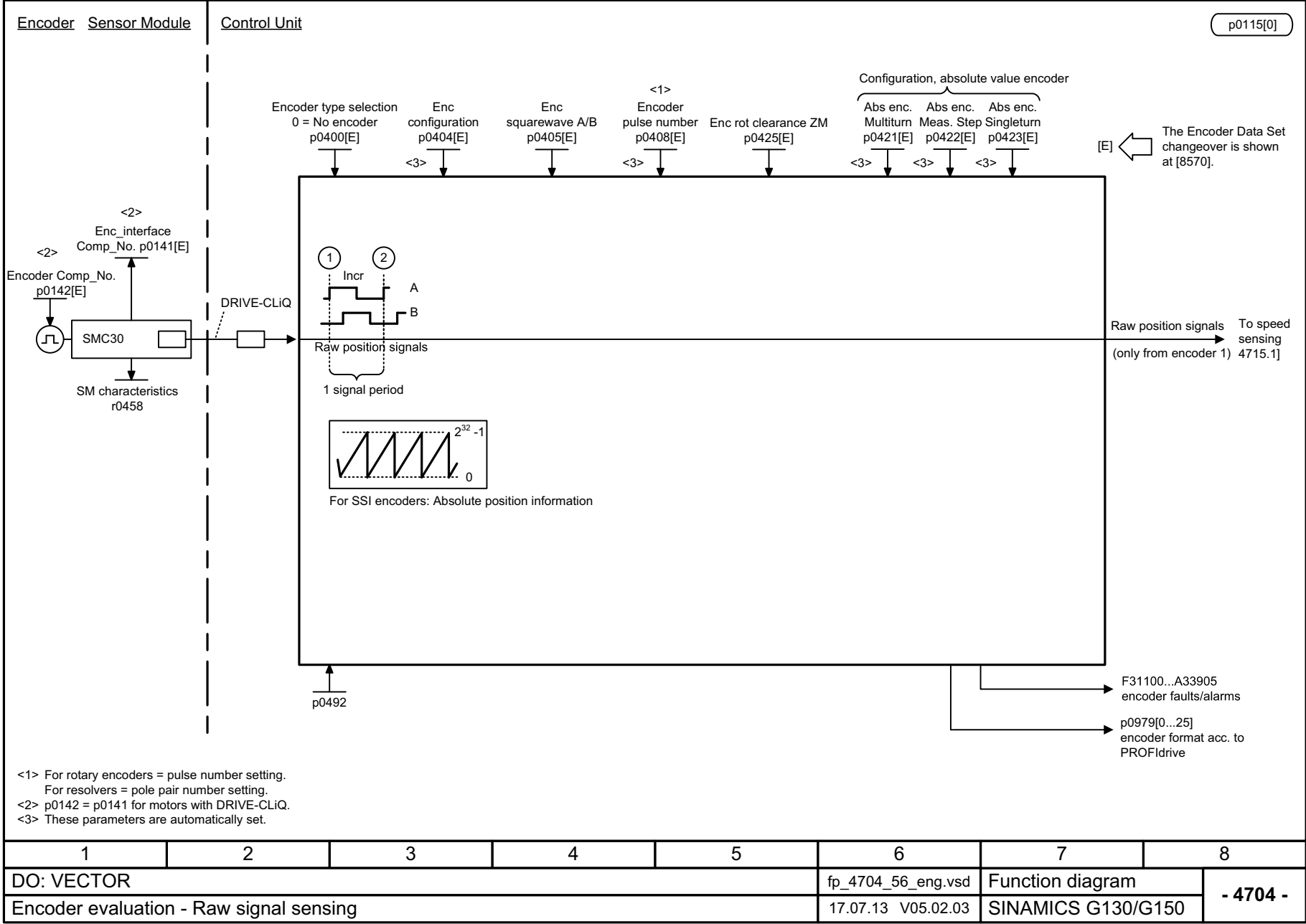


Figura 3-124 4704 – Captación de señal bruta

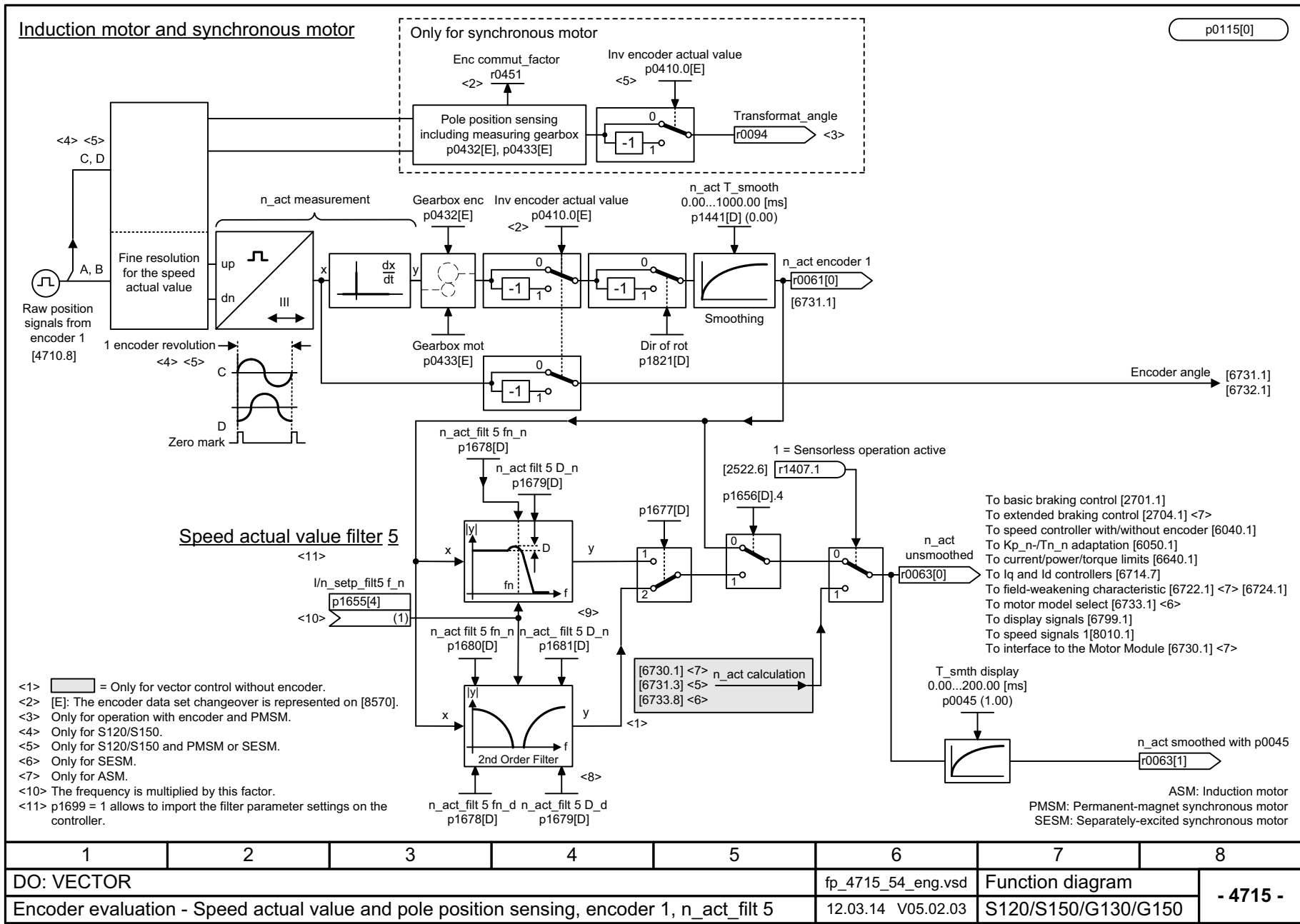


Figura 3-125 4715 – Captación de velocidad real y posición polar encóder 1, filtro_n_real 5

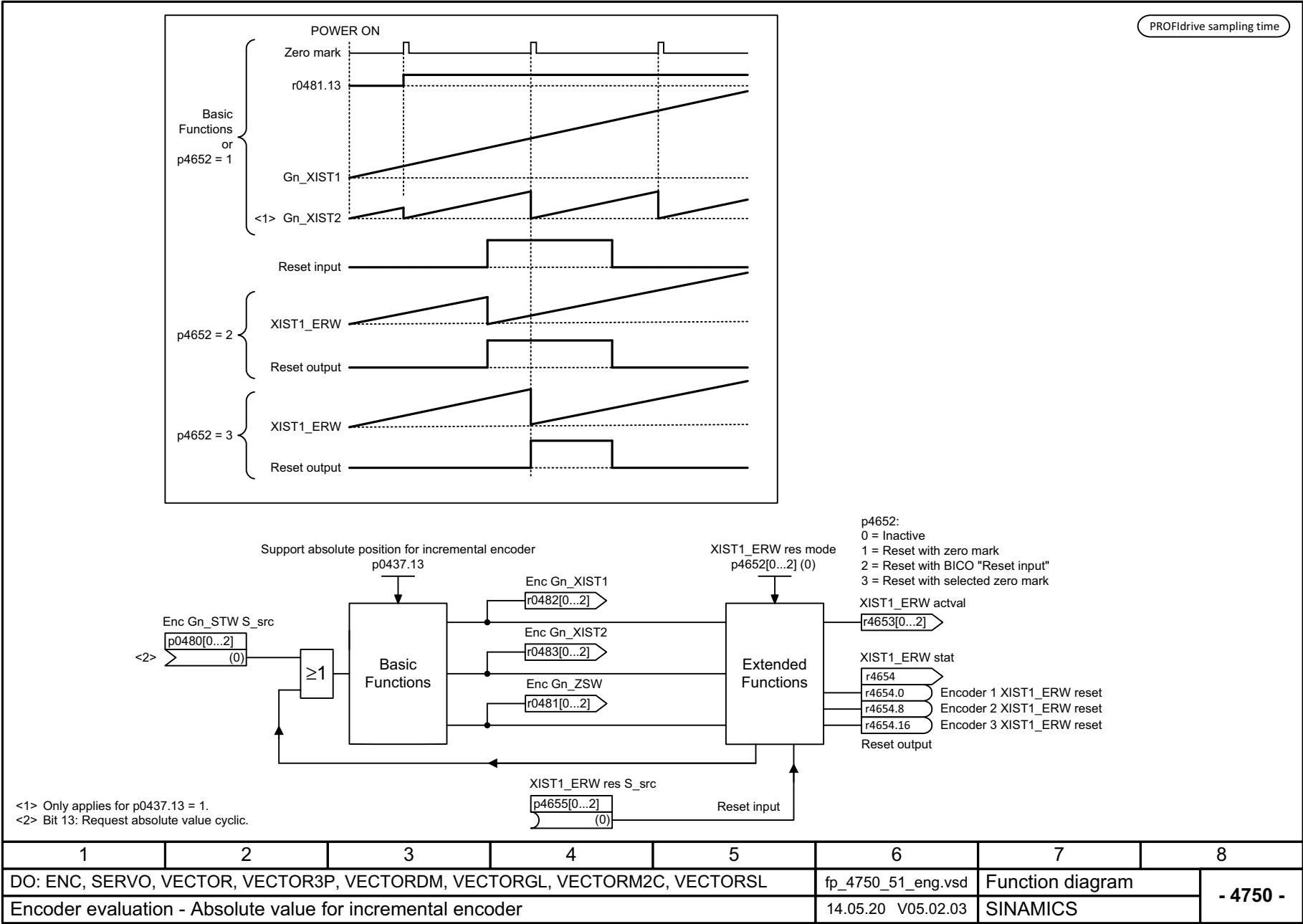


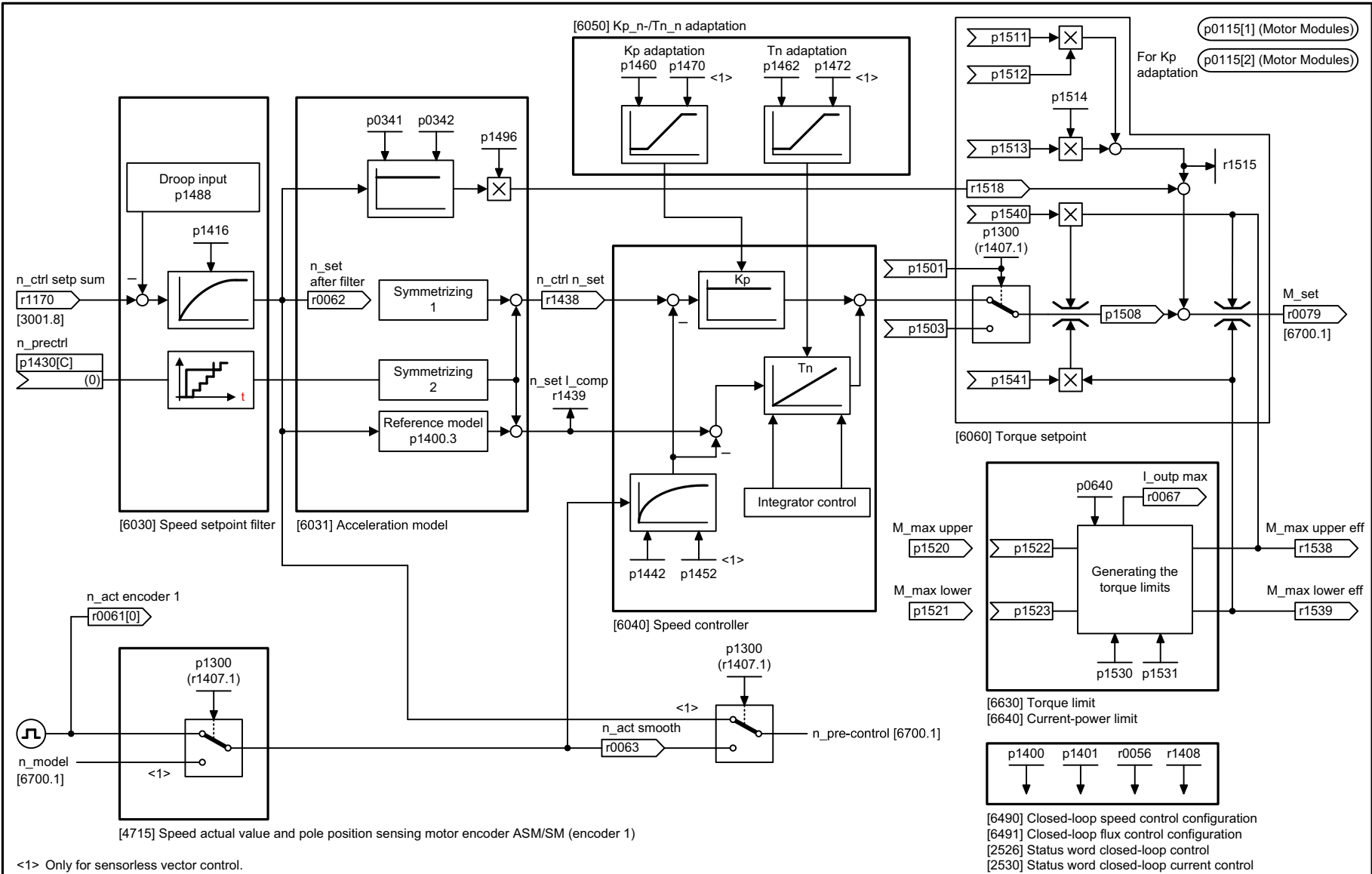
Figura 3-126 4750 – Valor absoluto en encóder incremental

3.17 Regulación vectorial

Esquemas de funciones

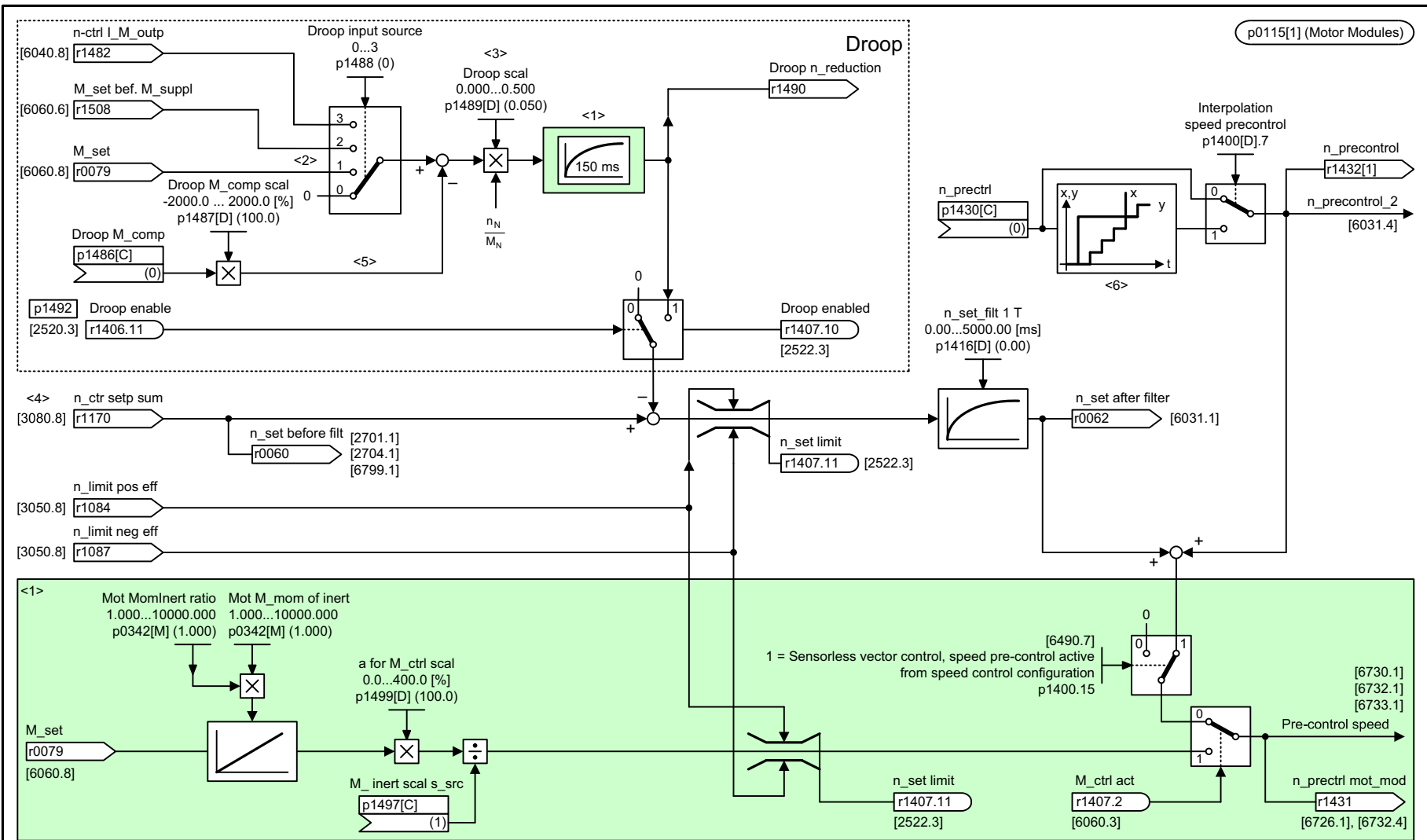
6020 – Regulación de velocidad y formación de los límites de par, vista general	1353
6030 – Consigna de velocidad, estatismo	1354
6031 – Simetrización de control anticipativo, modelo de referencia/modelo de aceleración	1355
6035 – Estimador de momento de inercia ($r0108.10 = 1$)	1356
6040 – Regulador de velocidad con/sin encóder	1357
6050 – Adaptación del regulador de velocidad (adaptación Kp_n/Tn_n)	1358
6060 – Consigna de par	1359
6220 – Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min	1360
6300 – Control por U/f , vista general	1361
6301 – Característica U/f y elevación de tensión	1362
6310 – Amortiguación de resonancia y compensación de deslizamiento	1363
6320 – Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min (U/f)	1364
6490 – Regulador de velocidad Configuración	1365
6491 – Regulación de flujo Configuración	1366
6630 – Límite de par superior/inferior	1367
6640 – Límites de intensidad/de potencia/de par	1368
6700 – Regulación de intensidad, vista general	1369
6710 – Filtro de consigna de intensidad	1370
6714 – Regulador Iq y regulador Id	1371
6721 – Consigna Id (PMSM, $p0300 = 2$)	1372
6722 – Característica de debilitamiento de campo, consigna Id (ASM, $p0300 = 1$)	1373
6723 – Regulador de debilitamiento de campo, regulador de flujo (ASM, $p0300 = 1$)	1374
6724 – Regulador de debilitamiento de campo (PMSM, $p0300 = 2$)	1375
6730 – Interfaz con el Motor Module (ASM, $p0300 = 1$)	1376
6731 – Interfaz con el Motor Module (PMSM, $p0300 = 2$)	1377
6790 – Consigna de flujo (RESM, $p0300 = 6$)	1378
6791 – Consigna Id (RESM, $p0300 = 6$)	1379

6792 – Interfaz con el Motor Module (RESM, p0300 = 6)	1380
6799 – Señales de indicación	1381



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6020_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Speed control and generation of the torque limits, overview					25.04.19 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 6020 -

Figura 3-127 6020 – Regulación de velocidad y formación de los límites de par, vista general



<1> [Green box] = Only for vector control without encoder.

<2> p1488 = 1 not recommended with active acceleration calculation [6031].

<3> Scaling: p1489 = 0.100 - for a rated motor torque of r0333 - results in a speed setpoint reduction of 0.1 x p0311.

<4> The value is displayed correctly only with r0899.2 = 1 (Operation enabled).

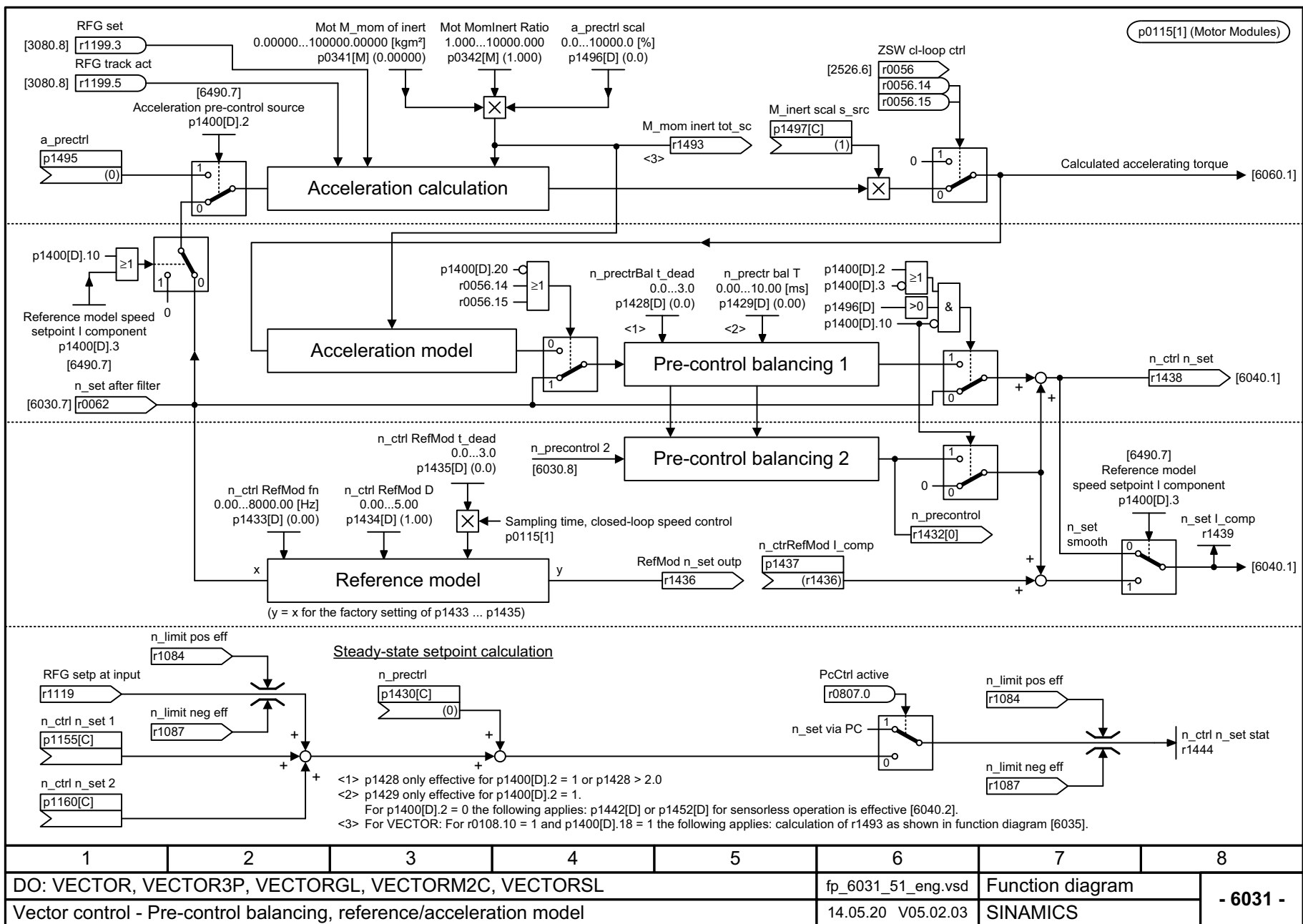
<5> Only for p1488 > 0.

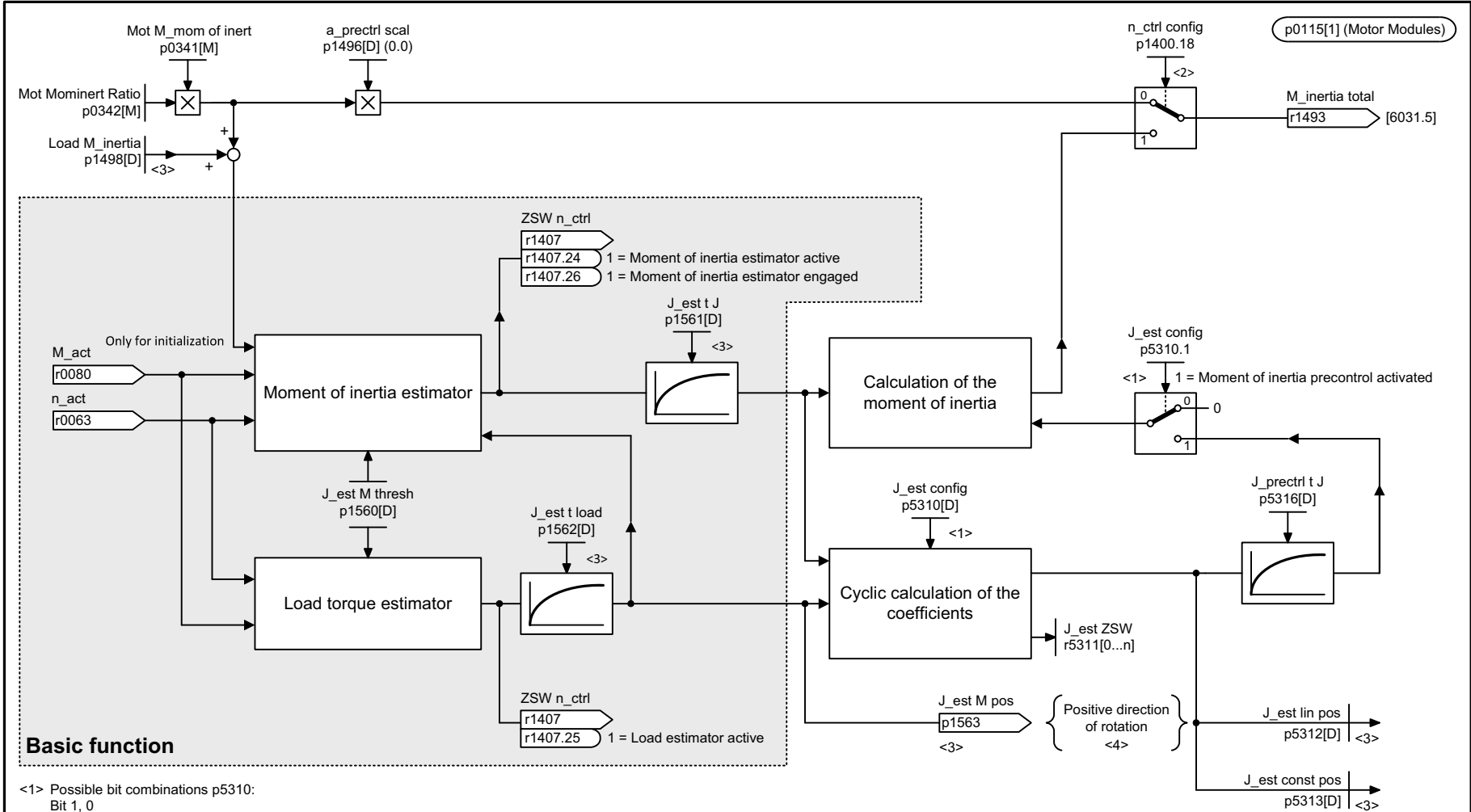
<6> Interpolation between p0115[4] and p0115[1].

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6030_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Speed setpoint, droop					26.04.19 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 6030 -

Figura 3-128 6030 – Consigna de velocidad, estadismo

1355

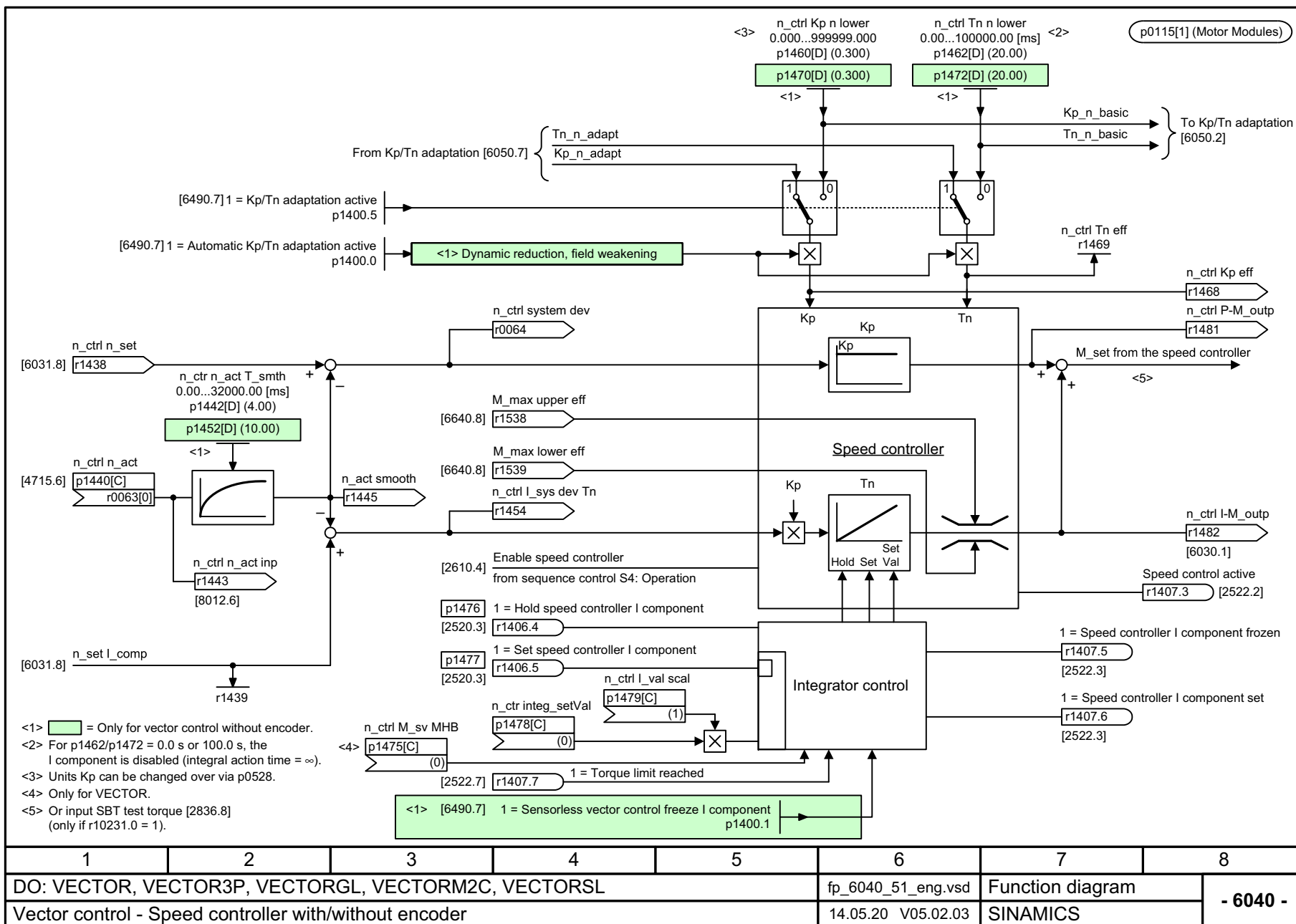




1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6035_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Moment of inertia estimator (r0108.10 = 1)					11.04.17 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 6035 -

Figura 3-130 6035 – Estimator de momento de inercia (r0108.10 = 1)

3.17 Regulación vectorial



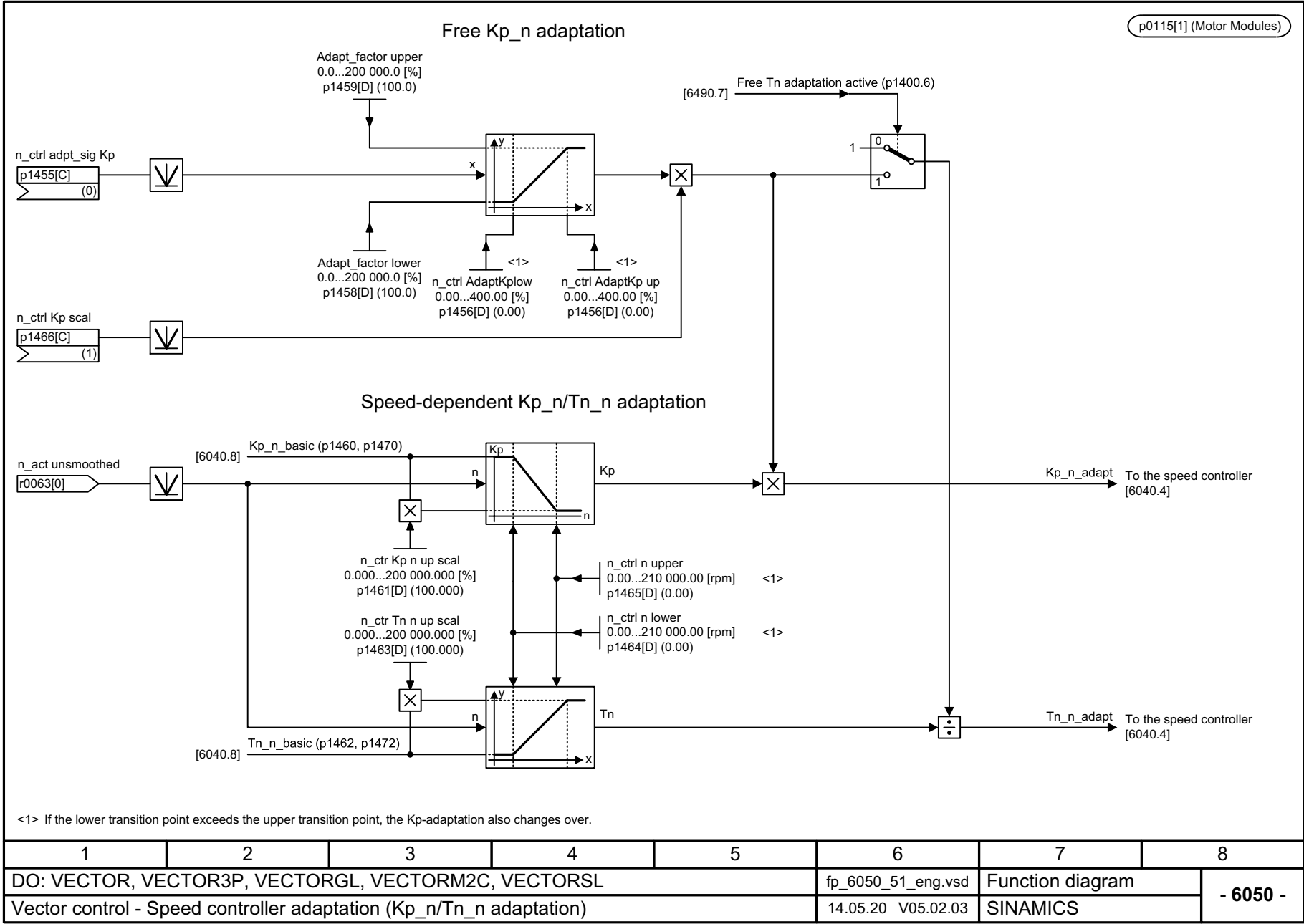


Figura 3-132 6050 – Adaptación del regulador de velocidad (adaptación Kp_n/Tn_n)

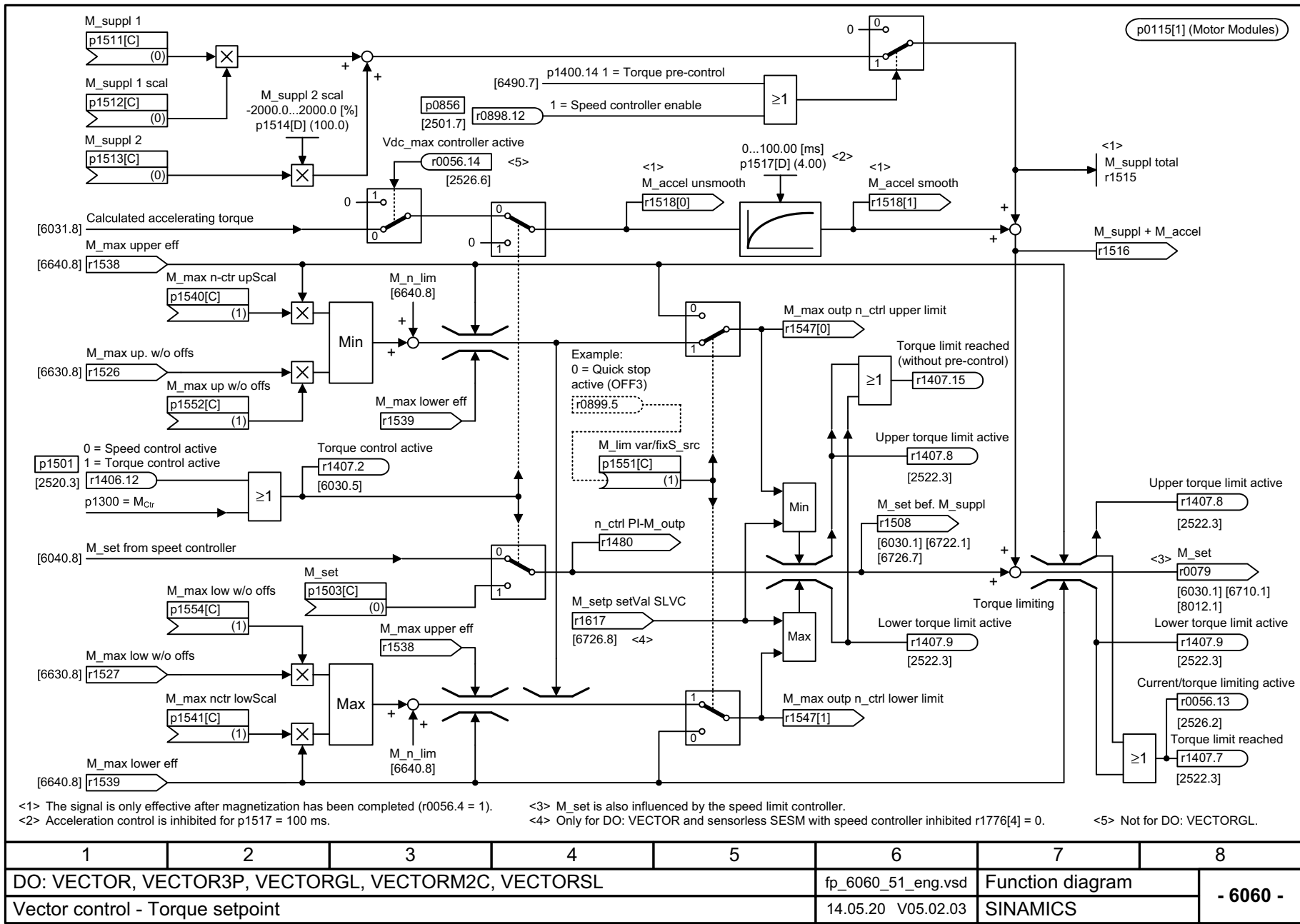


Figura 3-133 6060 – Consigna de par

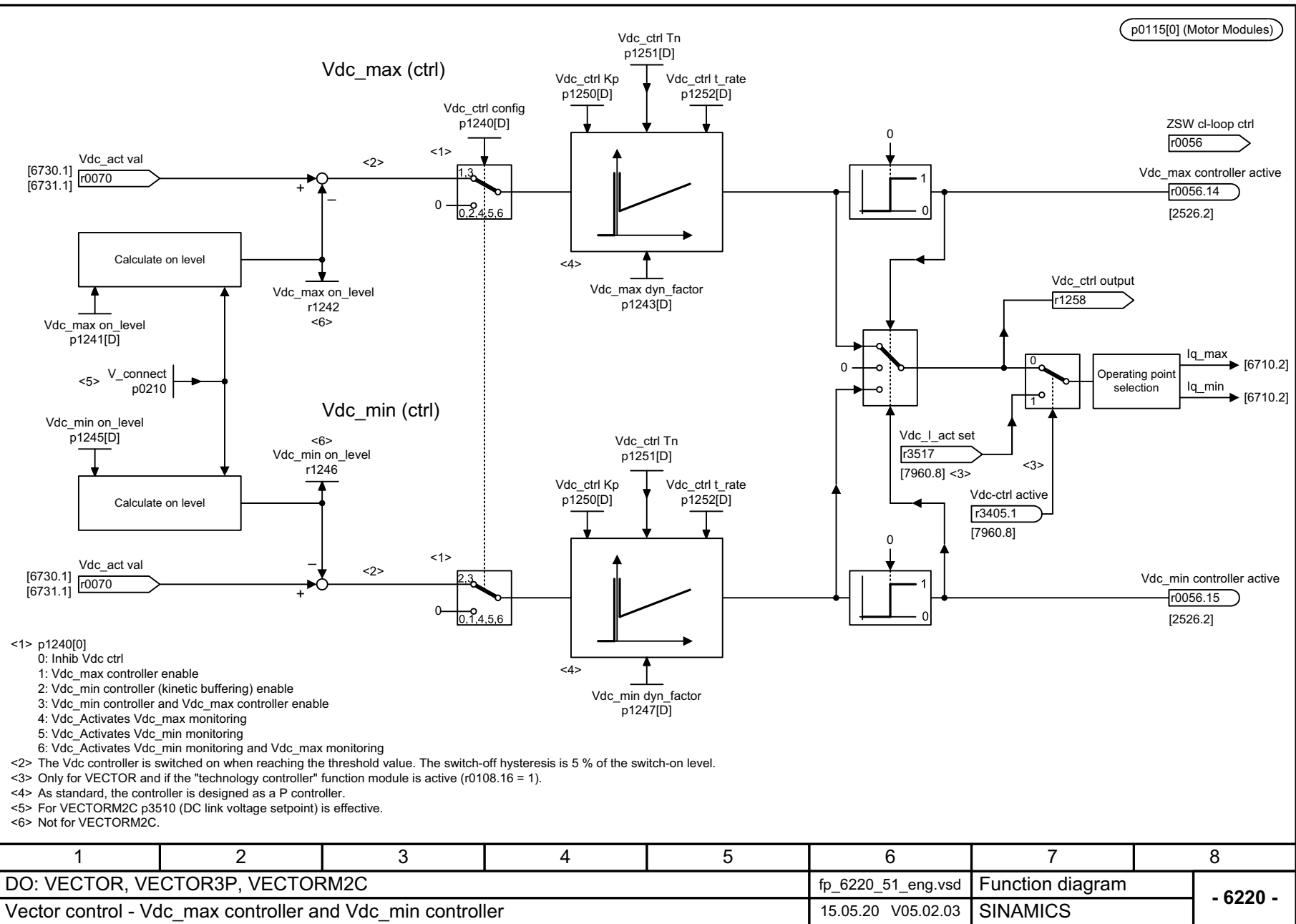


Figura 3-134 6220 – Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min

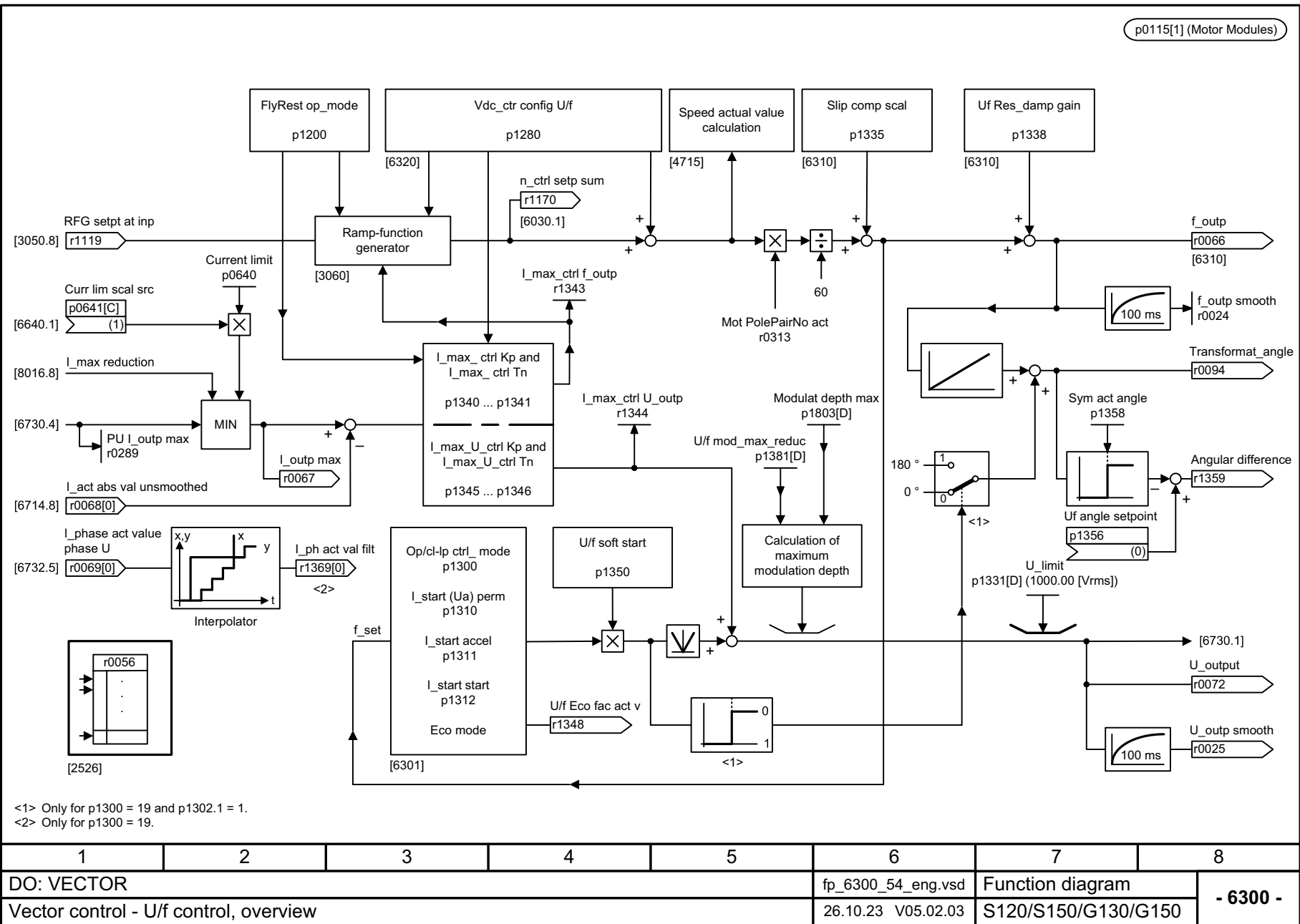
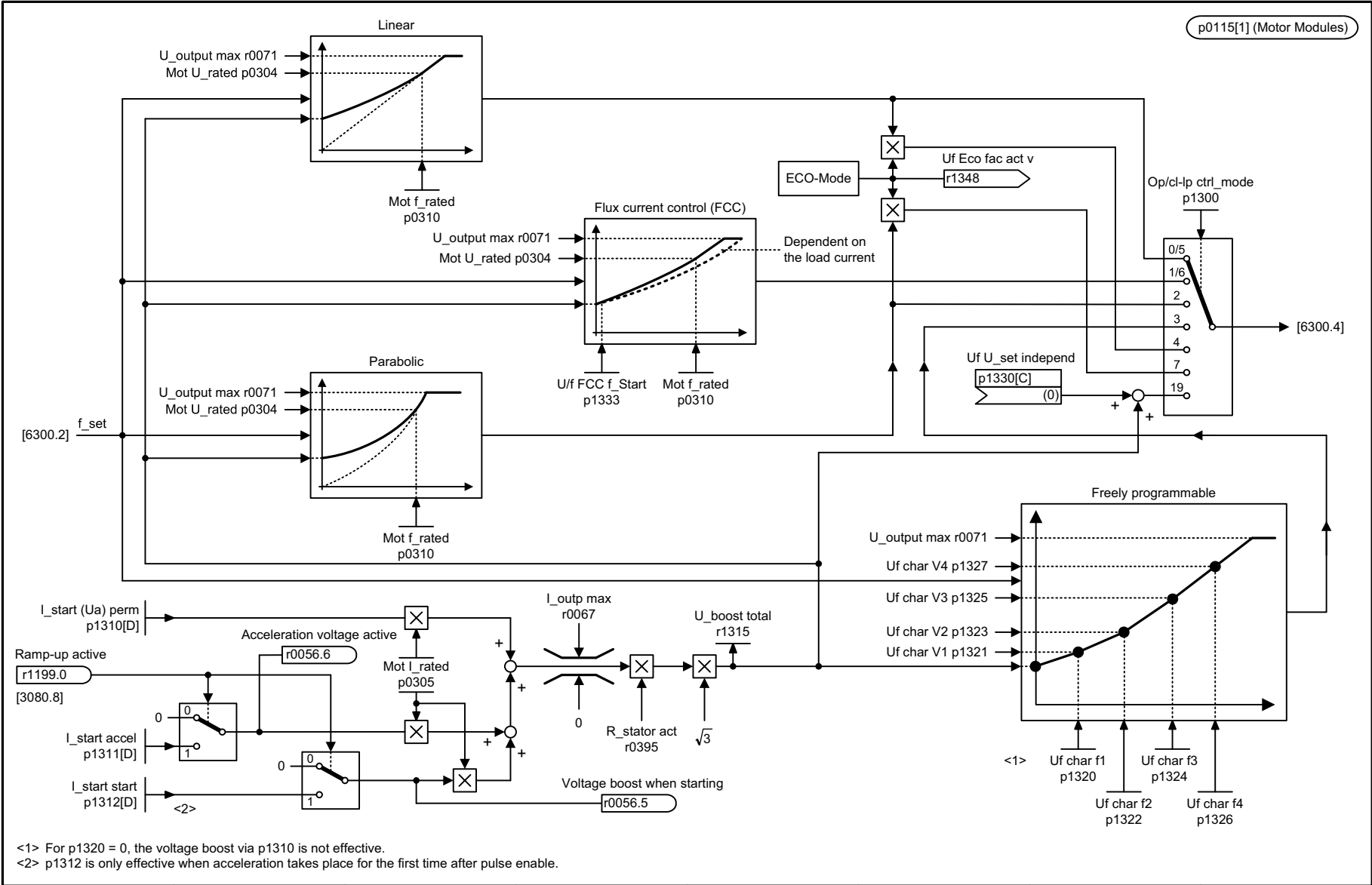


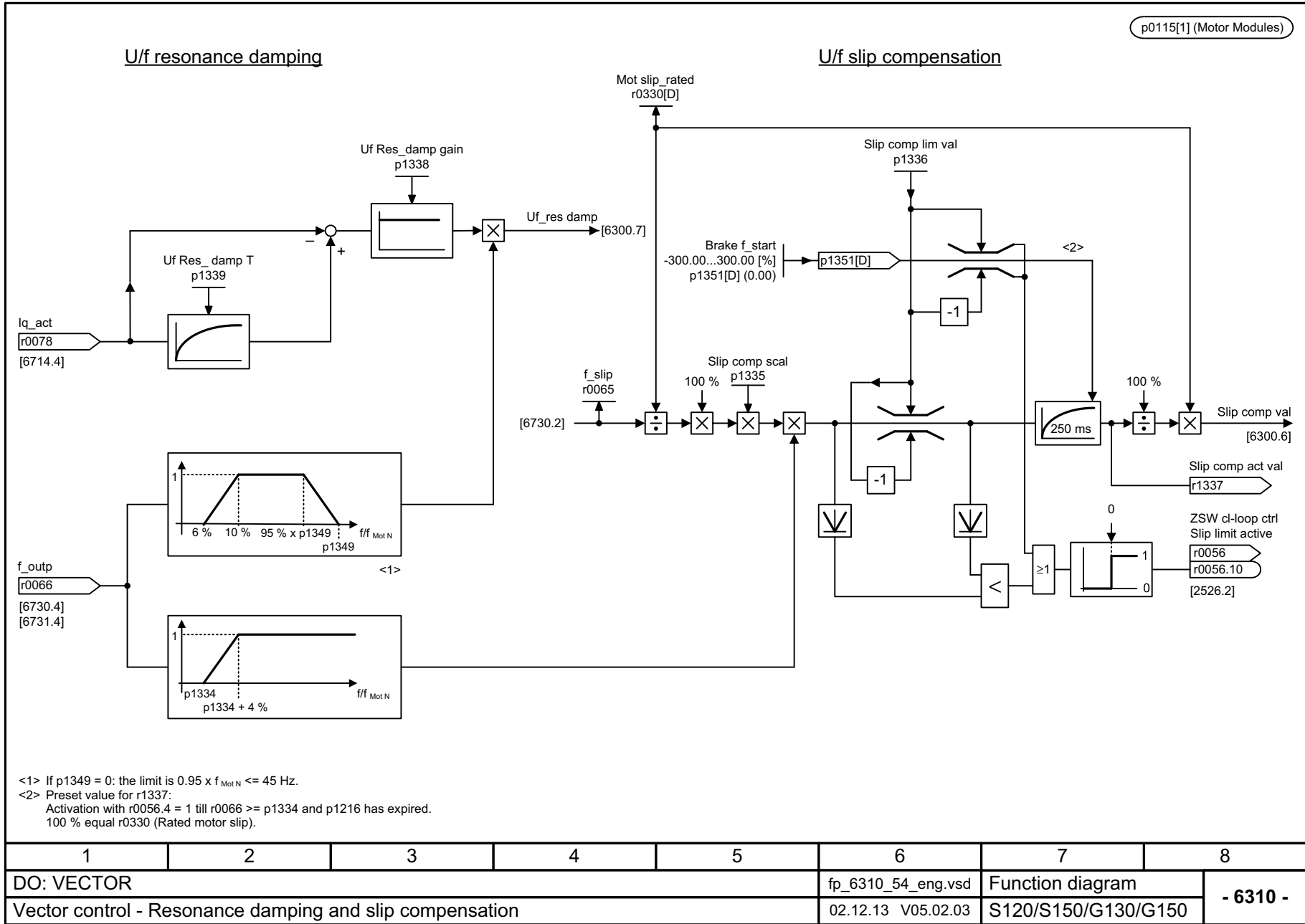
Figura 3-135 6300 – Control por U/f, vista general

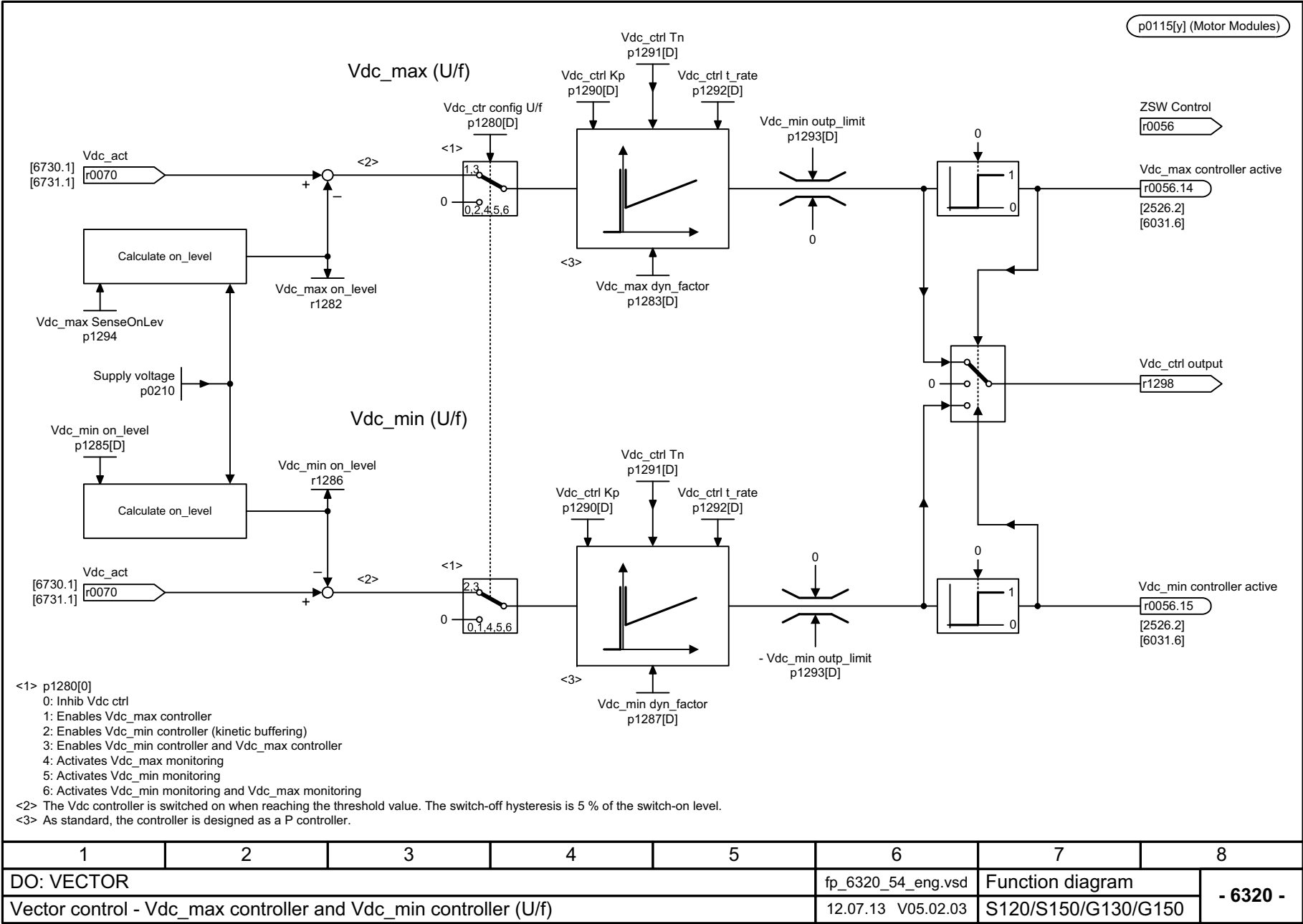


<1> For p1320 = 0, the voltage boost via p1310 is not effective.
<2> p1312 is only effective when acceleration takes place for the first time after pulse enable.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6301_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - U/f characteristic and voltage boost					02.05.16 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
					- 6301 -		

Figura 3-136 6301 – Característica U/f y elevación de tensión





p0115[1] (Motor Modules)							
Speed control configuration							
n_ctrl config p1400[D]		Factory setting					
Bit No.	Meaning						
0	1 = Automatic Kp/Tn adaptation active	1					[6040.3]
1	1 = Sensorless vector control, freeze I component	0					[6040.5]
2	Acceleration pre-control, signal source: 1 = External (p1495) , 0 = Internal (n_set)	0					[6031.2] [6031.6]
3	Reference model speed setpoint, I component: 1 = ON, 0 = OFF	0					[6031.1] [6031.6] [6031.7]
4	Reserved						
5	1 = Kp/Tn adaptation active	1					[6040.3]
6	1 = Free Tn adaptation active	0					[6050.6]
7	1 = Interpolation speed pre-control active	0					[6030.7] <1>
8	Reserved						
9	Reserved						
10	1 = Speed pre-control active	0					[6031.1] [6031.6]
11	Reserved						
12	Reserved						
13	Reserved						
14	Torque pre-control: 1 = Always active, 0 = For n_ctrl enabled	0					[6060.4]
15	1 = Sensorless vector control, speed pre-control active	1					[6030.6] <1>
16	I component for limiting: 1 = Enable, 0 = Hold	0					
17	Reserved						
18	1 = Moment of inertia estimator active <1>	0					[6035.7] <1>
19	1 = Anti-windup for integral component active	0					
20	Acceleration model: 1 = ON, 0 = OFF	0					[6031.4]
21	Reserved	0					
22	1 = Obtain moment of inertia estimator value for pulse inhibit <1>	0					[6035.1] <1>
23	1 = Acceleration model (with speed encoder) <1>	0					
24	1 = Moment of inertia estimator fast estimation active <1>	0					
25	1 = Acceleration torque instantaneous in the I/f mode <1>	0					
26	Reserved						
27	Reserved						
28	Reserved						
29	Reserved						
30	Reserved						
31	Reserved						
<1> Only for VECTOR.							
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_6490_51_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Speed control configuration					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	
							- 6490 -

Figura 3-139 6490 – Regulador de velocidad Configuración

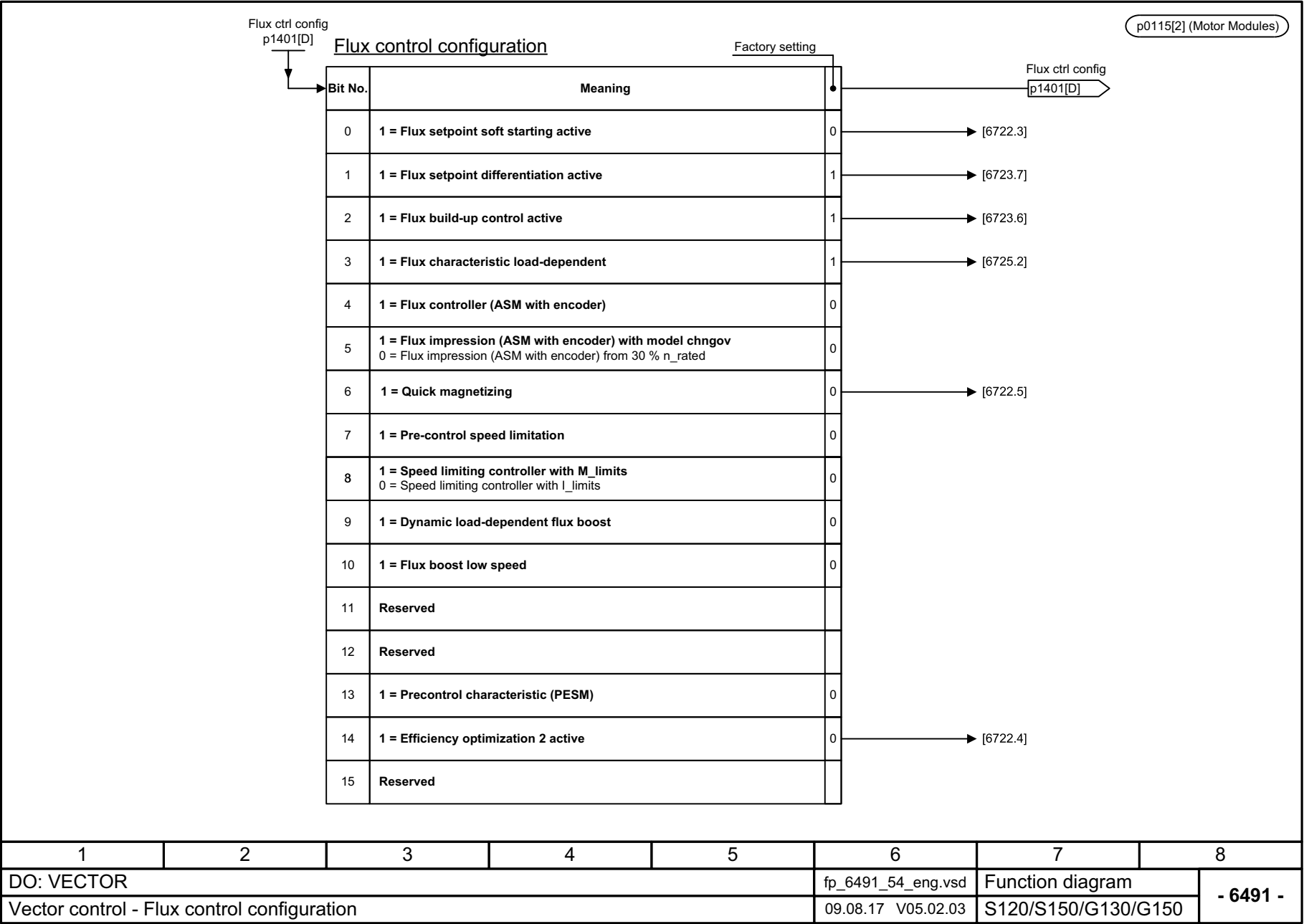


Figura 3-140 6491 – Regulación de flujo Configuración

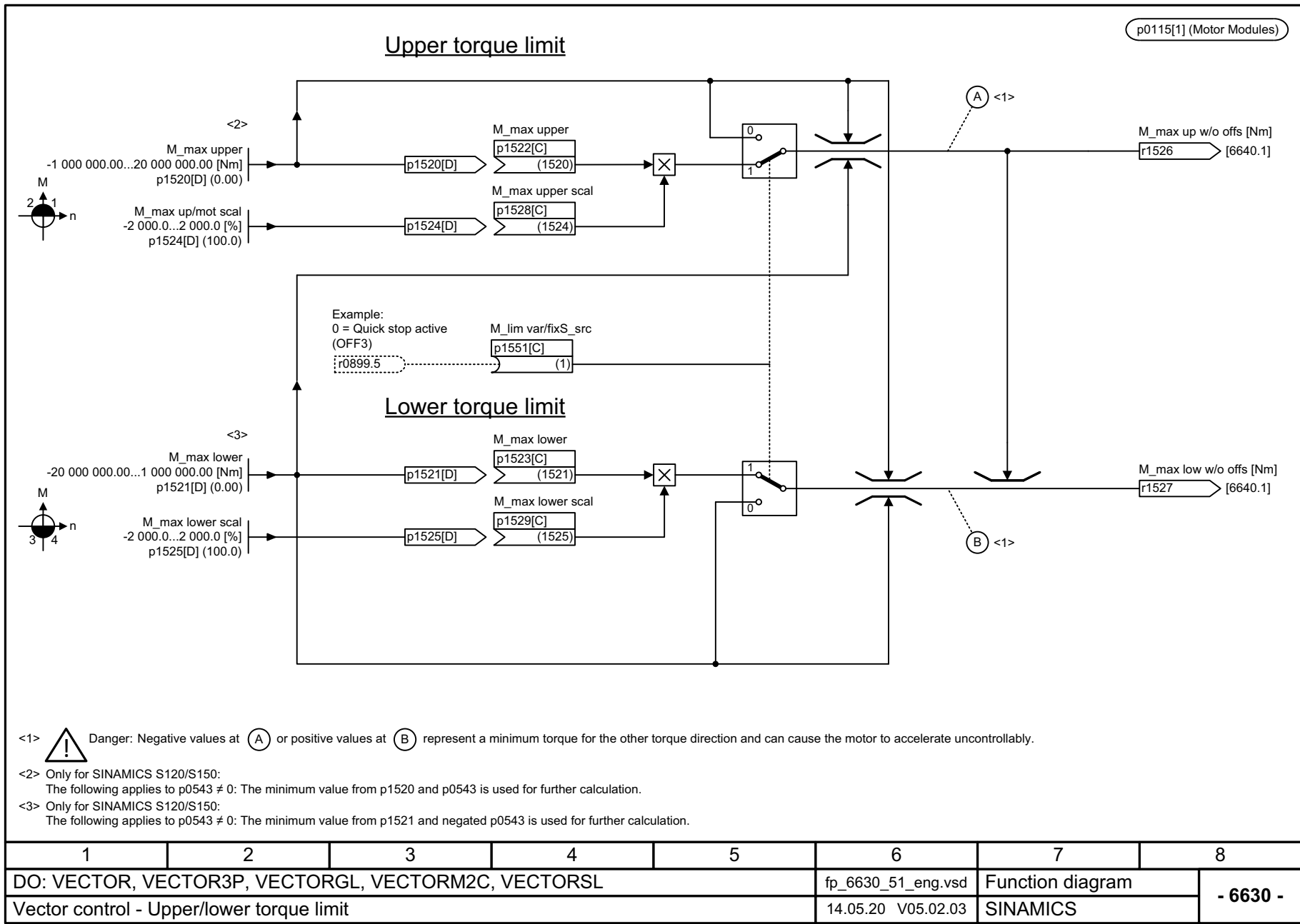
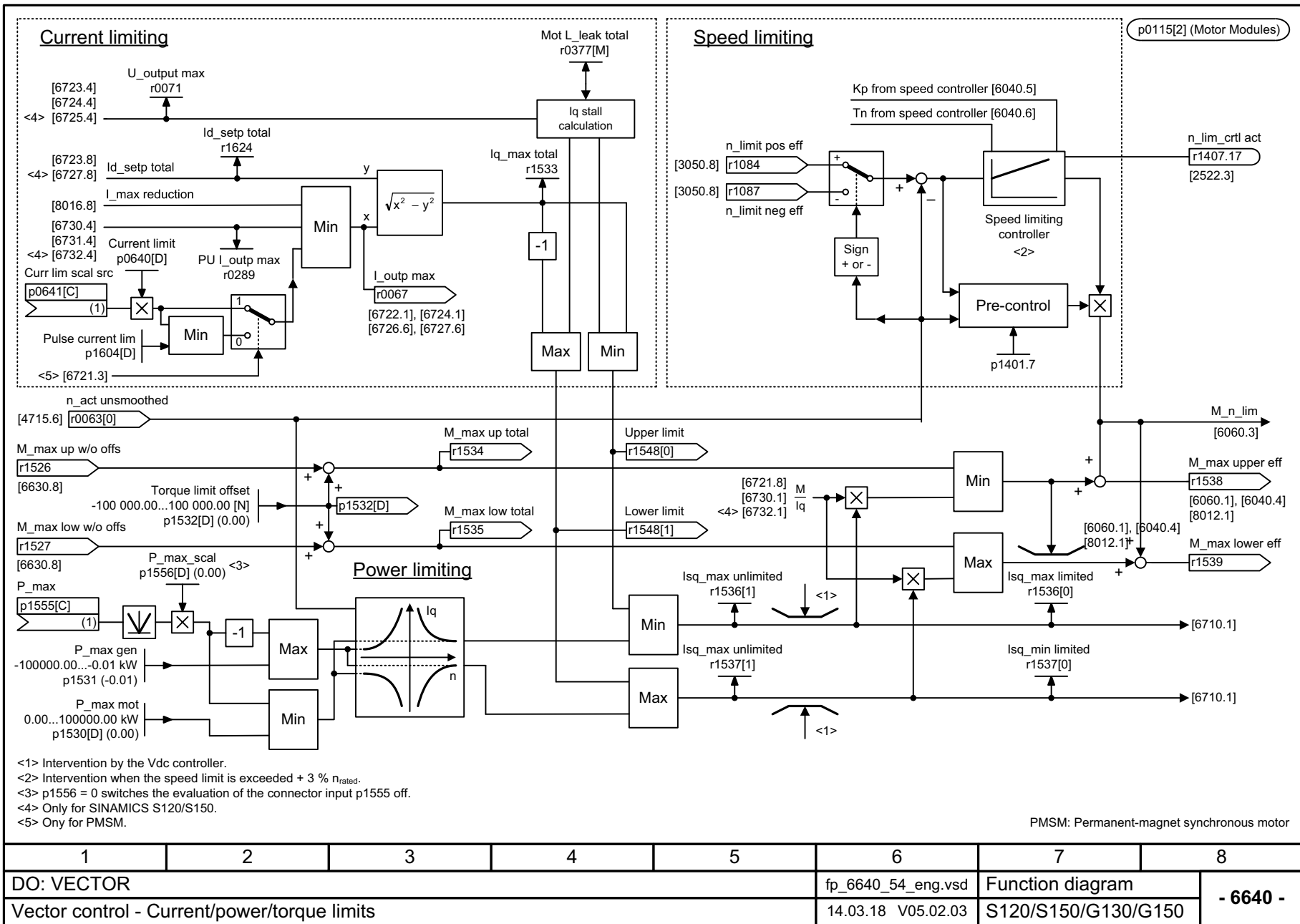
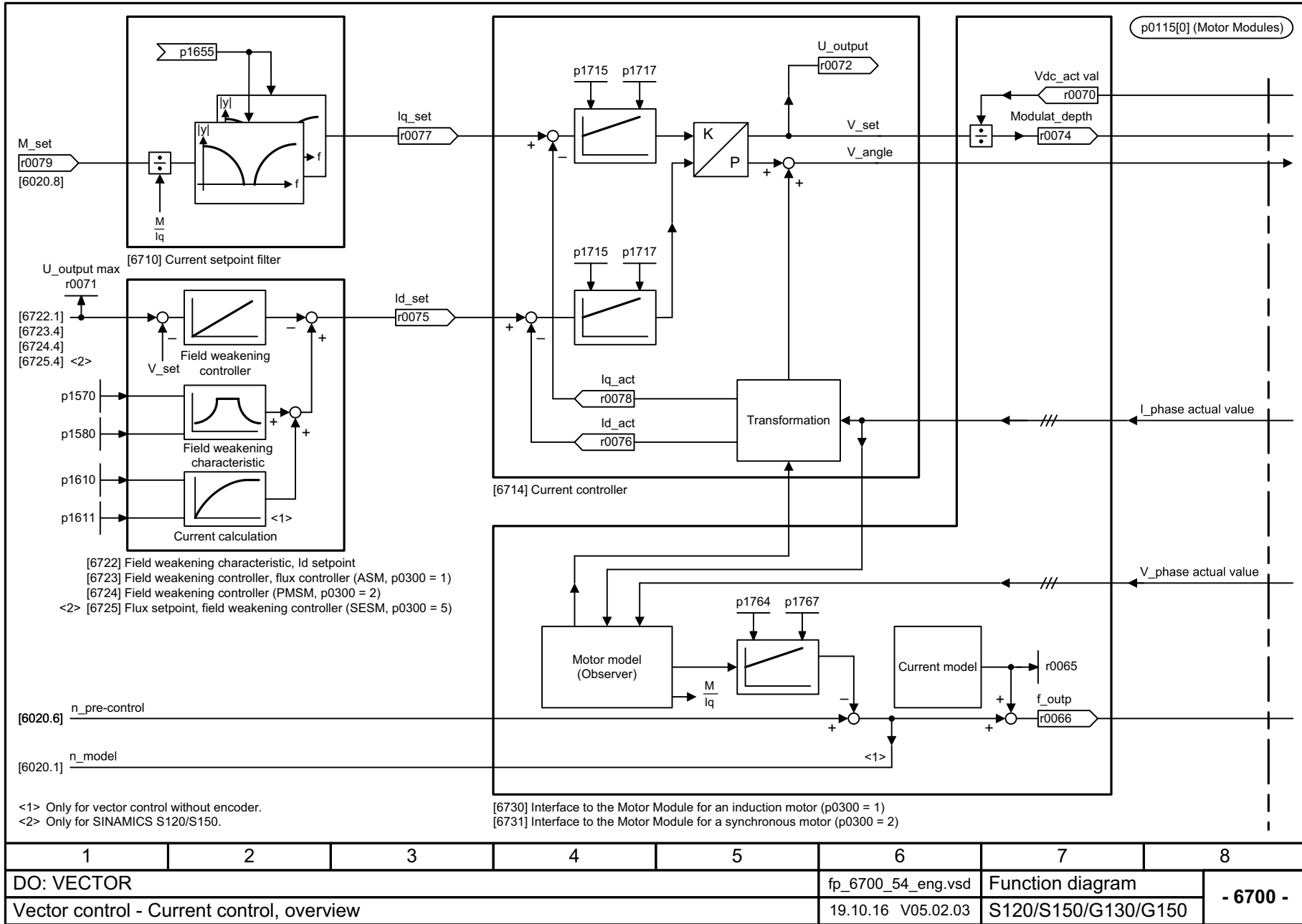


Figura 3-141 6630 – Límite de par superior/inferior





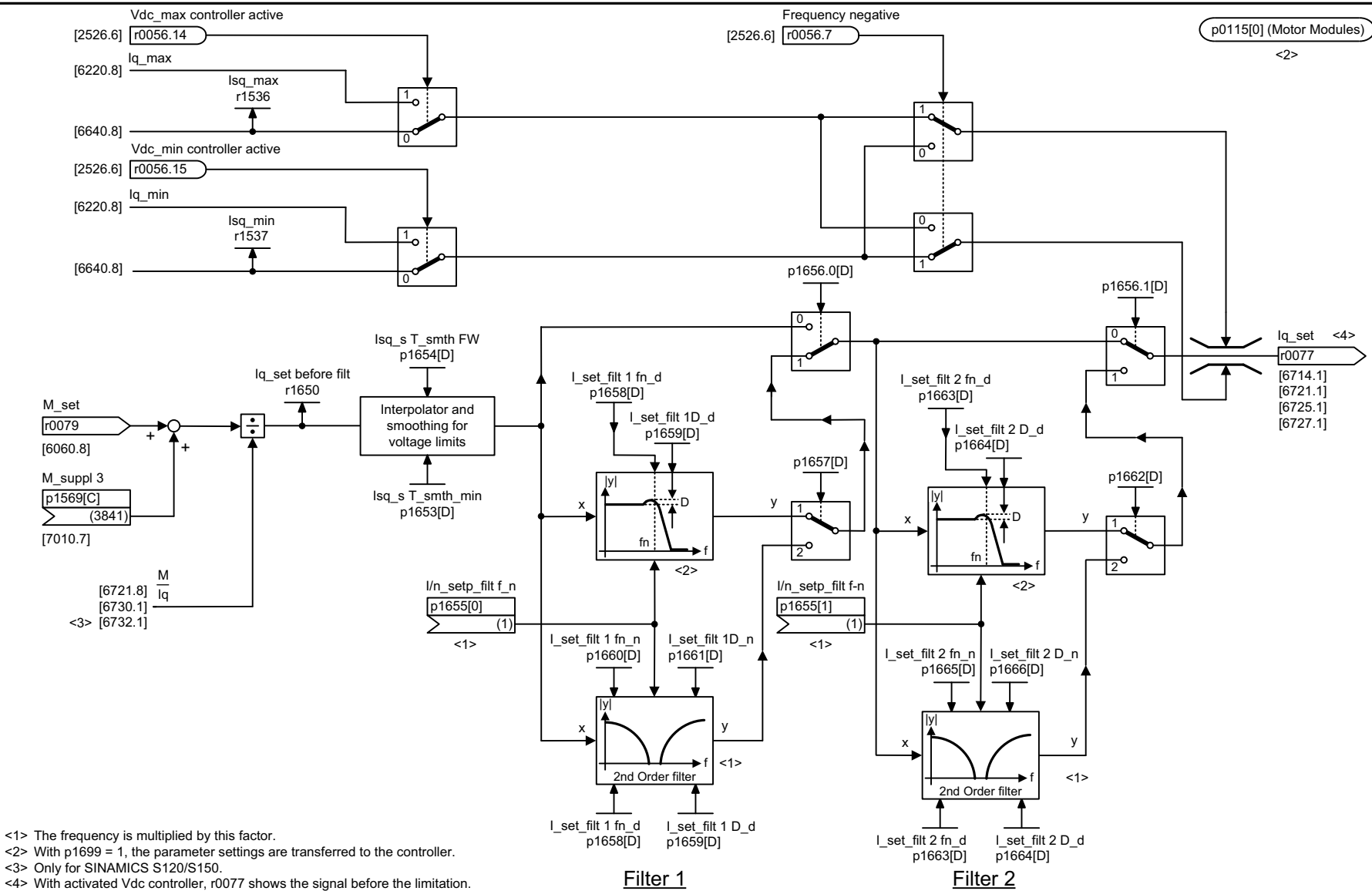


Figura 3-144 6710 – Filtro de consigna de intensidad

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: VECTOR					fp_6710_54_eng.vsd	Function diagram		- 6710 -
Vector control - Current setpoint filter					27.09.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

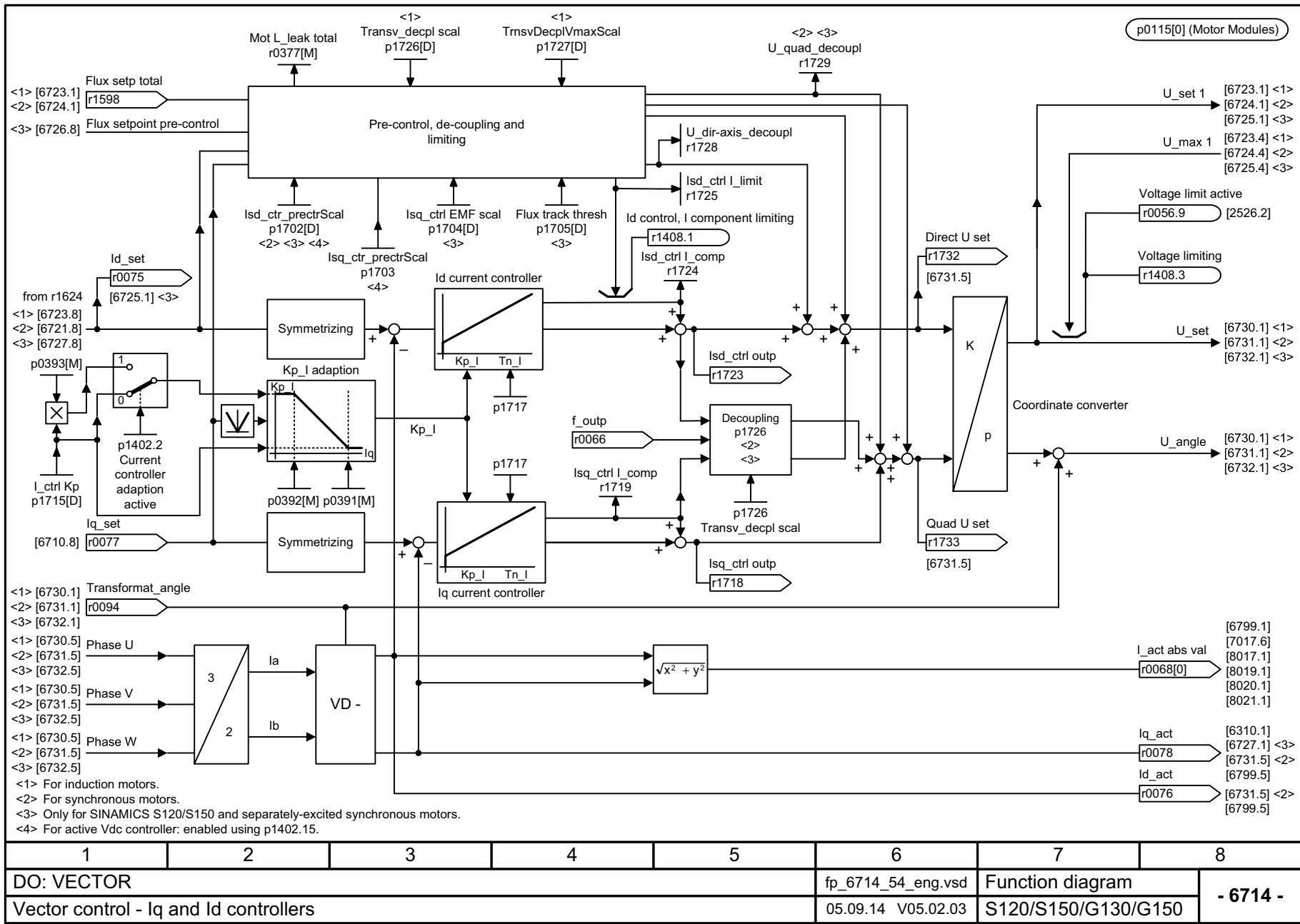
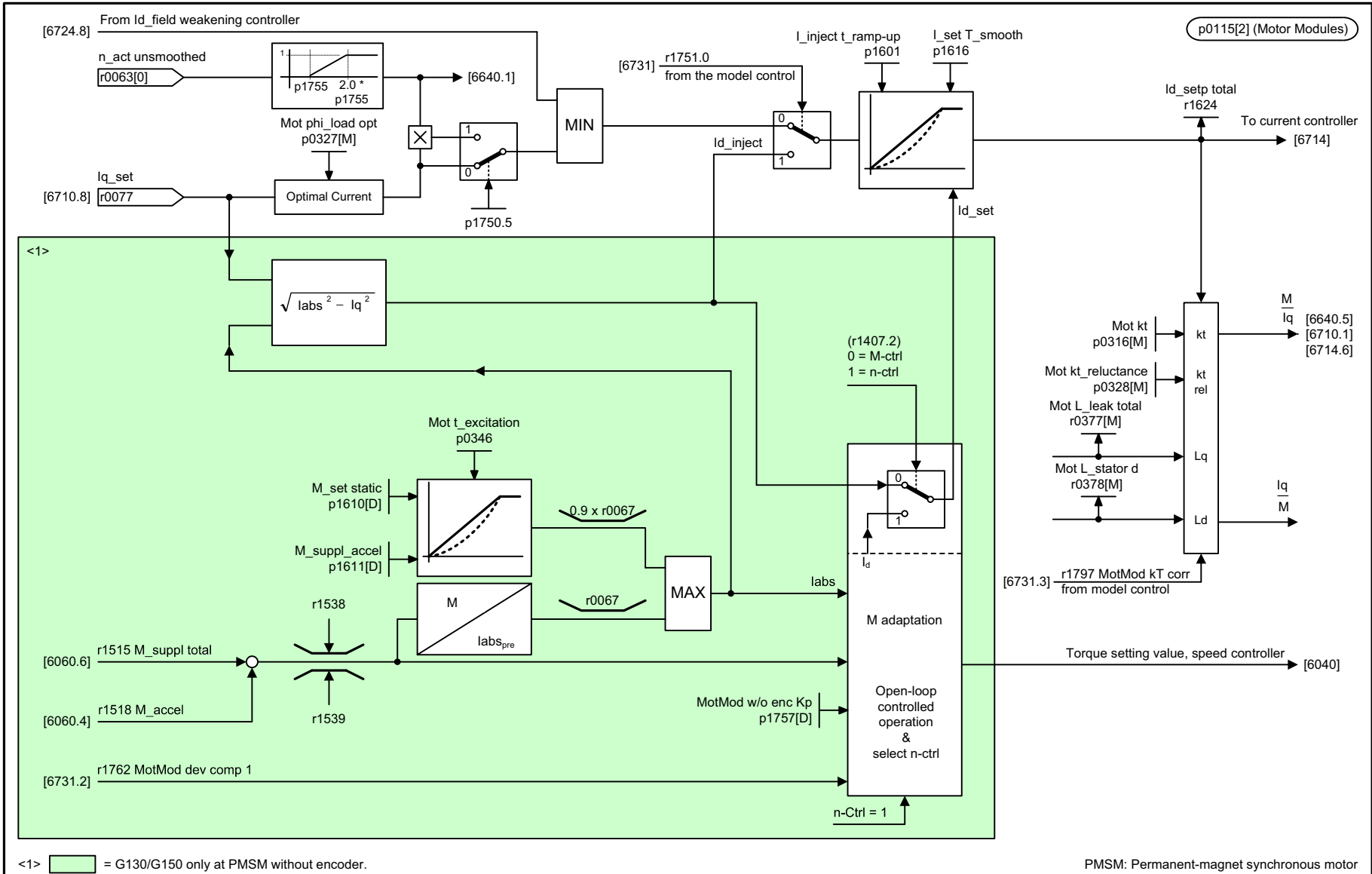


Figura 3-145 6714 – Regulador Iq y regulador Id

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6714_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Iq and Id controllers					05.09.14 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 6714 -



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: VECTOR					fp_6721_54_eng.vsd	Function diagram	
Vector control - Id setpoint (PMSM, p0300 = 2)					12.07.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 6721 -

Figura 3-146 6721 – Consigna Id (PMSM, p0300 = 2)

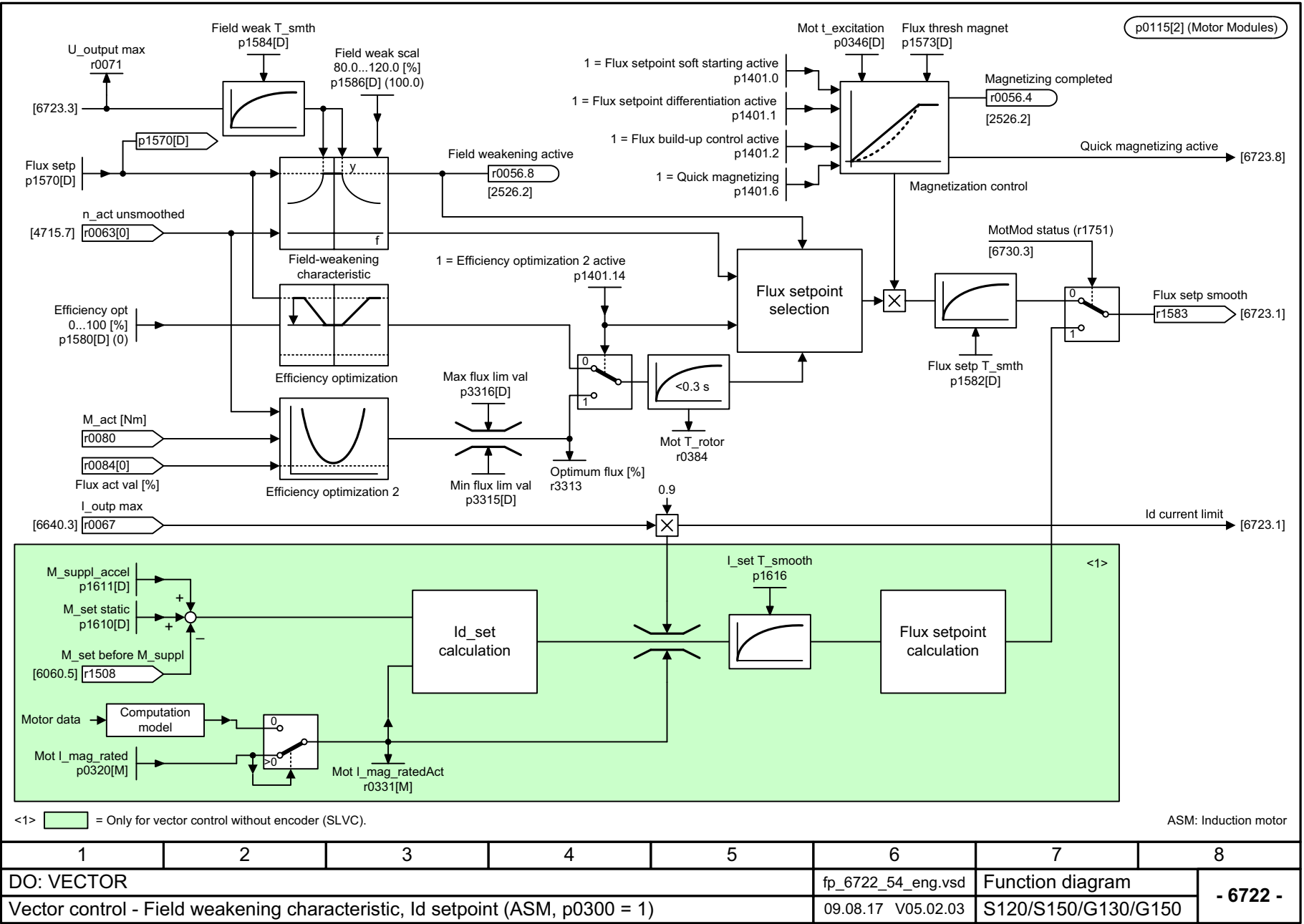


Figura 3-147 6722 – Característica de debilitamiento de campo, consigna Id (ASM, p0300 = 1)

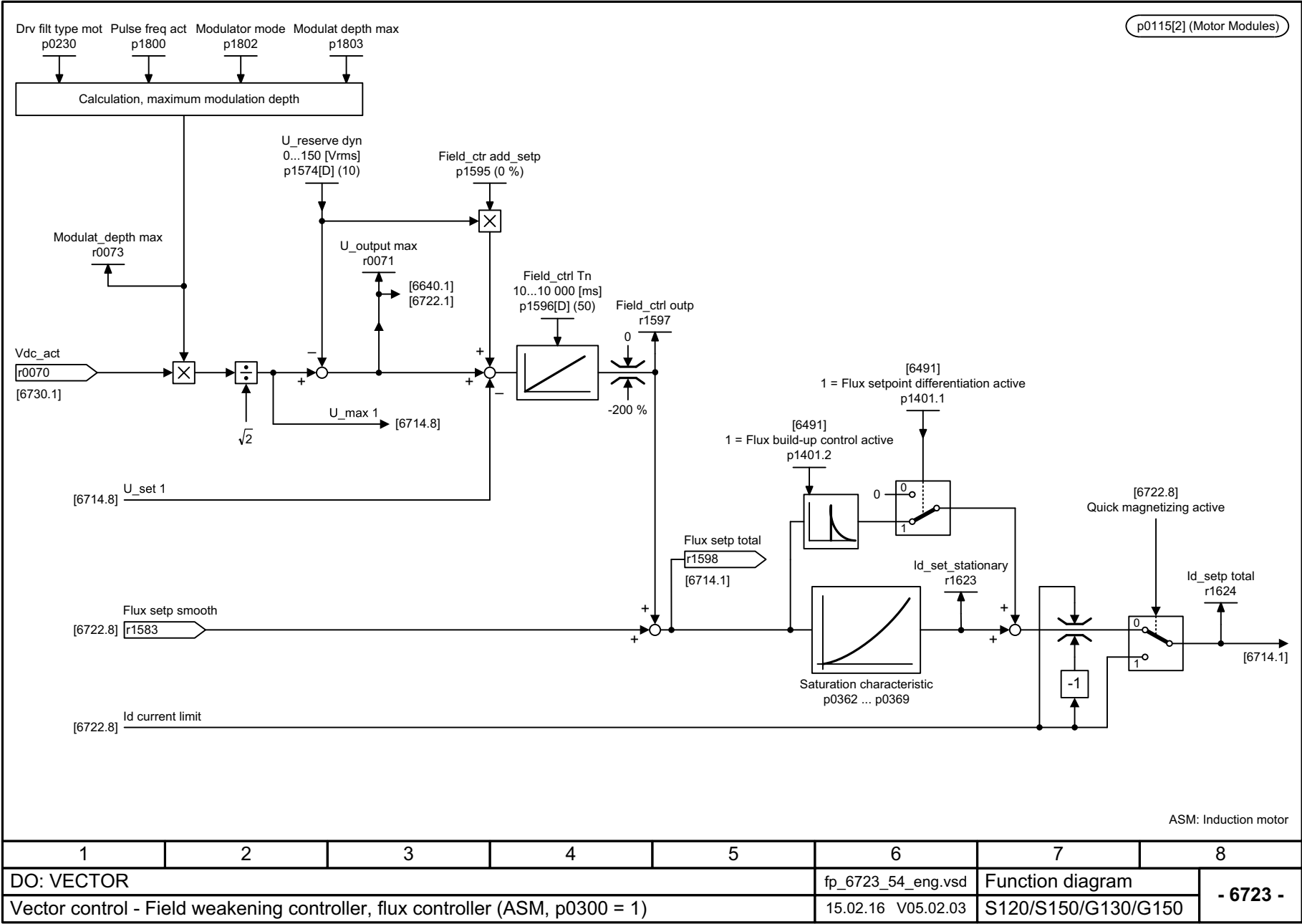


Figura 3-148 6723 – Regulador de debilitamiento de campo, regulador de flujo (ASM, p0300 = 1)

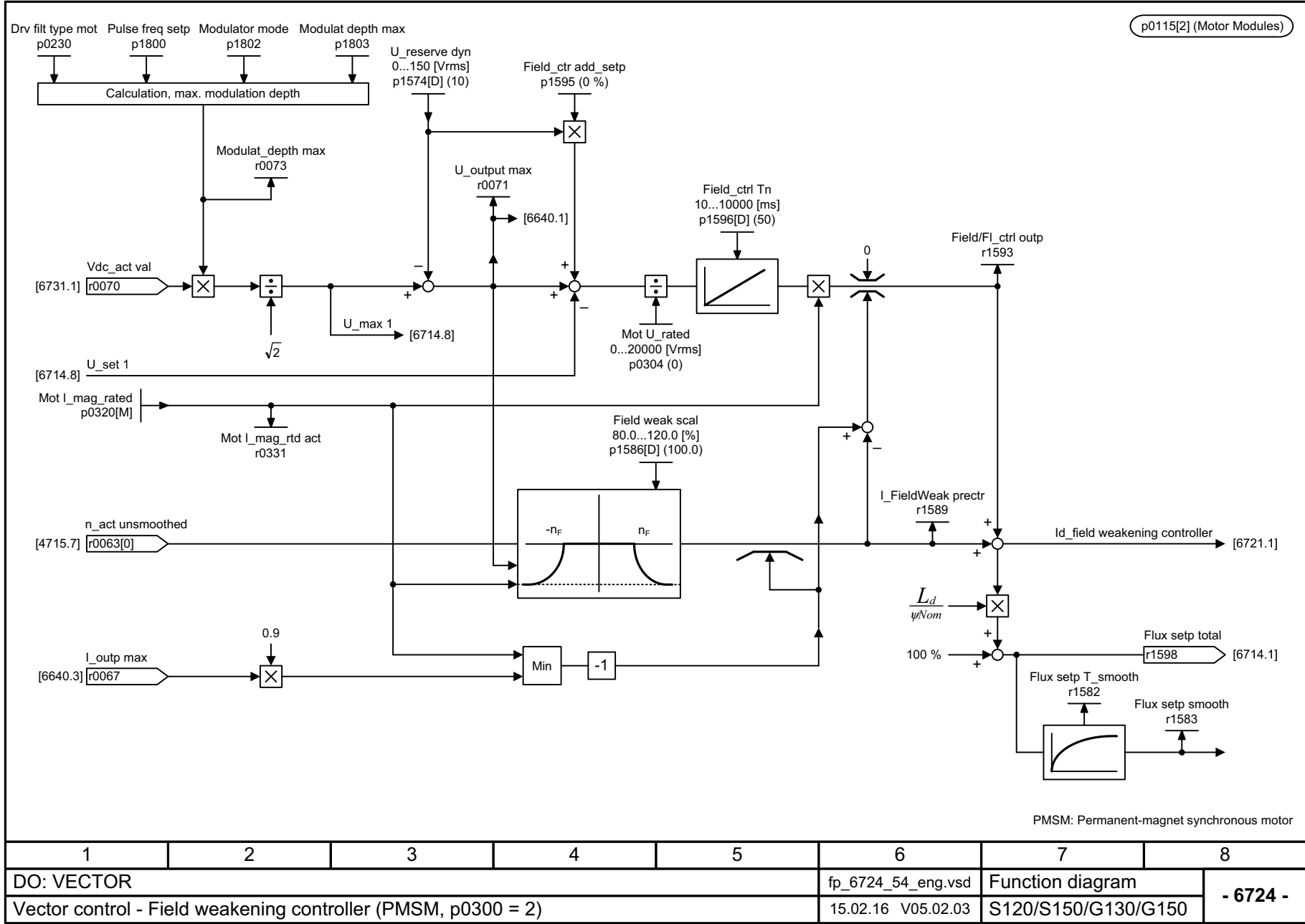
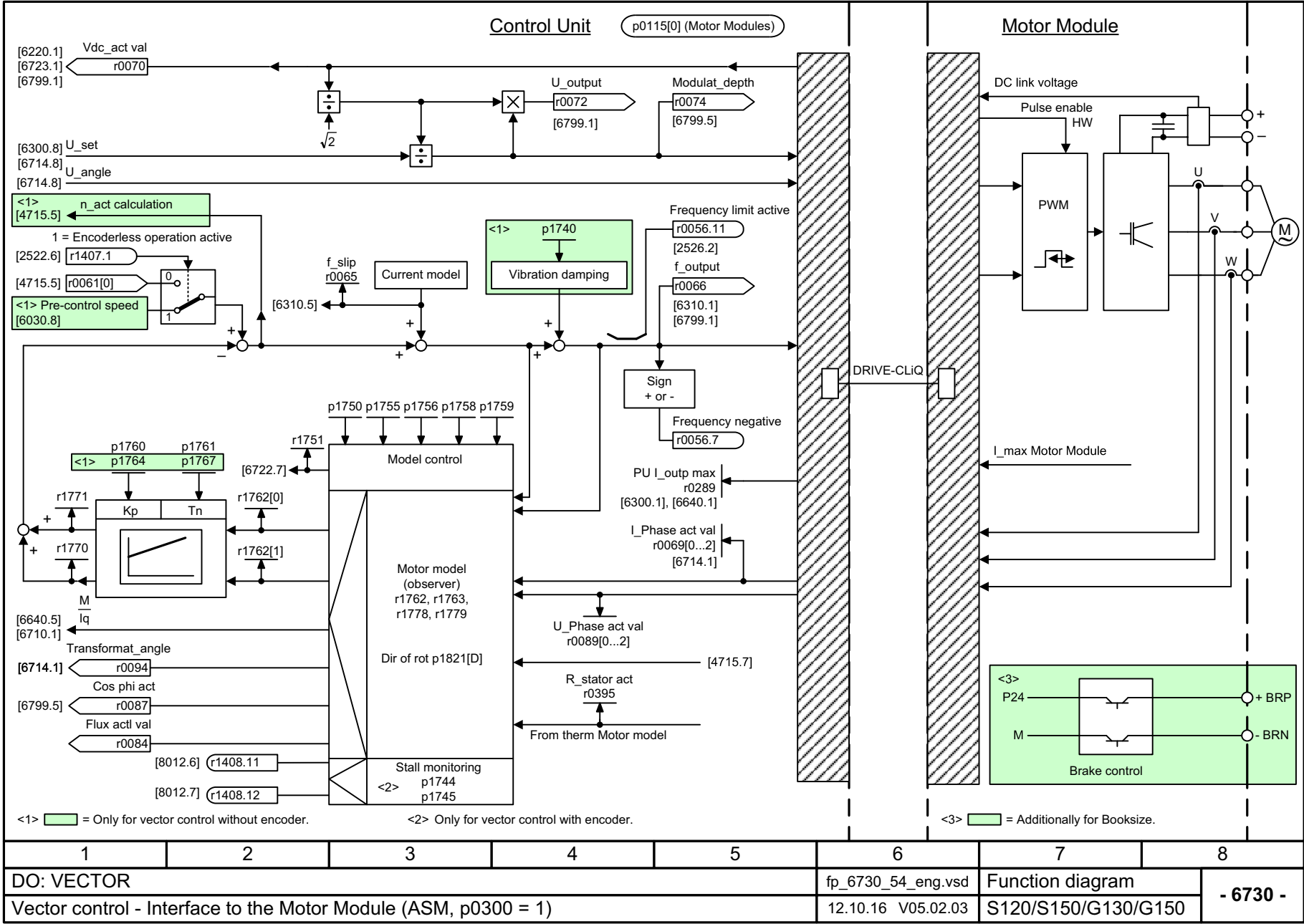


Figura 3-149 6724 – Regulador de debilitamiento de campo (PMSM, p0300 = 2)



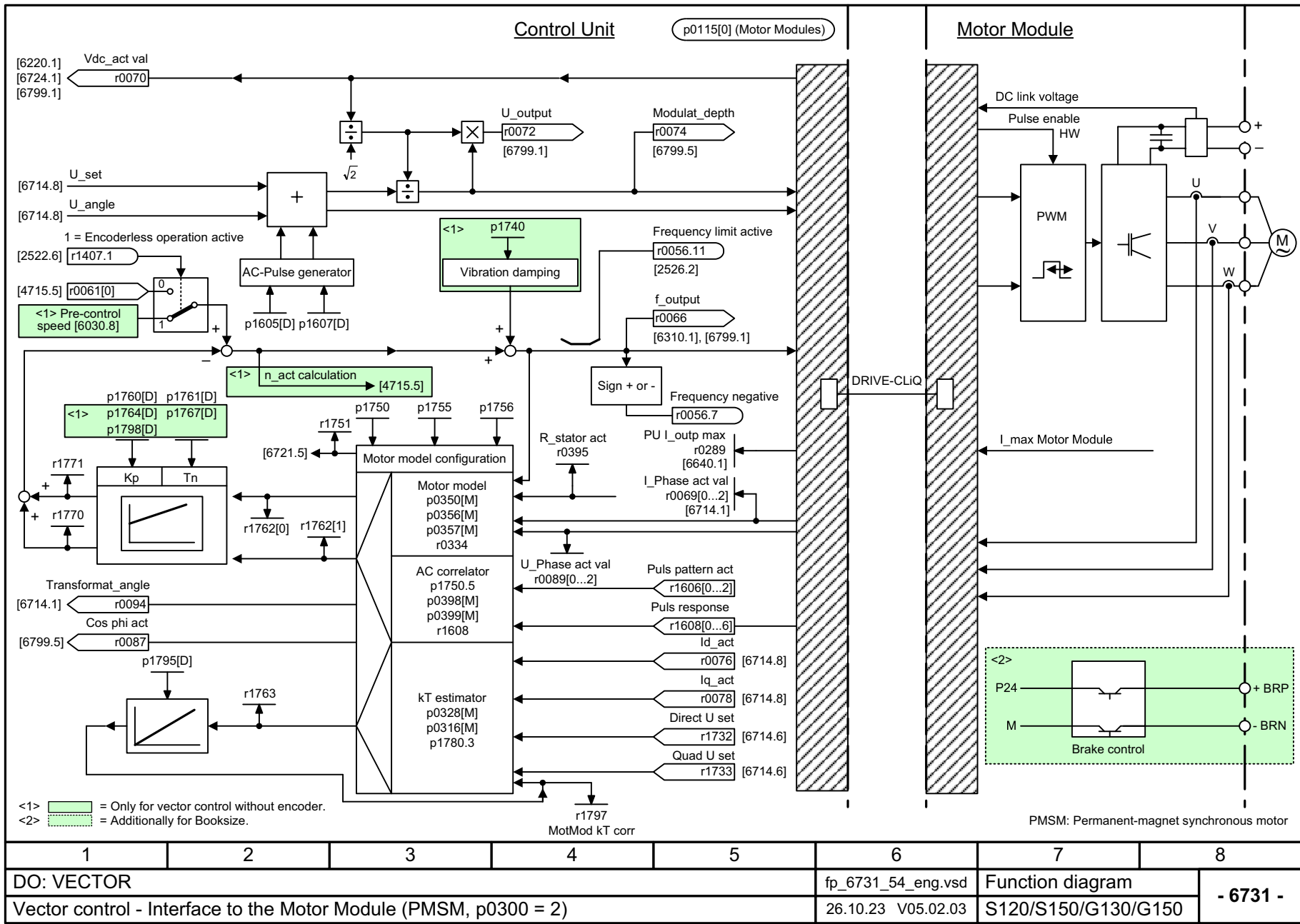
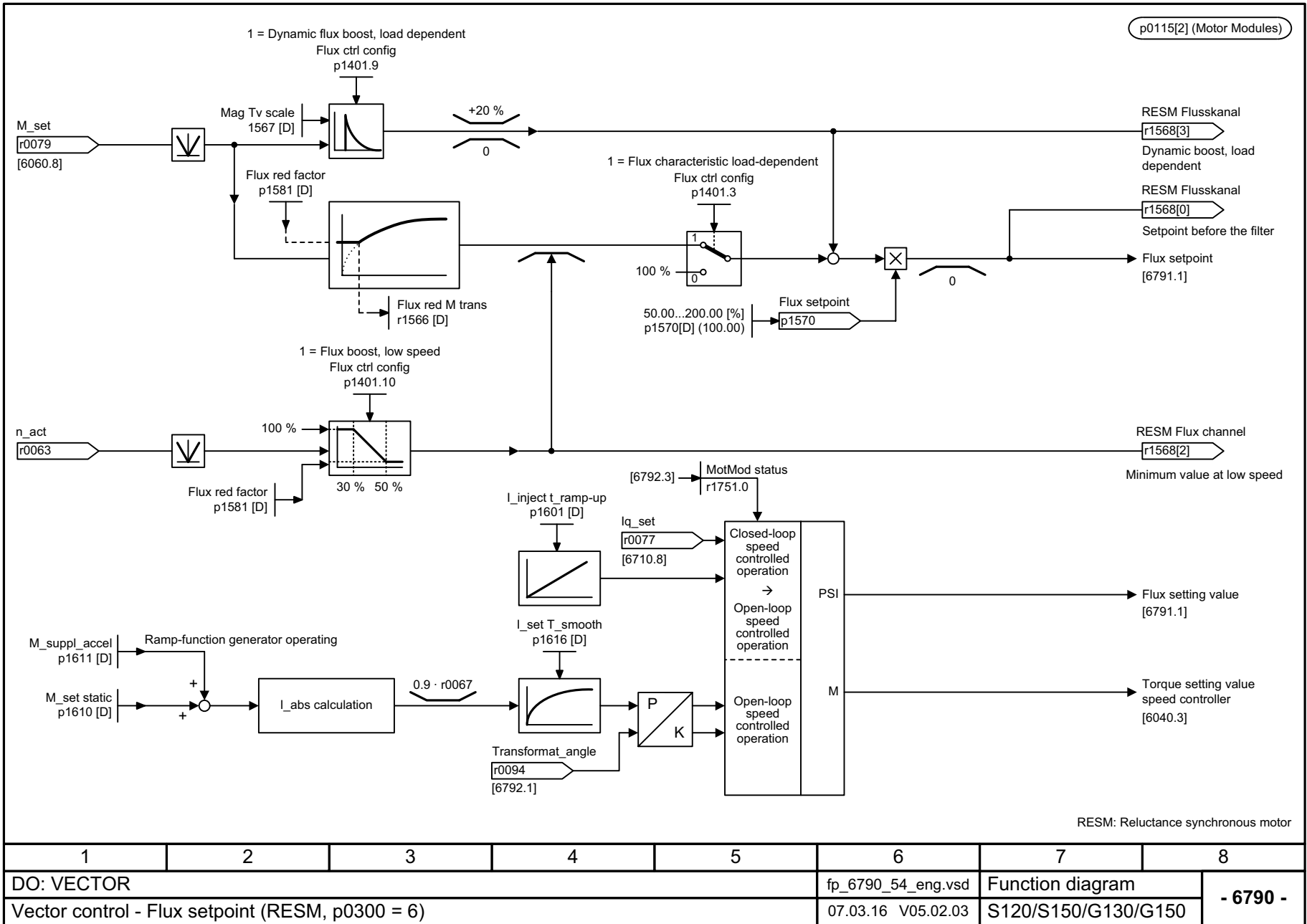
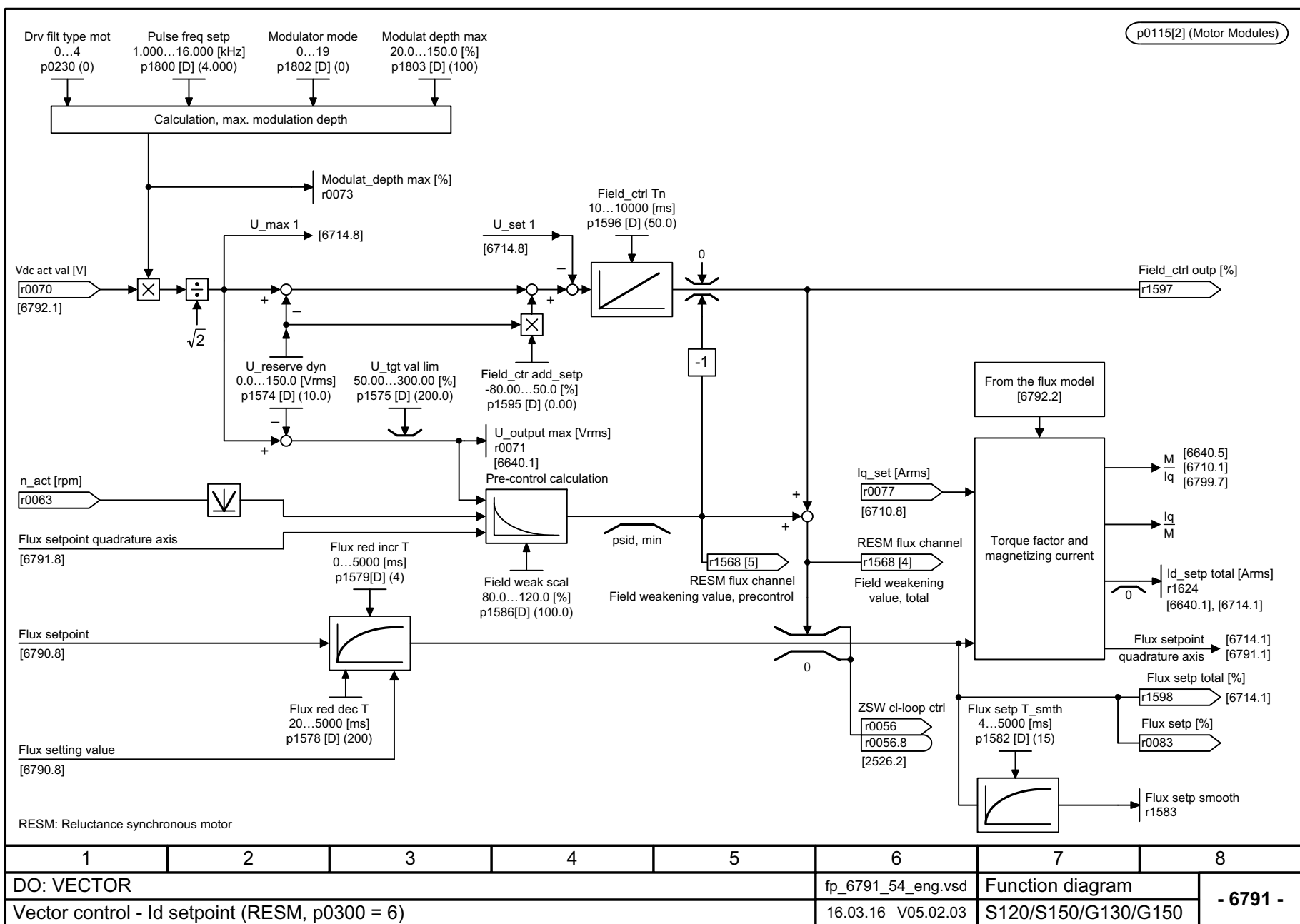


Figura 3-151 6731 – Interfaz con el Motor Module (PMSM, p0300 = 2)

Figura 3-152 6790 – Consigna de flujo (RESM, p0300 = 6)



1379



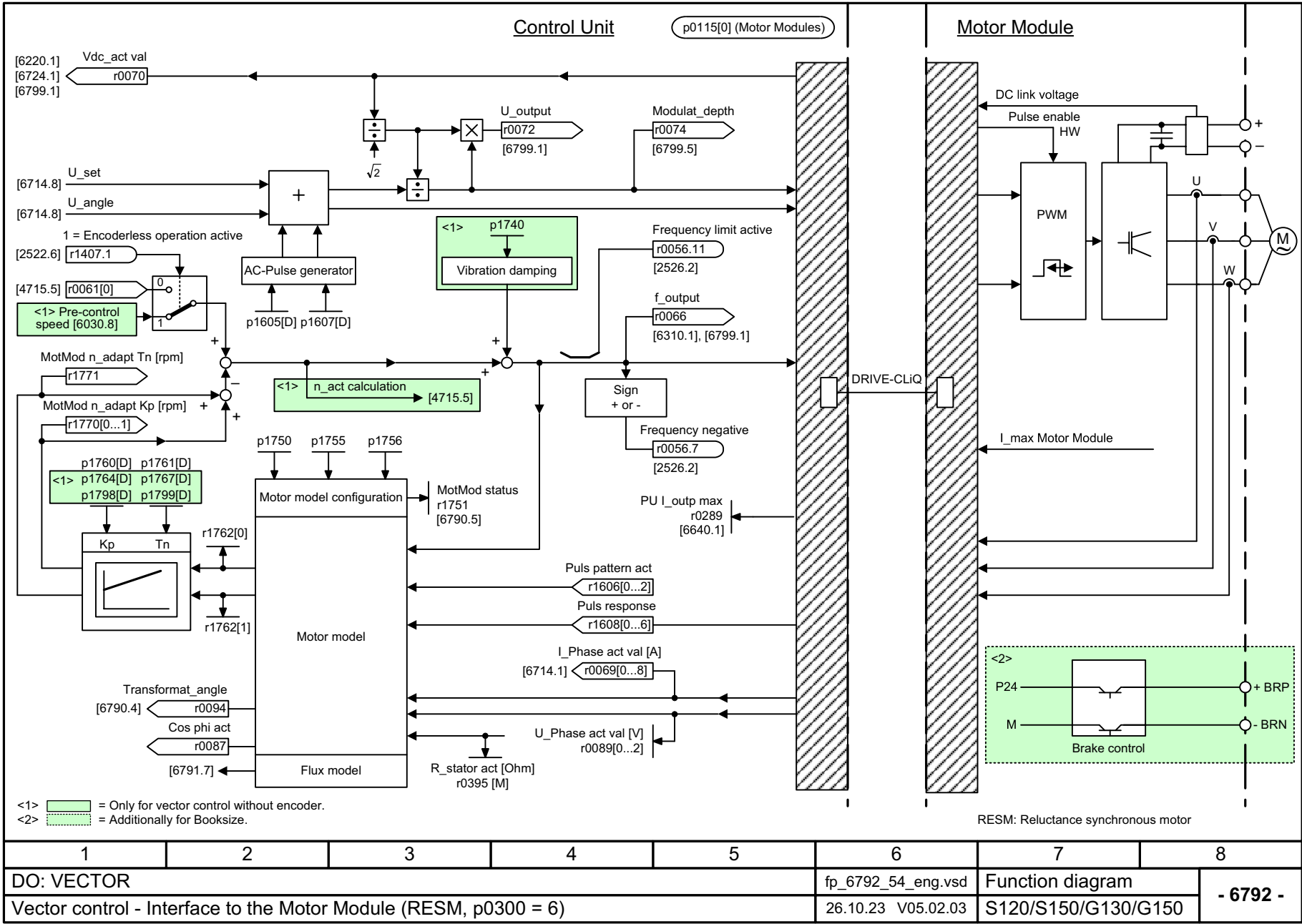


Figura 3-154 6792 – Interfaz con el Motor Module (RESM, p0300 = 6)

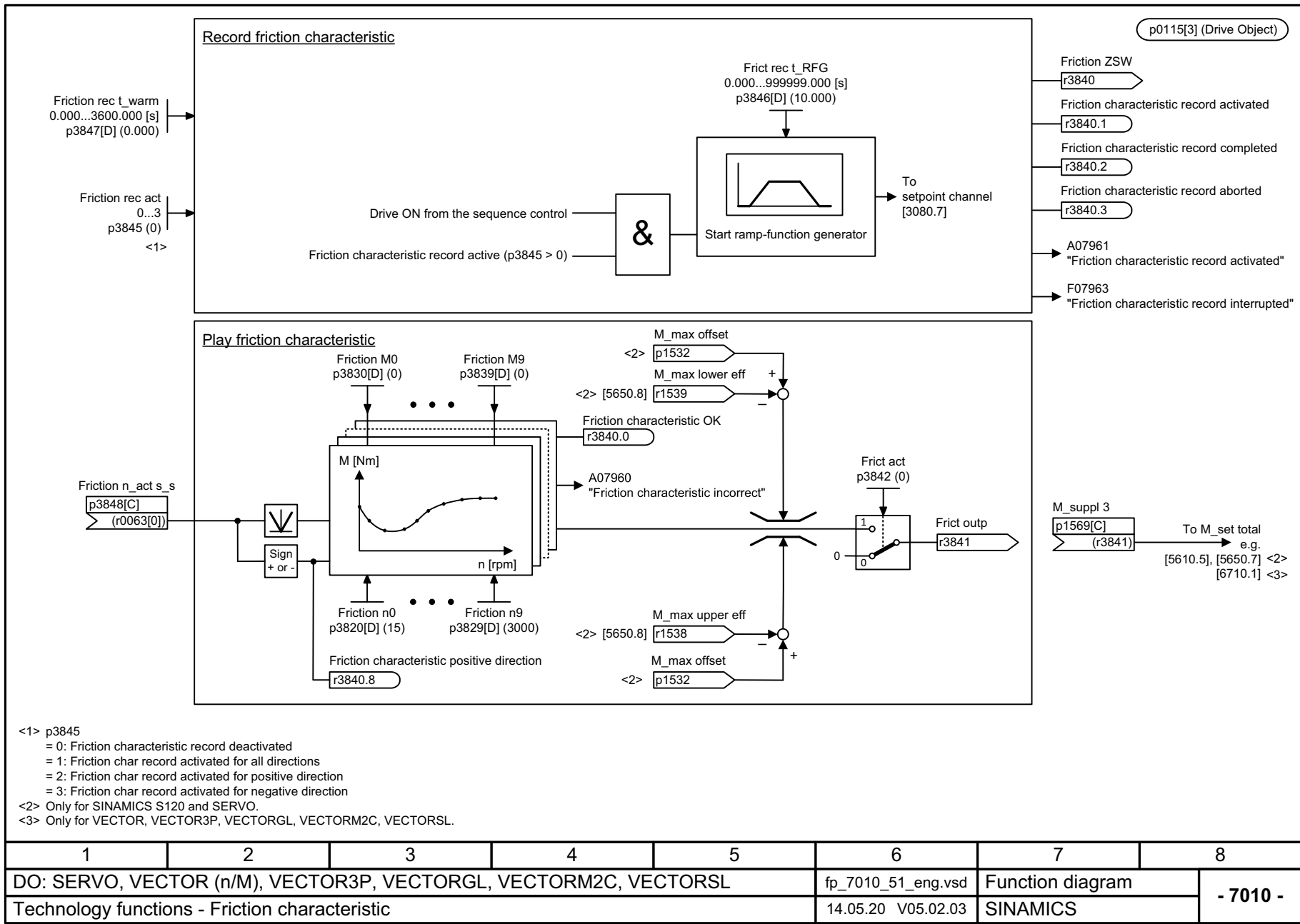
1381



3.18 Funciones tecnológicas

Esquemas de funciones

7010 – Característica de fricción	1383
7014 – Cortocircuitado externo del inducido (EASC, p0300 = 2xx o 4xx)	1384
7016 – Cortocircuito de inducido interno (IASC, p0300 = 2xx o 4xx)	1385
7017 – Frenado por corriente continua (p0300 = 1xx)	1386
7020 – Sincronizar	1387
7033 – Servicio de emergencia (ESM, Essential Service Mode)	1388



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR (n/M), VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_7010_51_eng.vsd	Function diagram	
Technology functions - Friction characteristic					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	
							- 7010 -

Figura 3-156 7010 – Característica de fricción

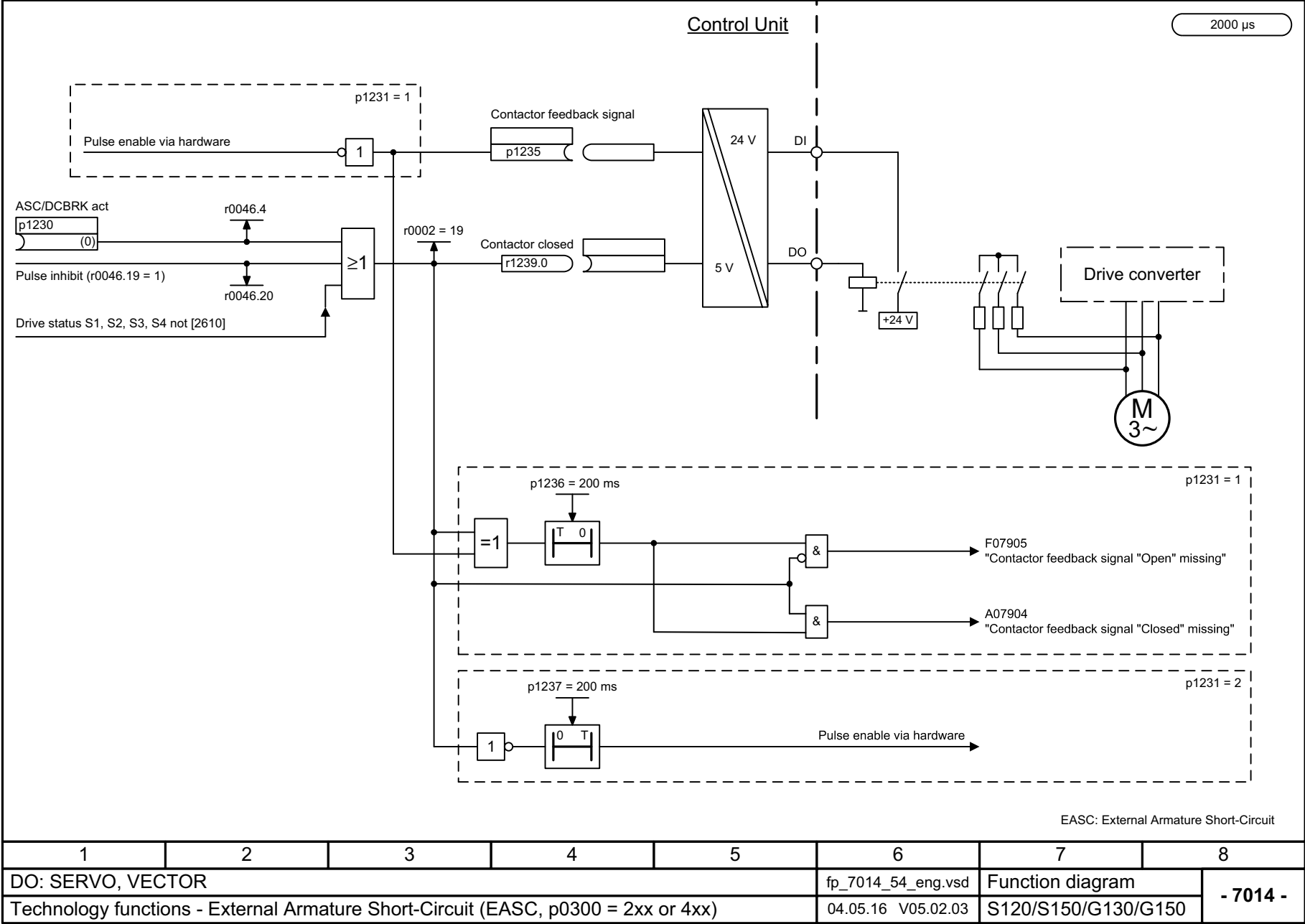


Figura 3-157 7014 – Cortocircuitado externo del inducido (EASC, p0300 = 2xx o 4xx)

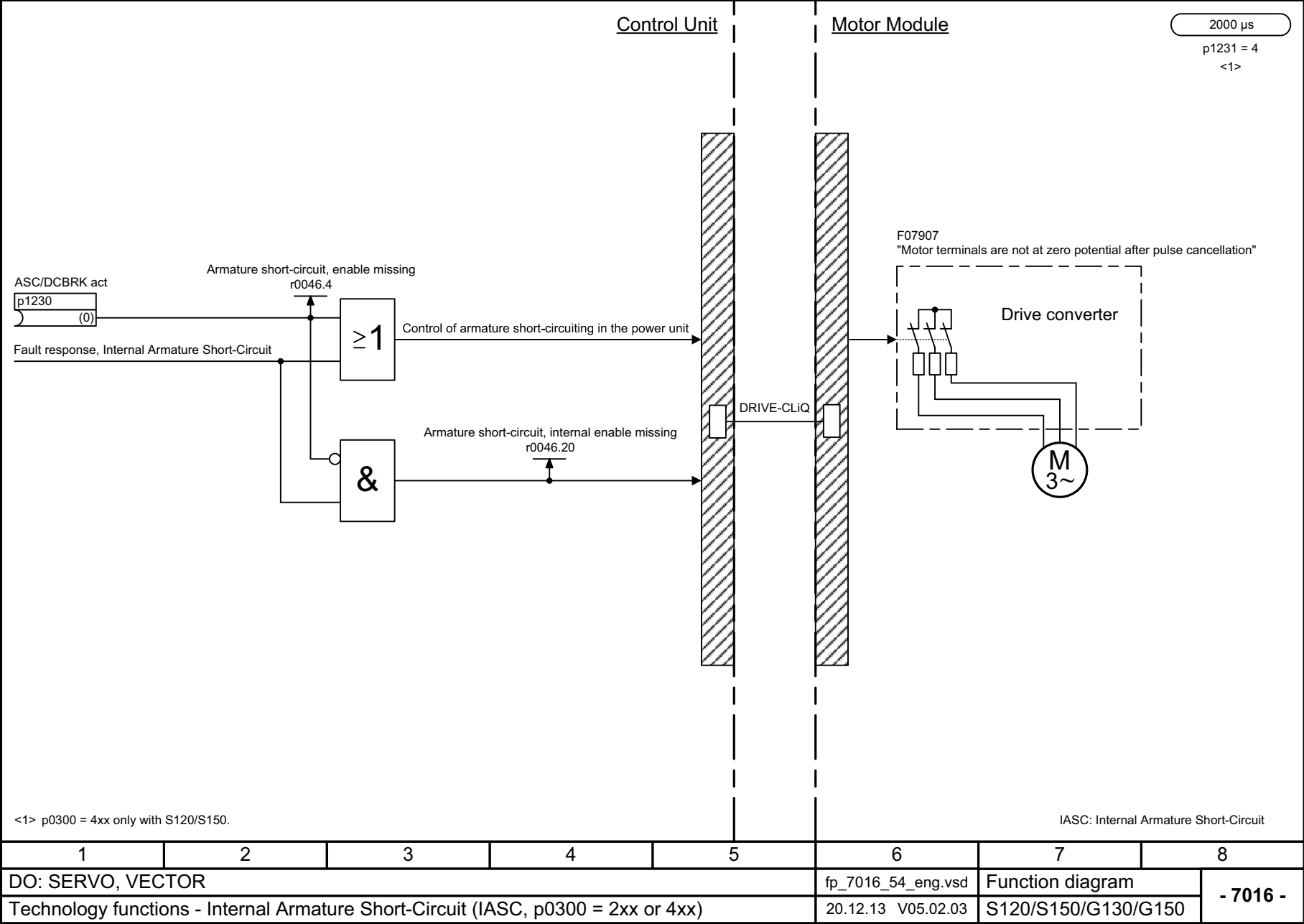


Figura 3-158 7016 – Cortocircuito de inducido interno (IASC, p0300 = 2xx o 4xx)

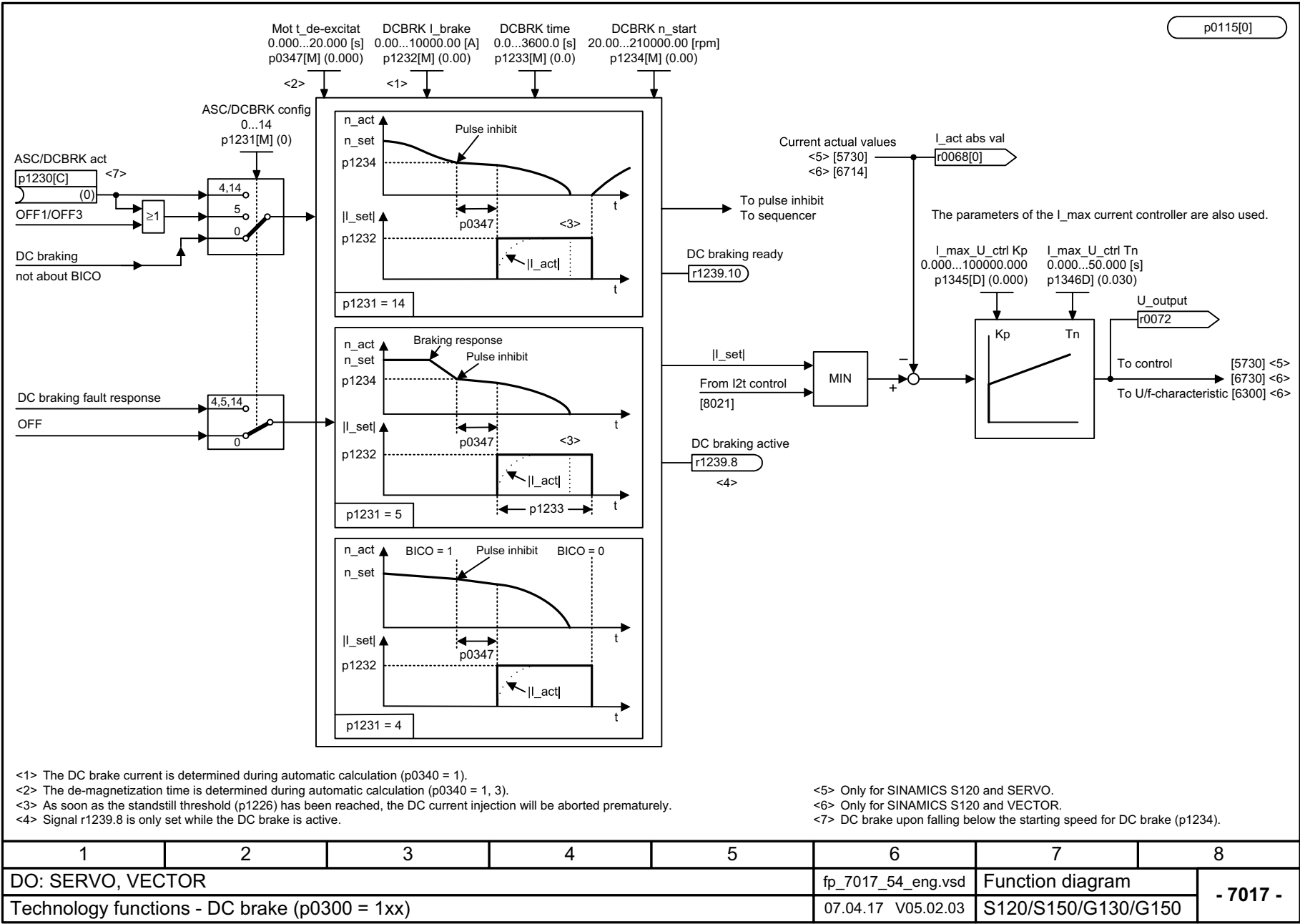


Figura 3-159 7017 – Frenado por corriente continua (p0300 = 1xx)

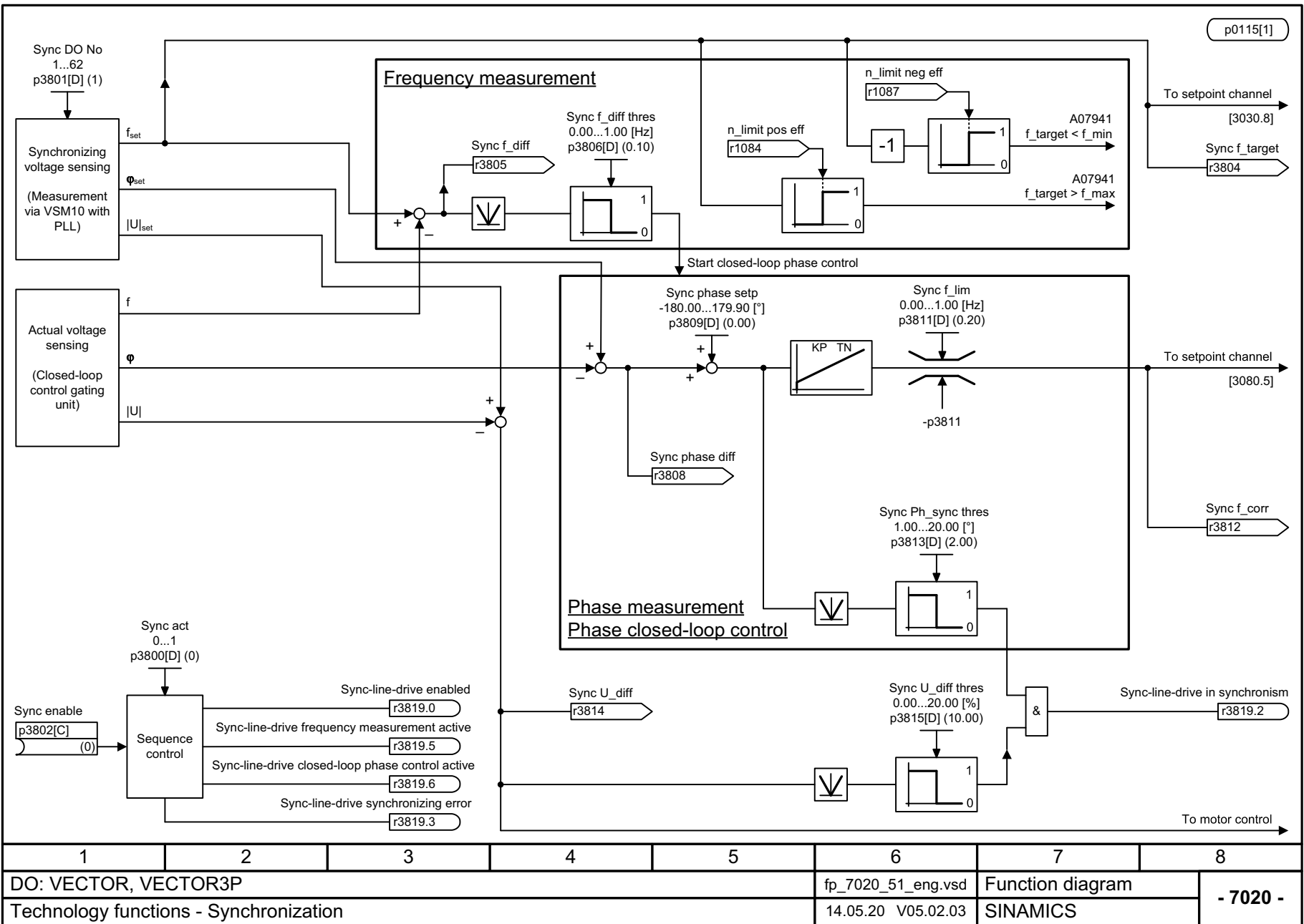


Figura 3-160 7020 – Sincronizar



Figura 3-161 7033 – Servicio de emergencia (ESM, Essential Service Mode)

1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: VECTOR, VECTOR_AC					fp_7033_54_eng.vsd	Function diagram		- 7033 -
Technology functions - Essential Service Mode (ESM)					25.09.19 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		

3.19 Regulador tecnológico

Esquemas de funciones

7950 – Valores fijos, selección binaria (r0108.16 = 1 y p2216 = 2)	1390
7951 – Valores fijos, selección directa (r0108.16 = 1 y p2216 = 1)	1391
7954 – Potenciómetro motorizado (r0108.16 = 1)	1392
7958 – Regulación (r0108.16 = 1)	1393
7959 – Adaptación Kp/Tn (r0108.16 = 1)	1394
7960 – Regulador tensión del circuito intermedio (r0108.16 = 1)	1395

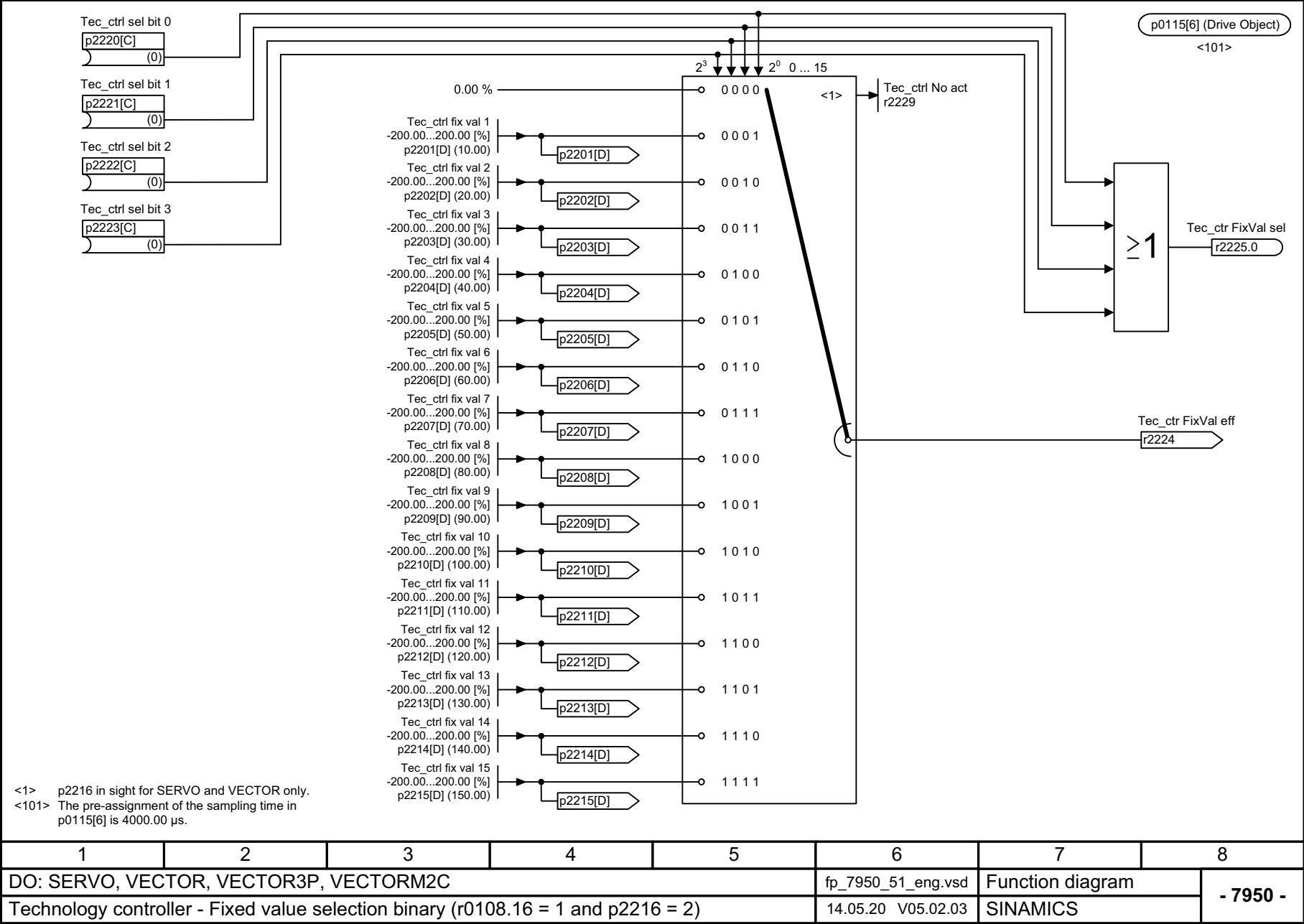
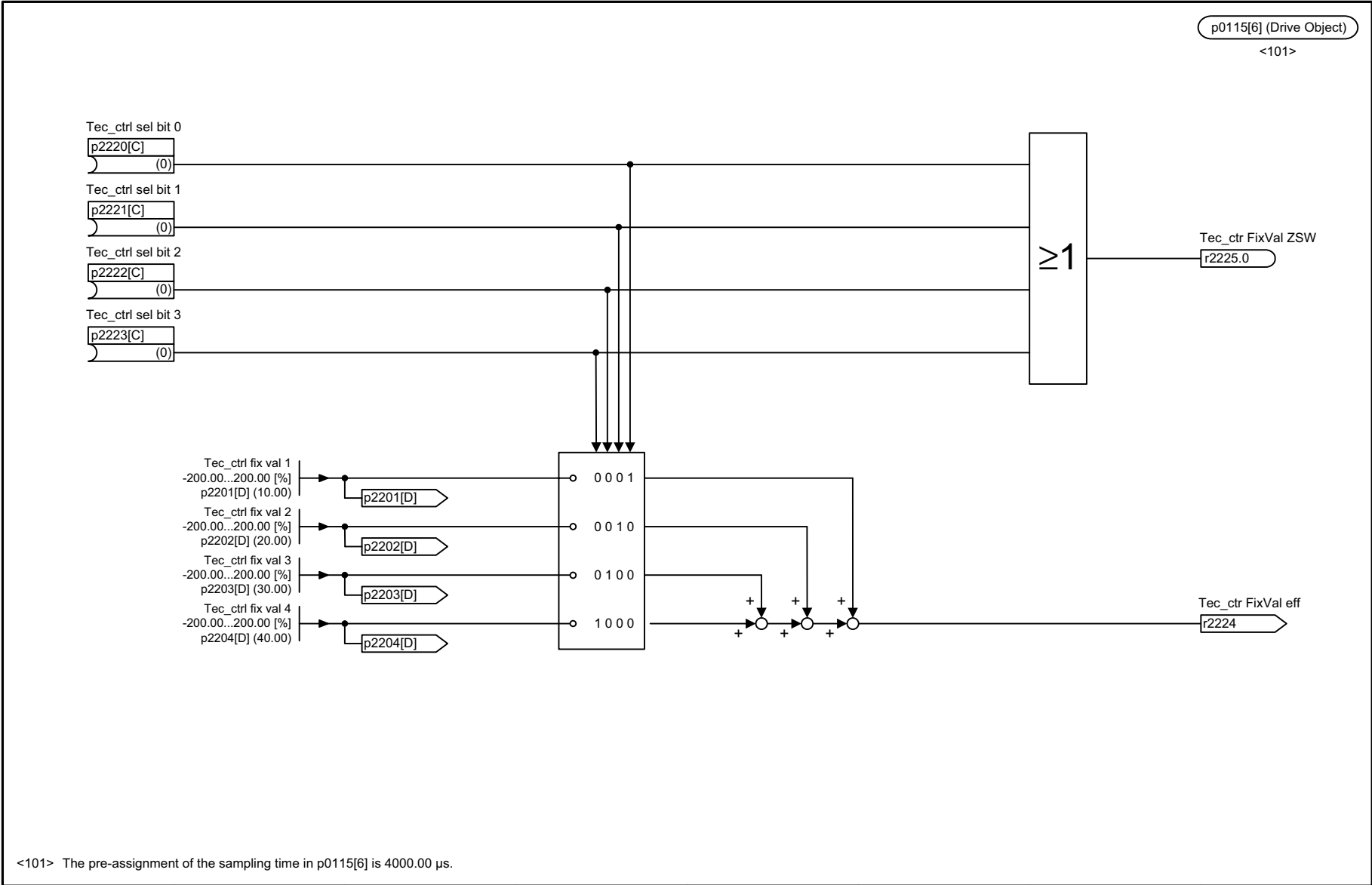


Figura 3-162 7950 – Valores fijos, selección binaria (r0108.16 = 1 y p2216 = 2)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: SERVO, VECTOR					fp_7951_54_eng.vsd	Function diagram	
Technology controller - Fixed value selection direct (r0108.16 = 1 and p2216 = 1)					12.07.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 7951 -

Figura 3-163 7951 – Valores fijos, selección directa (r0108.16 = 1 y p2216 = 1)

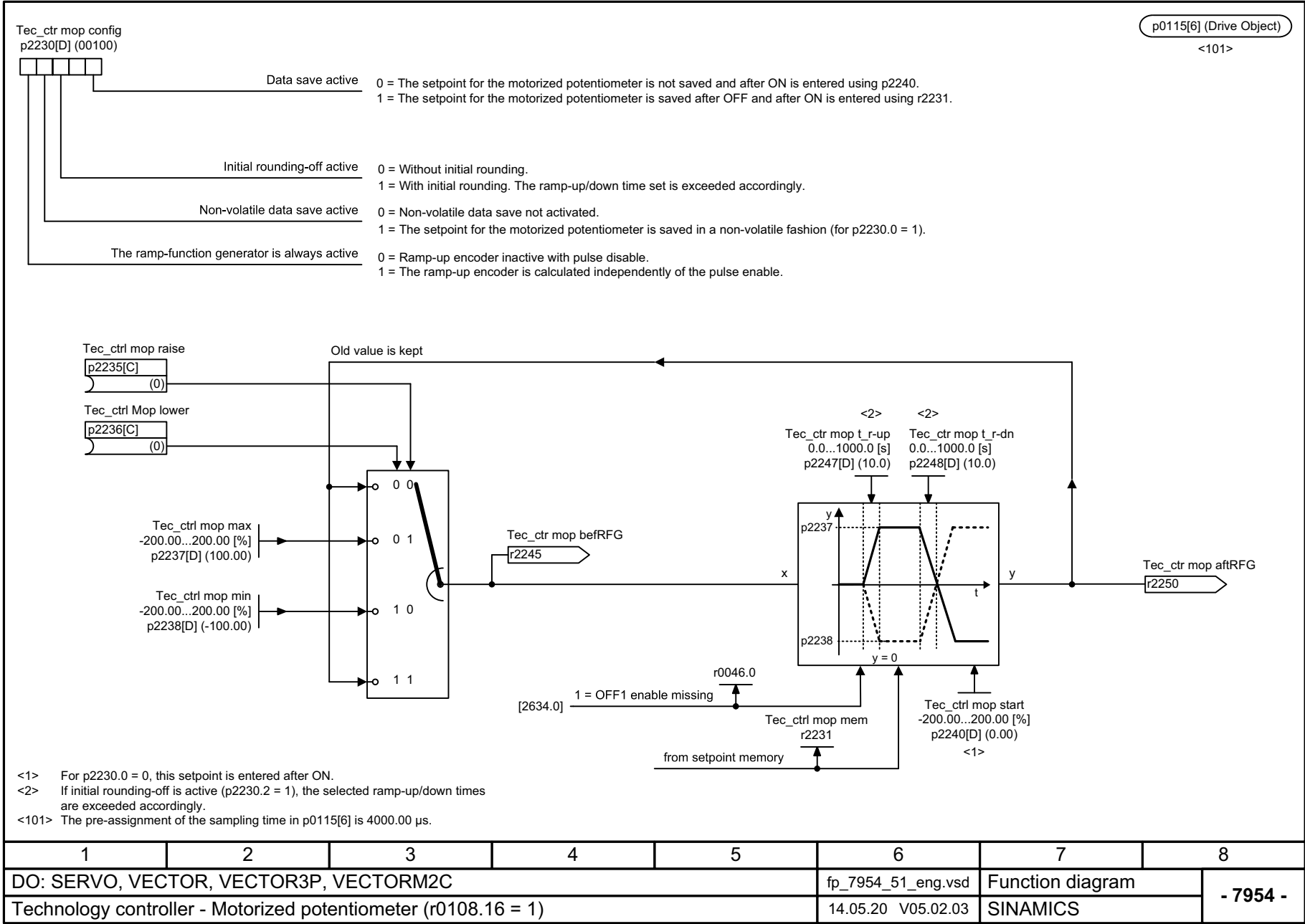


Figura 3-164 7954 – Potenciómetro motorizado (r0108.16 = 1)

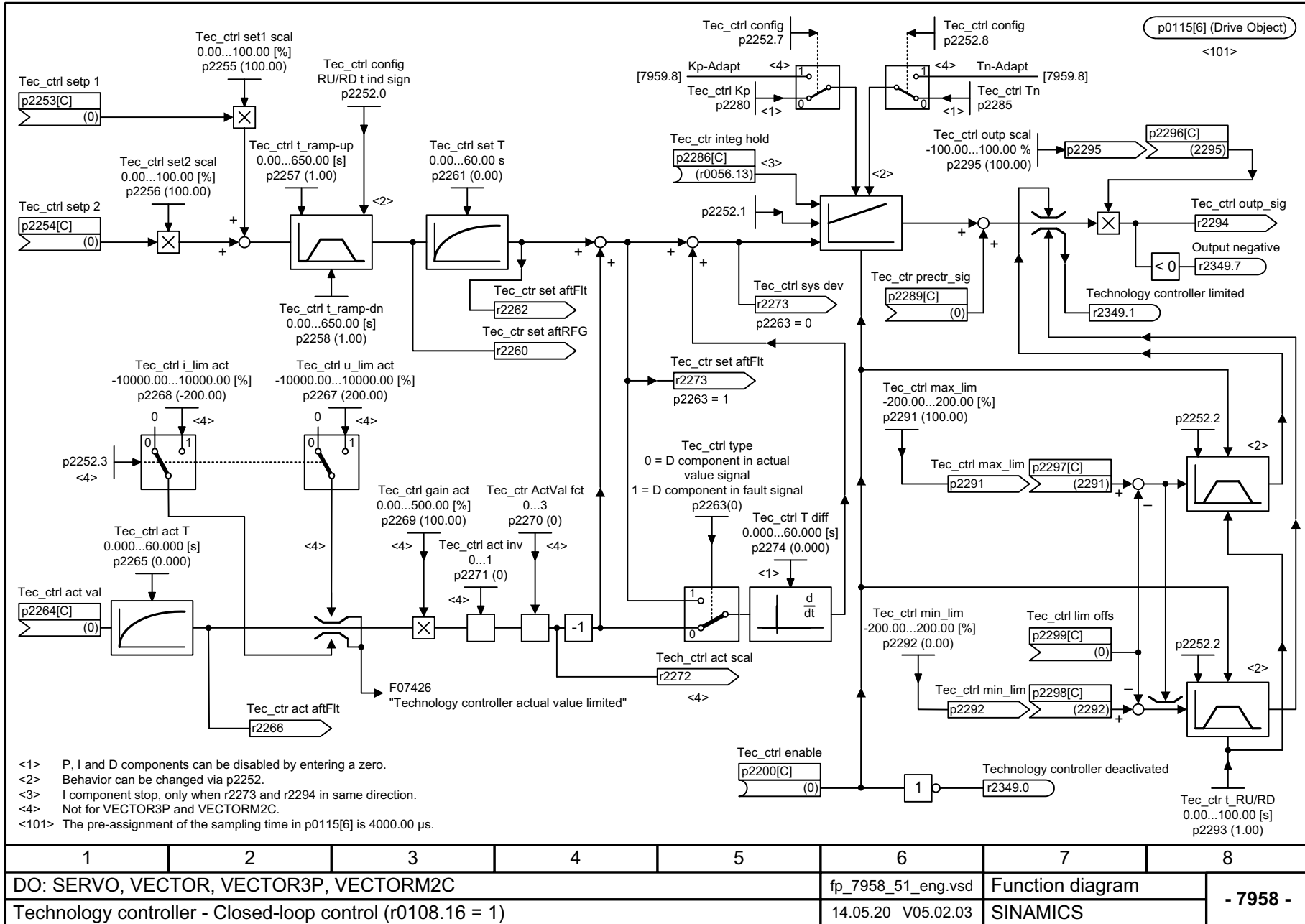


Figura 3-165 7958 – Regulación (r0108.16 = 1)

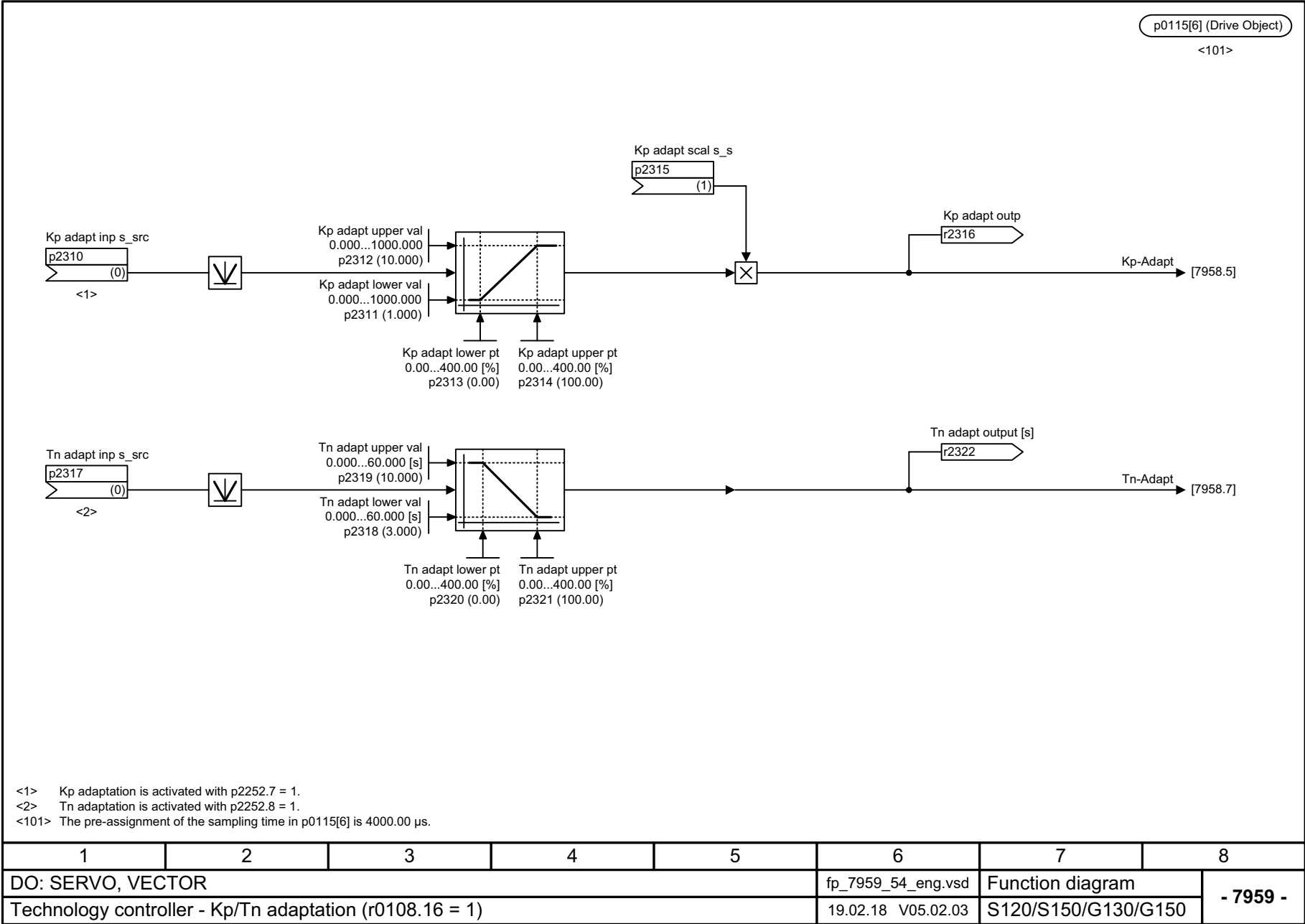


Figura 3-166 7959 – Adaptación Kp/Tn (r0108.16 = 1)

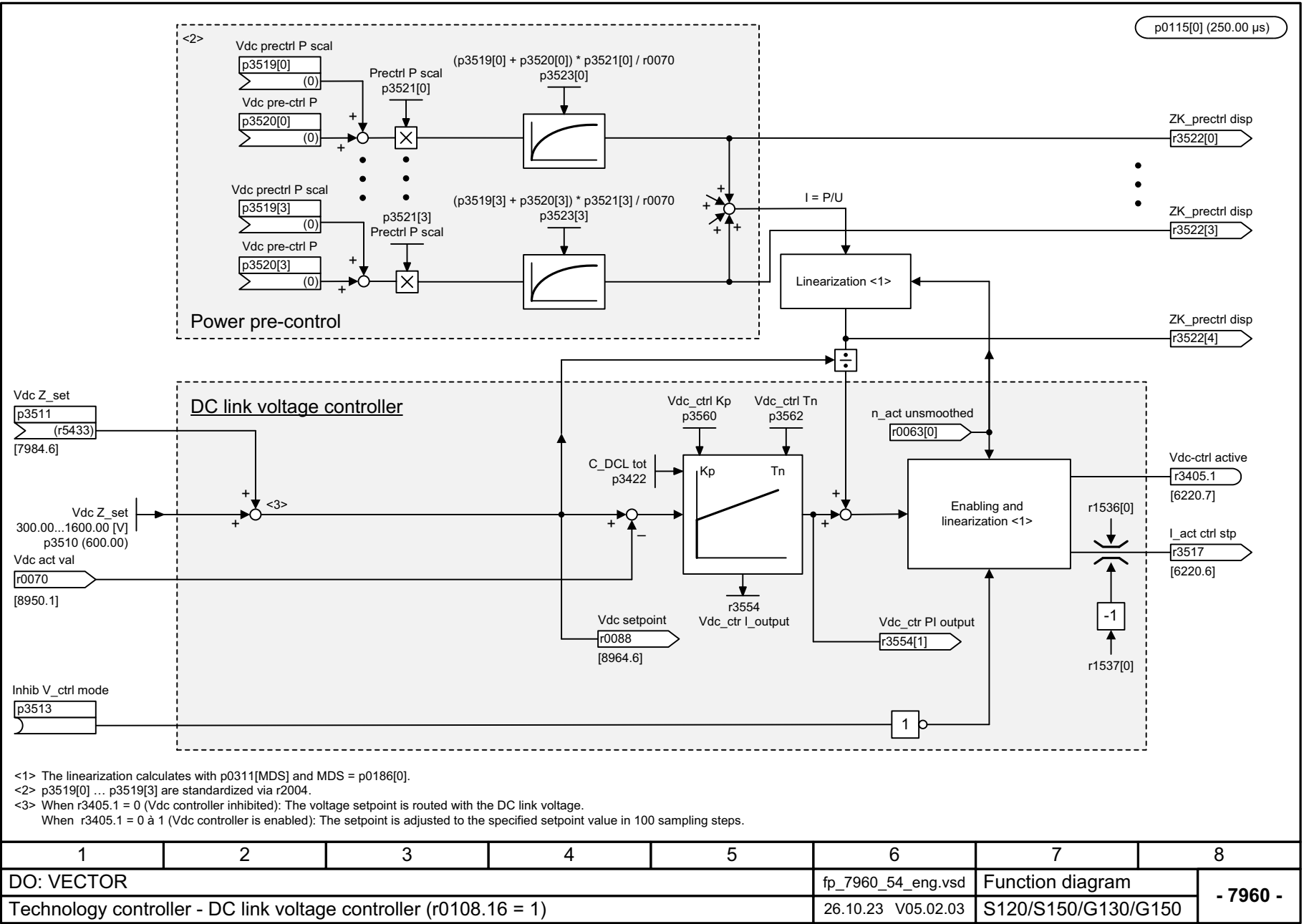
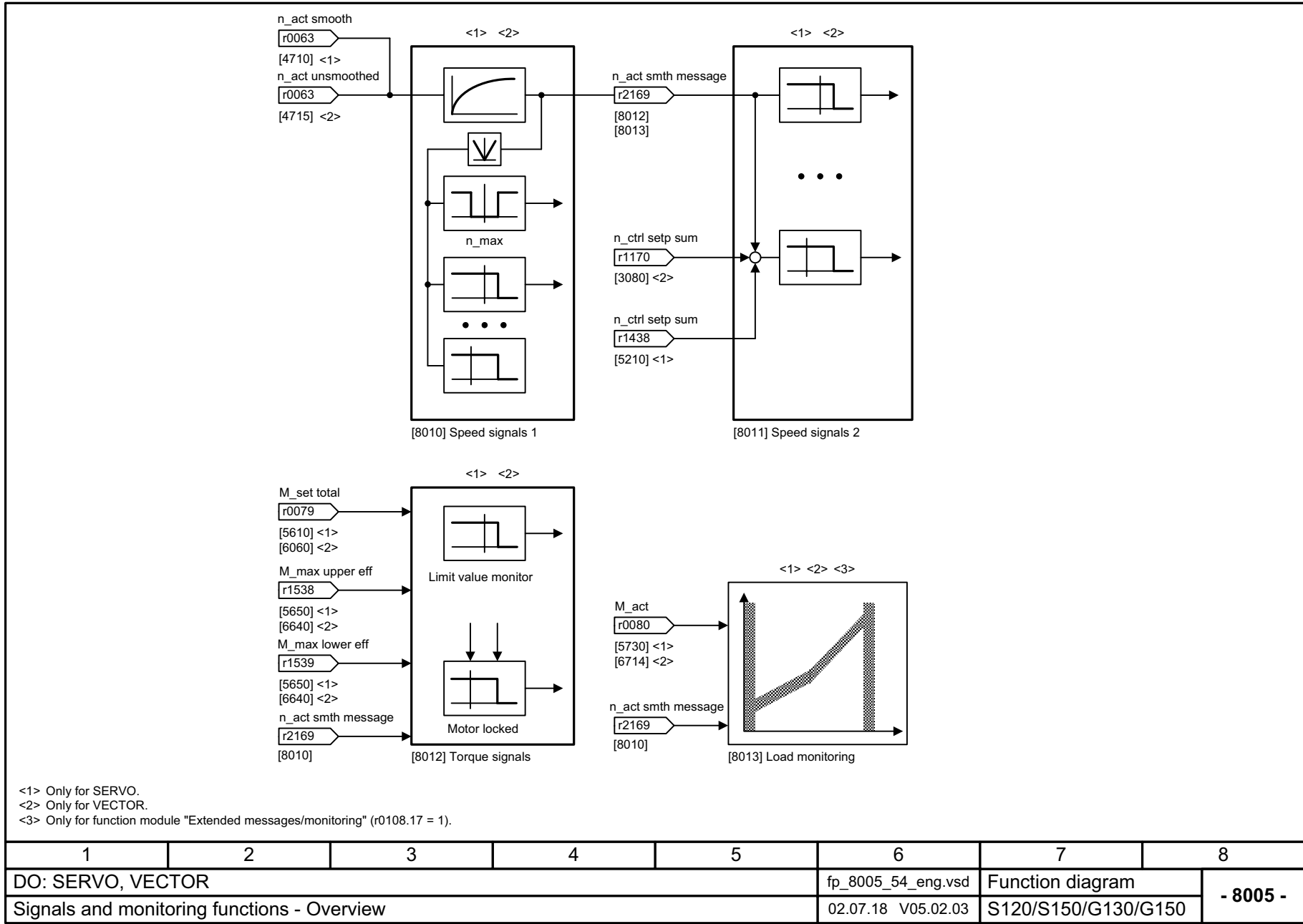


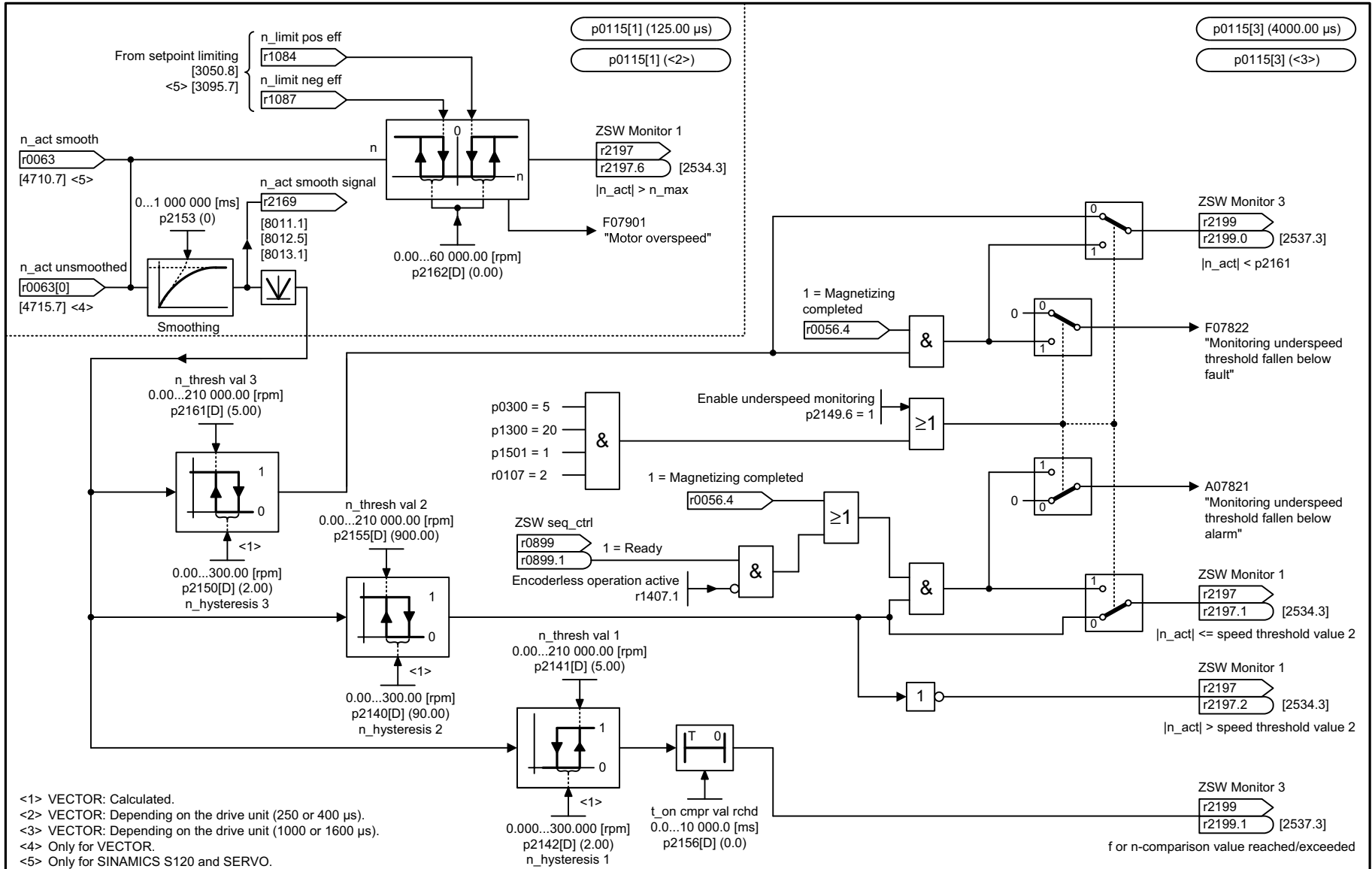
Figura 3-167 7960 – Regulador tensión del circuito intermedio (r0108.16 = 1)

3.20 Señales y funciones de vigilancia

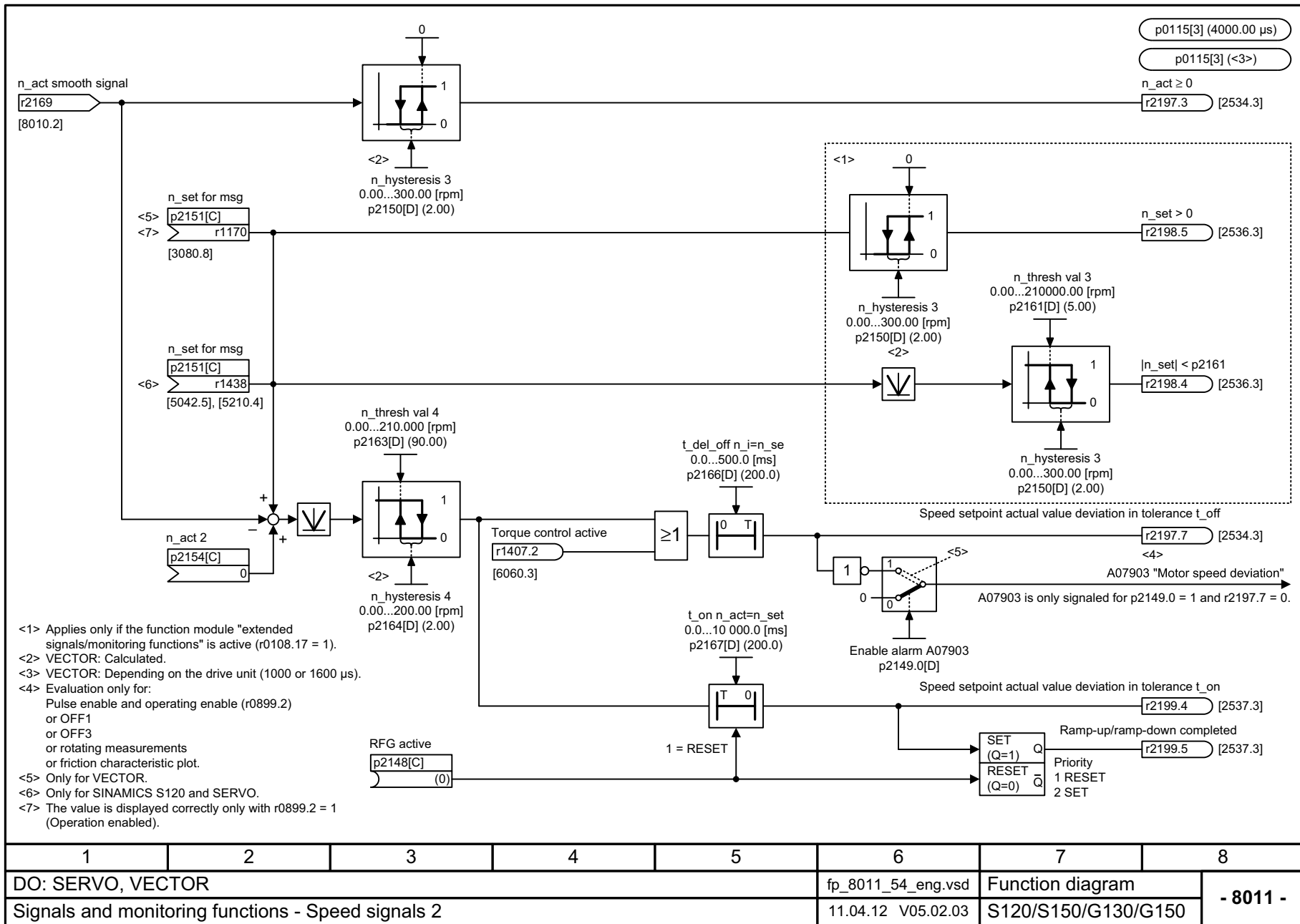
Esquemas de funciones

8005 – Vista general	1397
8010 – Avisos de velocidad 1	1398
8011 – Avisos de velocidad 2	1399
8012 – Avisos de par, motor bloqueado/volcado	1400
8013 – Vigilancia de carga ($r0108.17 = 1$)	1401
8015 – Temperatura del motor Palabra de estado Fallos/alarmas	1402
8016 – Vigilancia térmica del motor	1403
8017 – Modelo de temperatura del motor 1 (I2t)	1404
8018 – Modelo de temperatura del motor 2	1405
8019 – Modelo de temperatura del motor 3	1406
8021 – Vigilancia térmica de la etapa de potencia	1407
8022 – Vigilancia de I2t parametrizable (SESM)	1408





1	2	3	4	5	6	7	8	
DO: SERVO, VECTOR					fp_8010_54_eng.vsd	Function diagram		- 8010 -
Signals and monitoring functions - Speed signals 1					01.06.16 V05.02.03	S120/S150/G130/G150		



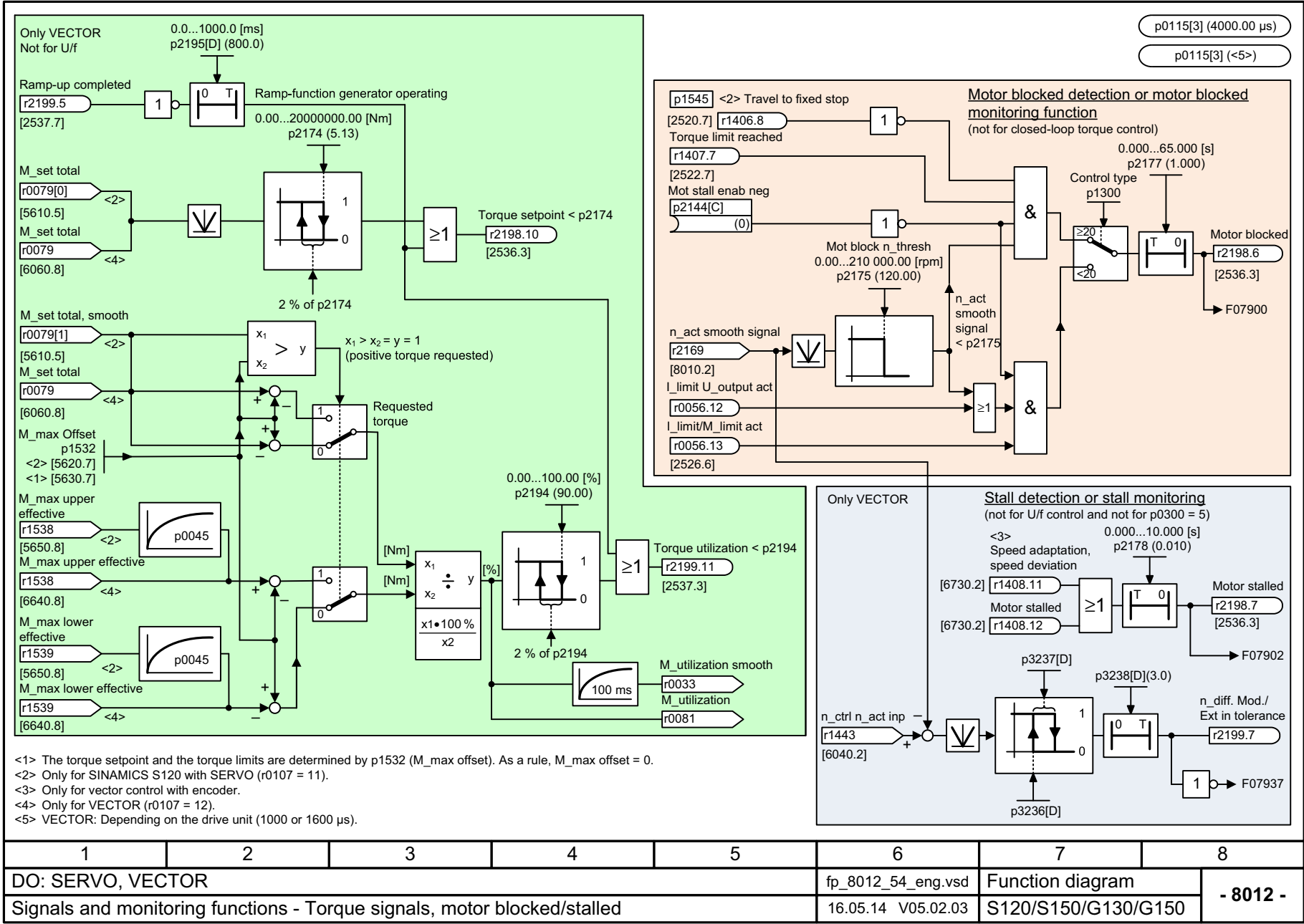
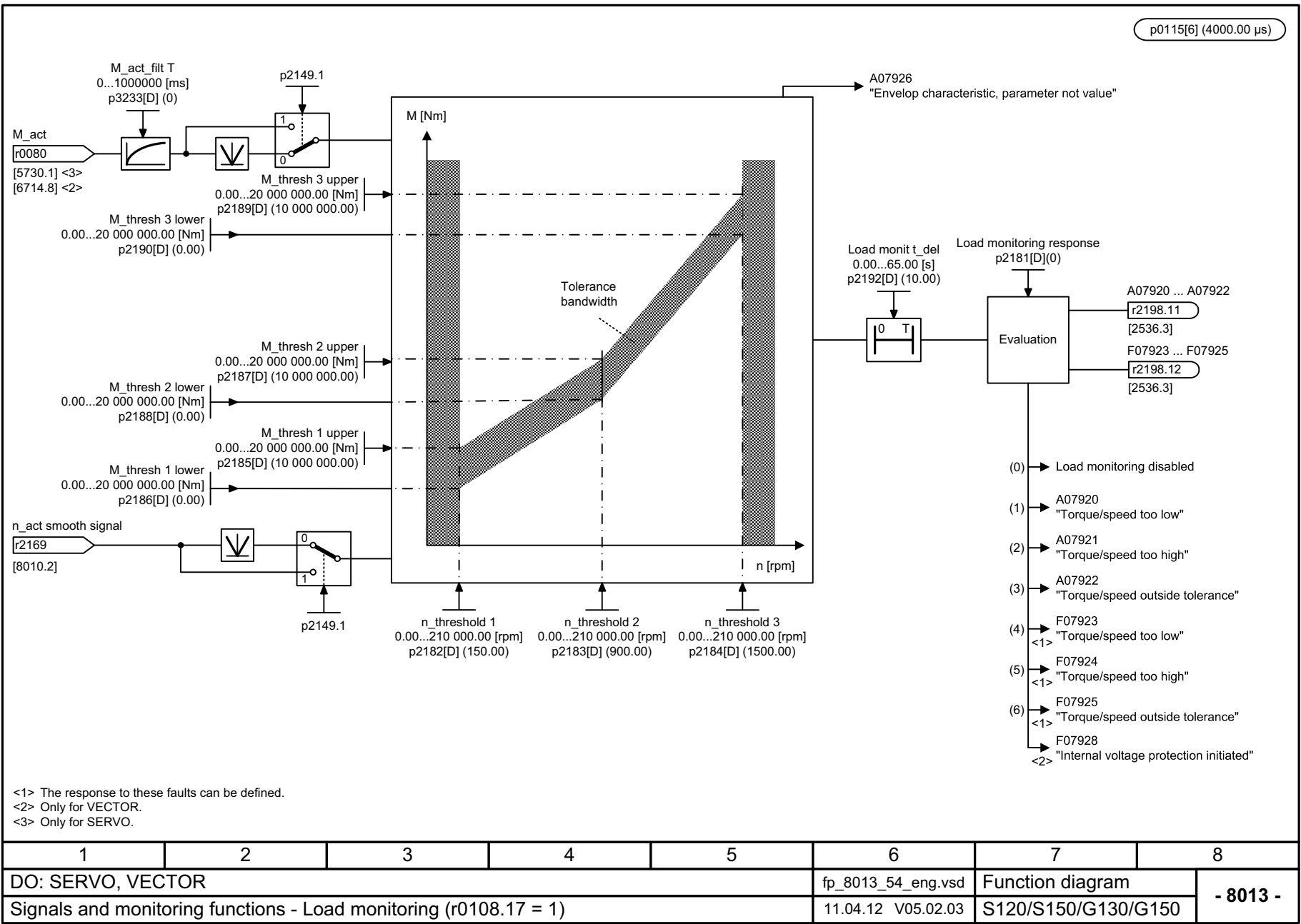


Figura 3-171 8012 – Avisos de par, motor bloqueado/volcado



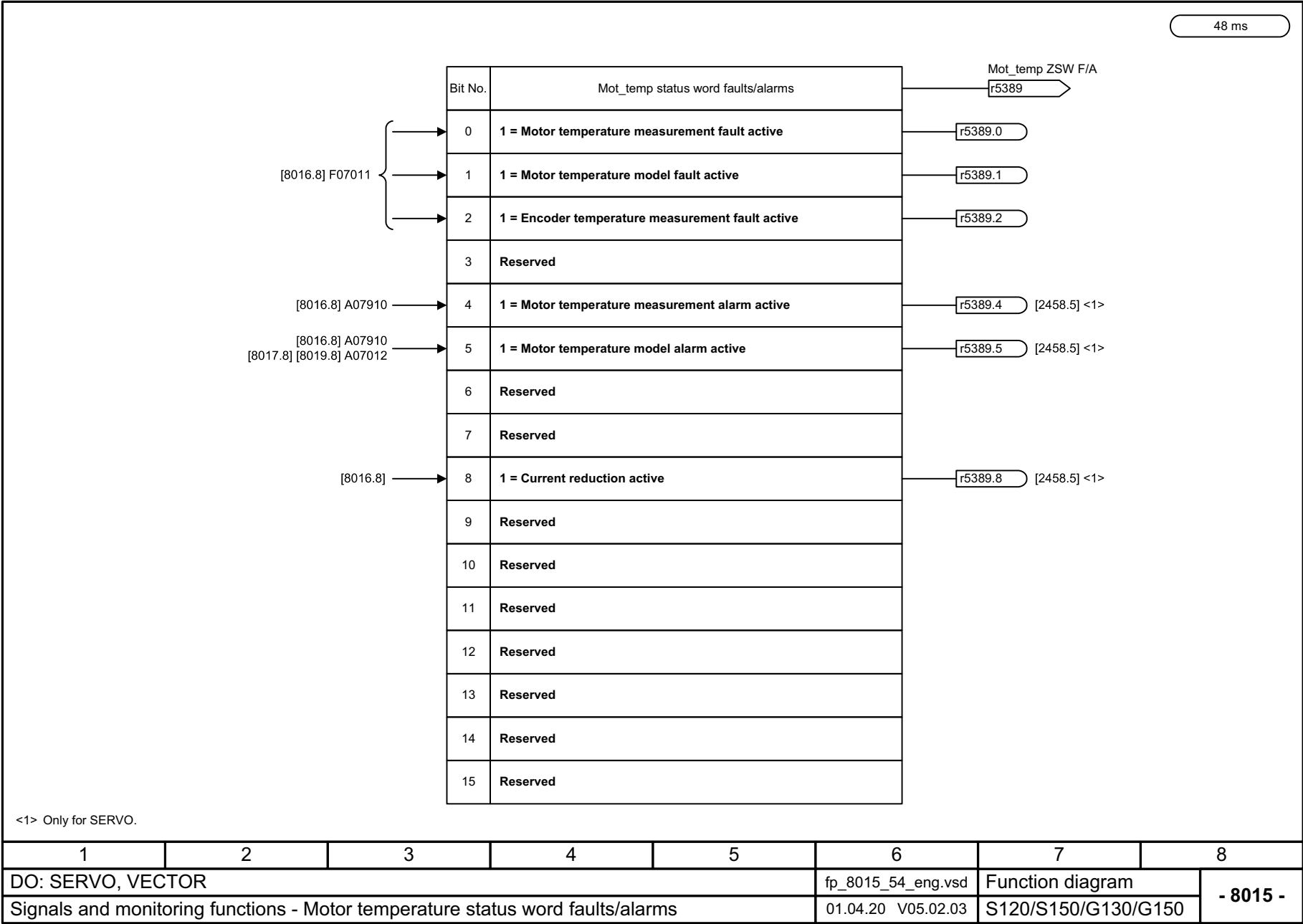
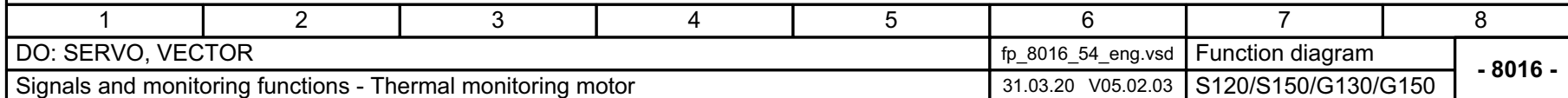


Figura 3-173 8015 – Temperatura del motor Palabra de estado Fallos/alarmas

3 Esquemas de funciones



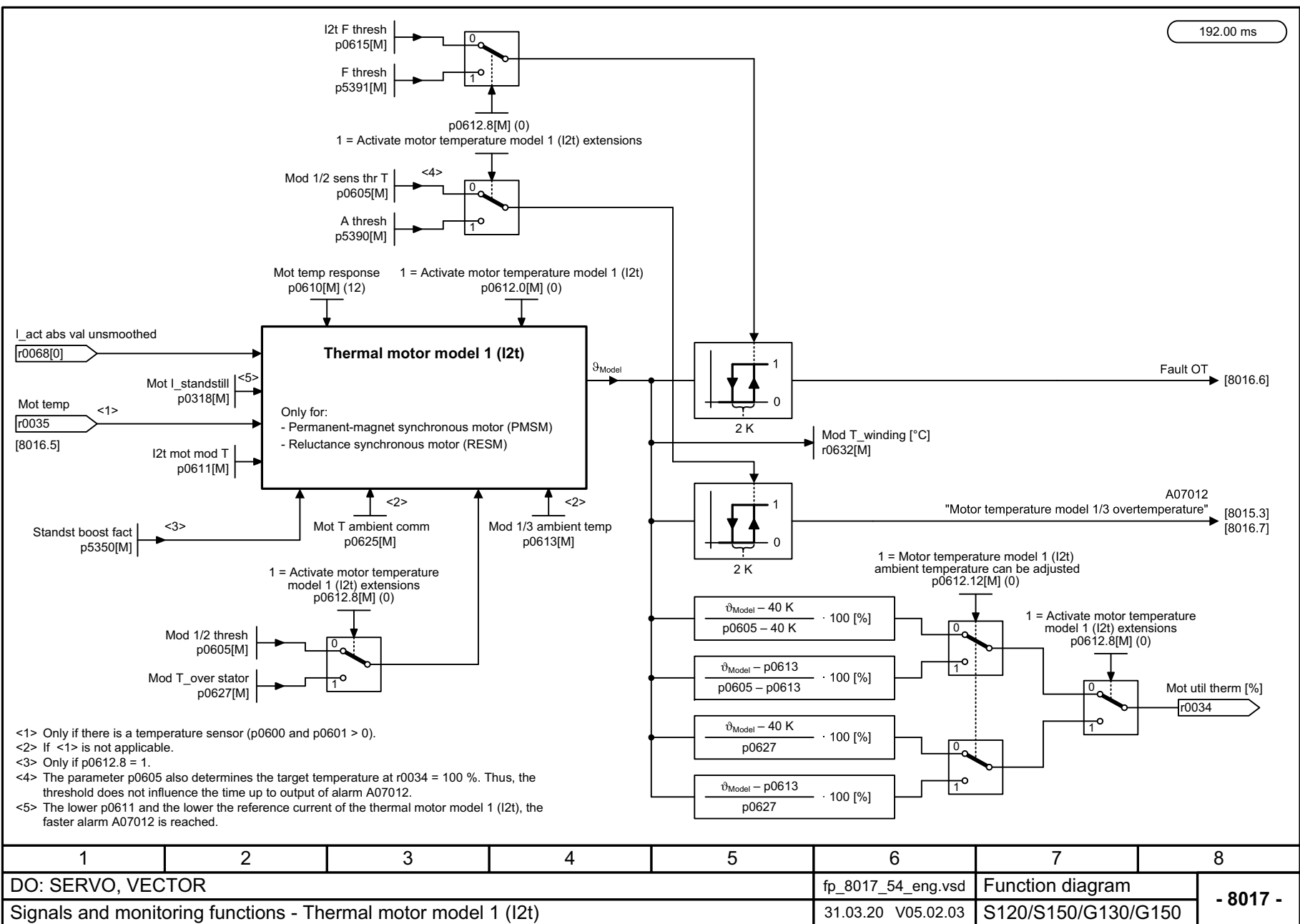


Figura 3-175 8017 – Modelo de temperatura del motor 1 (12t)

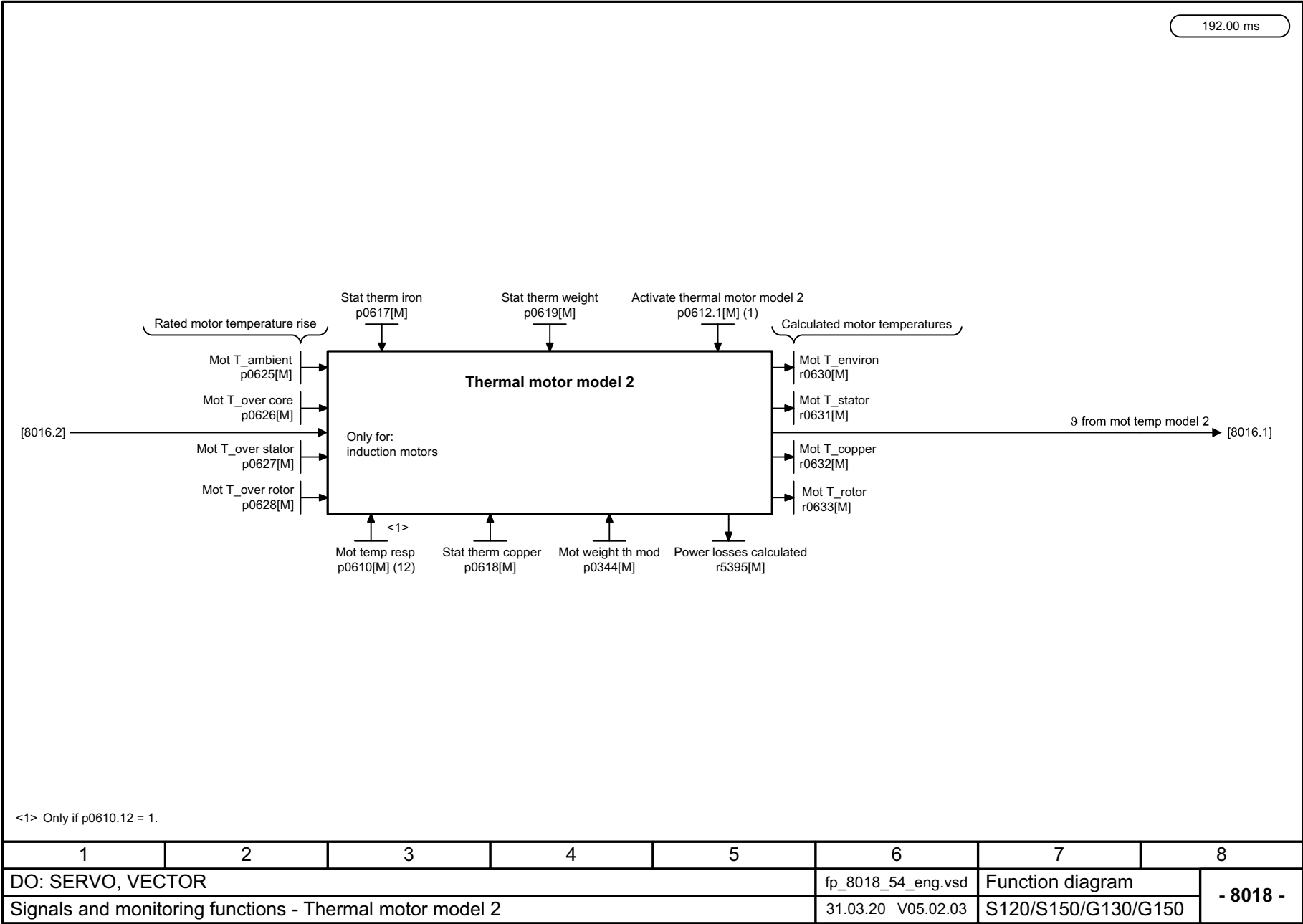


Figura 3-176 8018 – Modelo de temperatura del motor 2

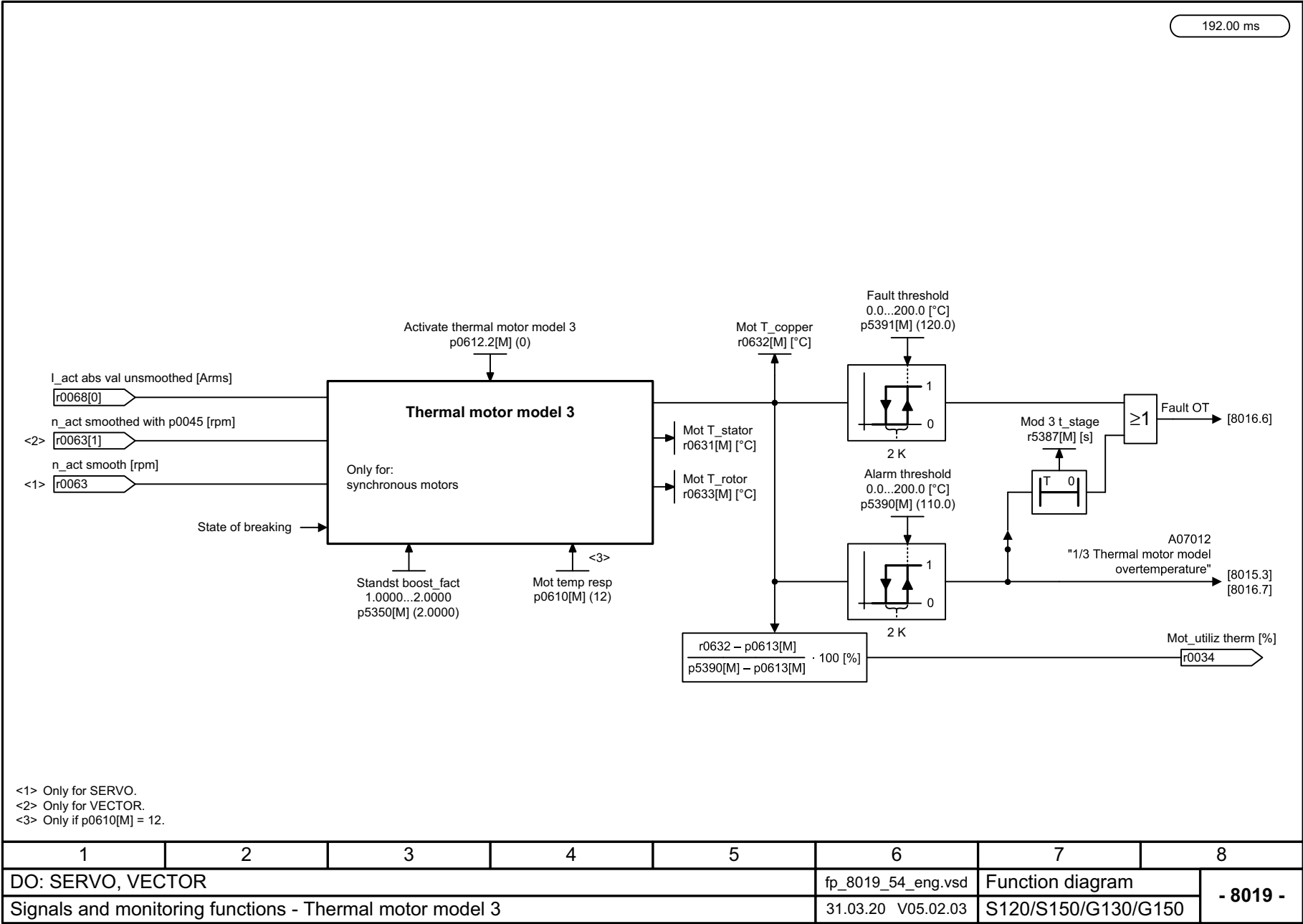


Figura 3-177 8019 – Modelo de temperatura del motor 3

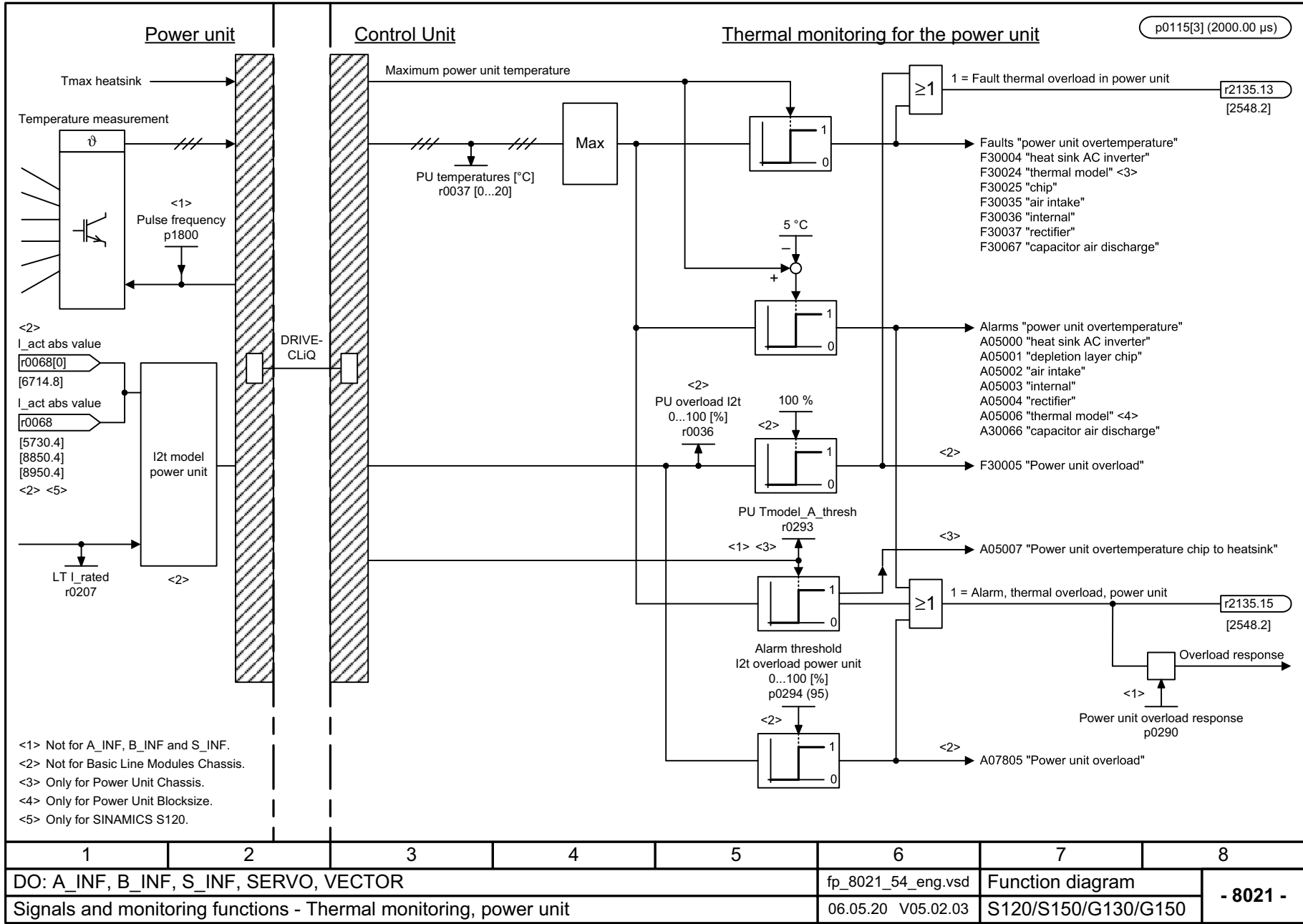


Figura 3-178 8021 – Vigilancia térmica de la etapa de potencia

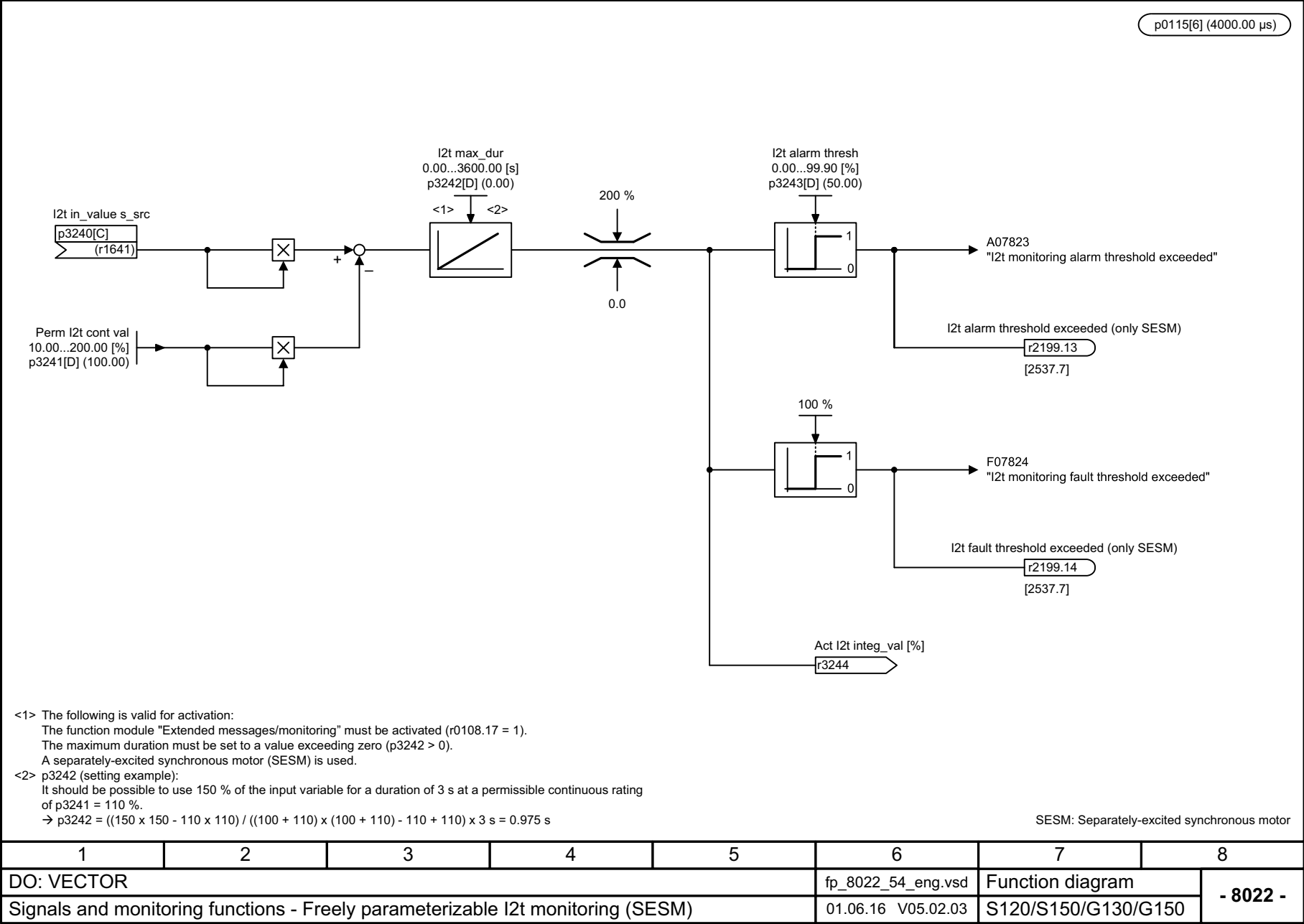


Figura 3-179 8022 – Vigilancia de I2t parametrizable (SESM)

3.21 Diagnóstico

Esquemas de funciones

8050 – Vista general	1410
8060 – Memoria de fallos	1411
8065 – Memoria de alarmas	1412
8070 – Palabra de disparo para fallos/alarmas (r2129)	1413
8075 – Configuración de fallos/alarmas	1414
8134 – Hembrillas de medida (T0, T1, T2)	1415
8144 – Vista general registrador (r0108.5 = 1)	1416
8145 – Registrador Secuenciador (r0108.5 = 1)	1417

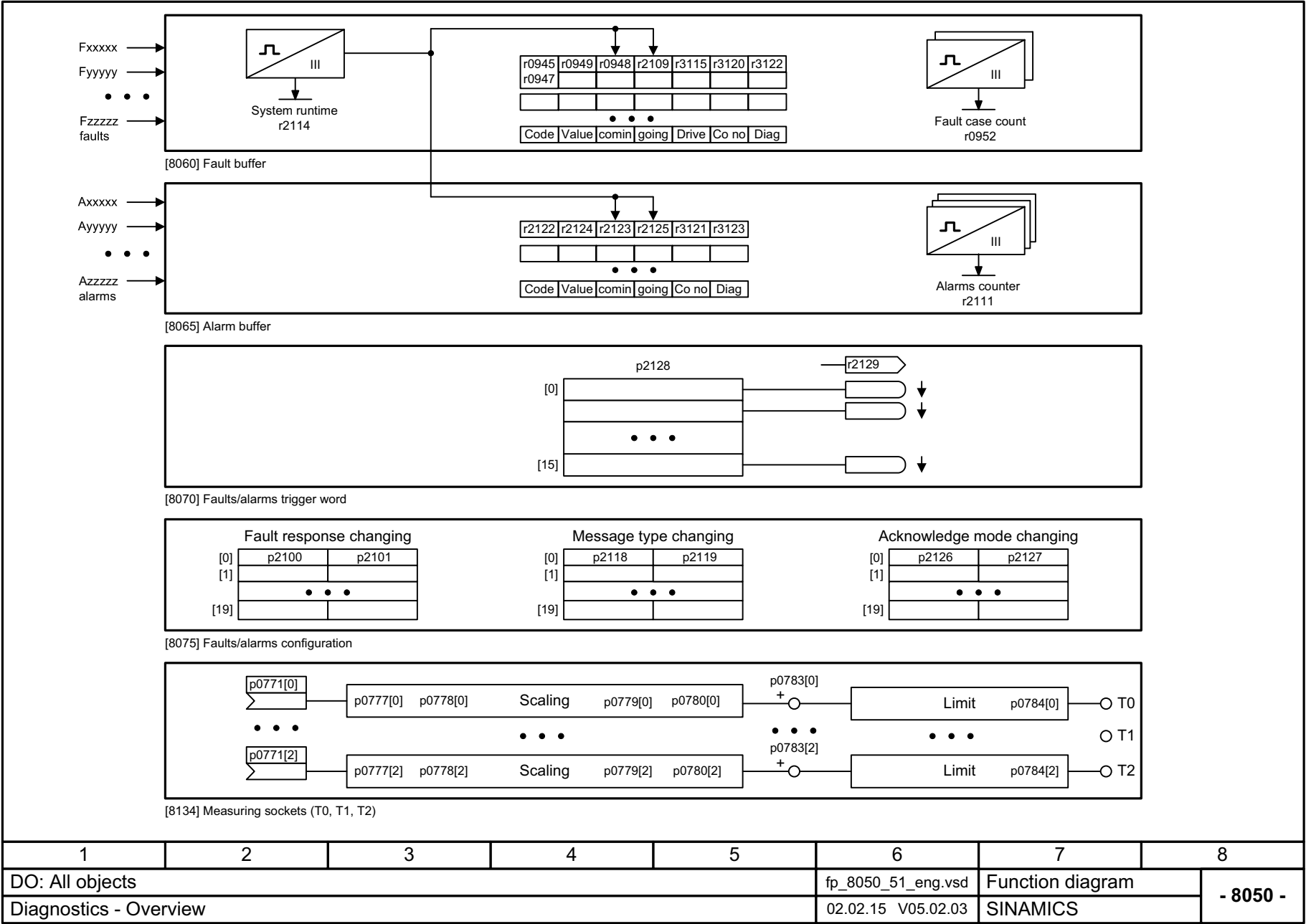


Figura 3-180 8050 – Vista general

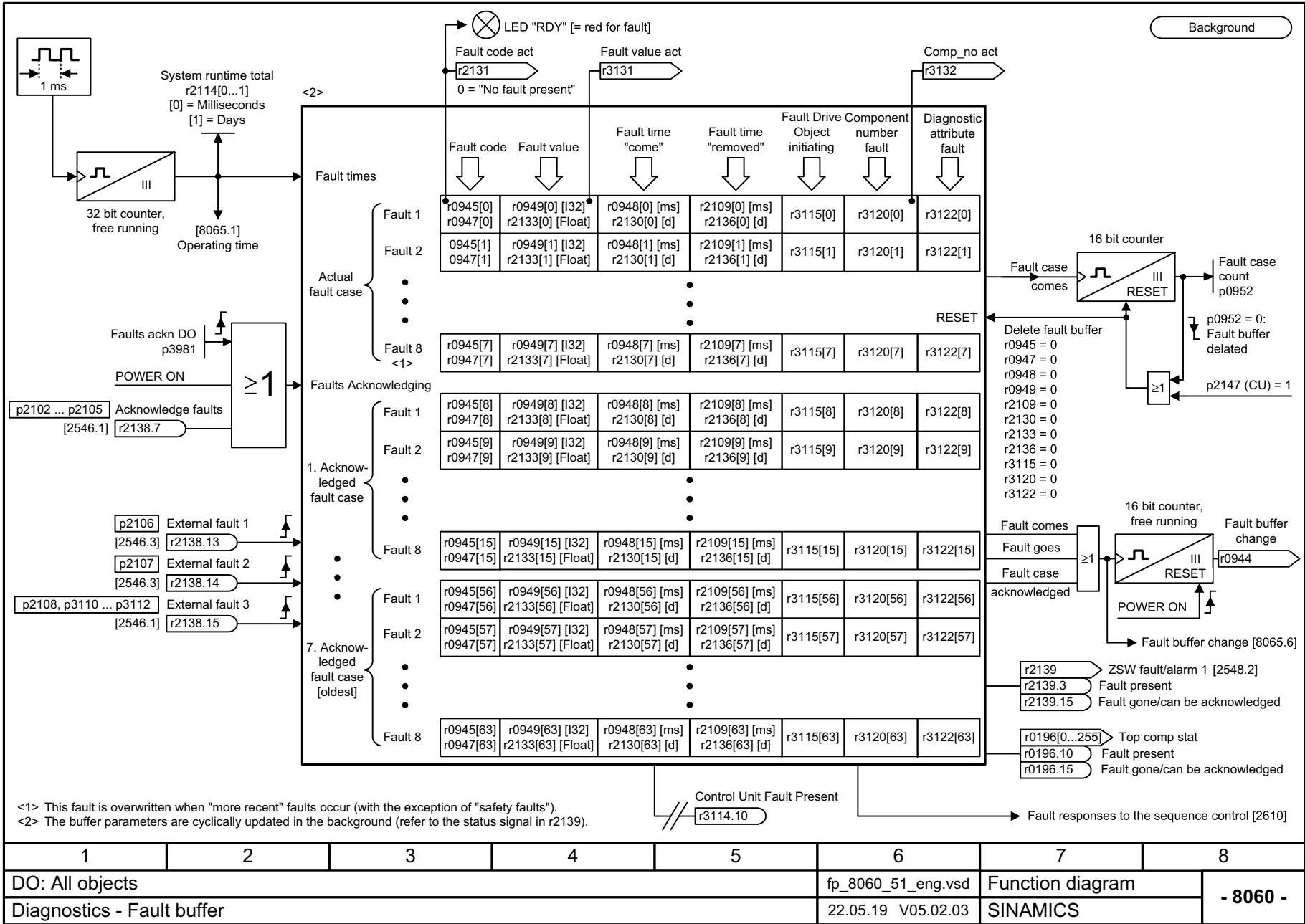


Figura 3-181 8060 – Memoria de fallos

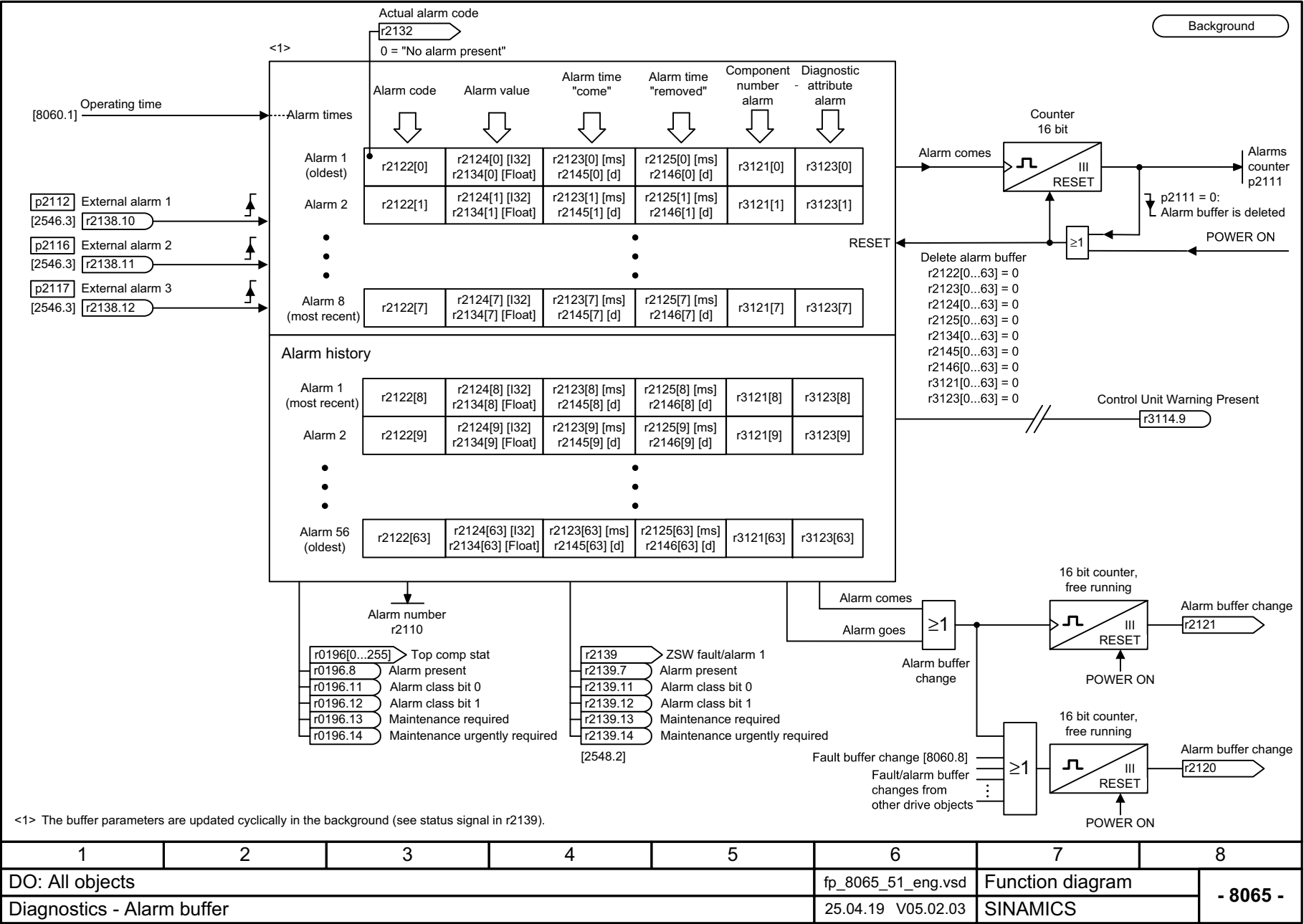


Figura 3-182 8065 – Memoria de alarmas

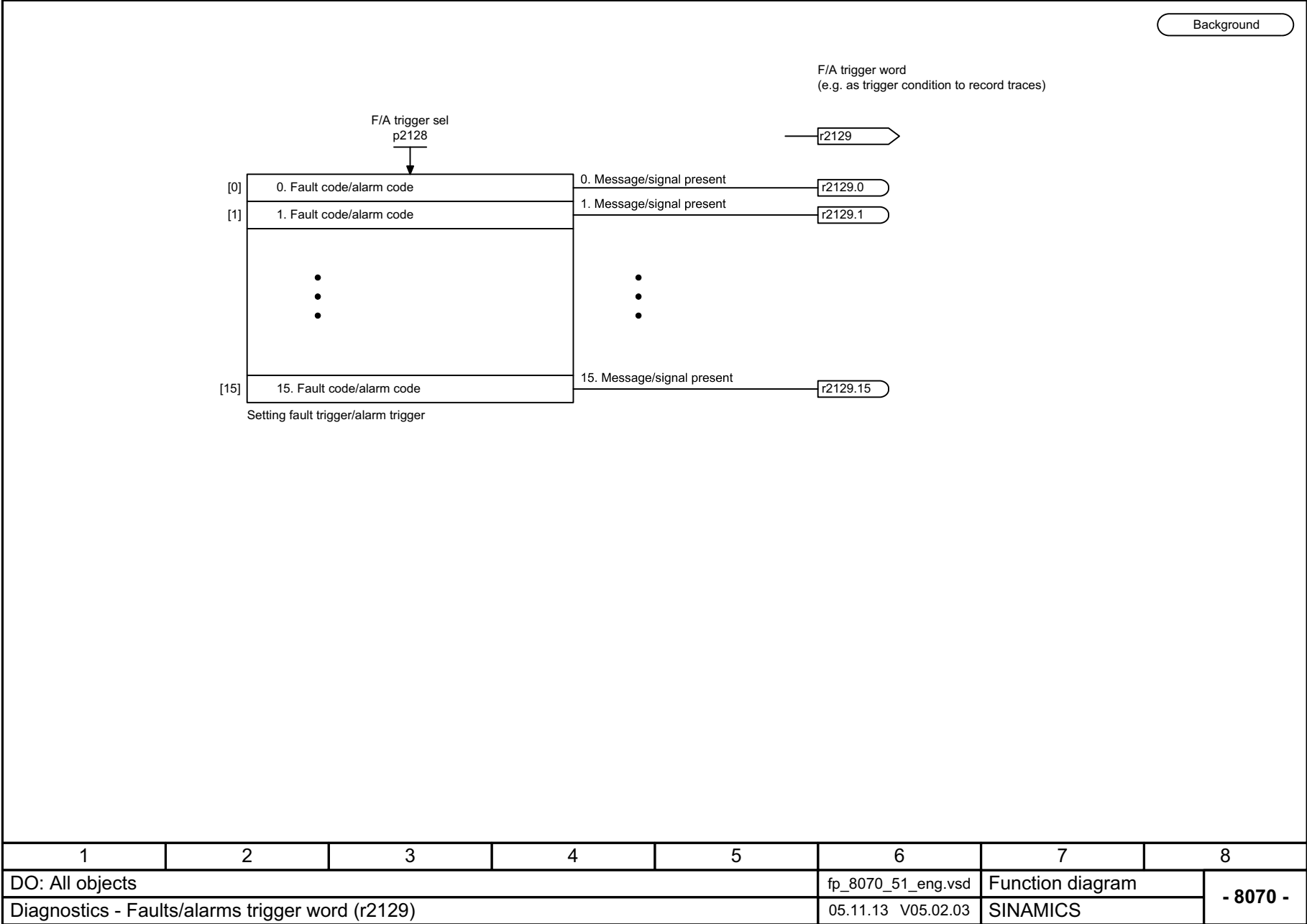
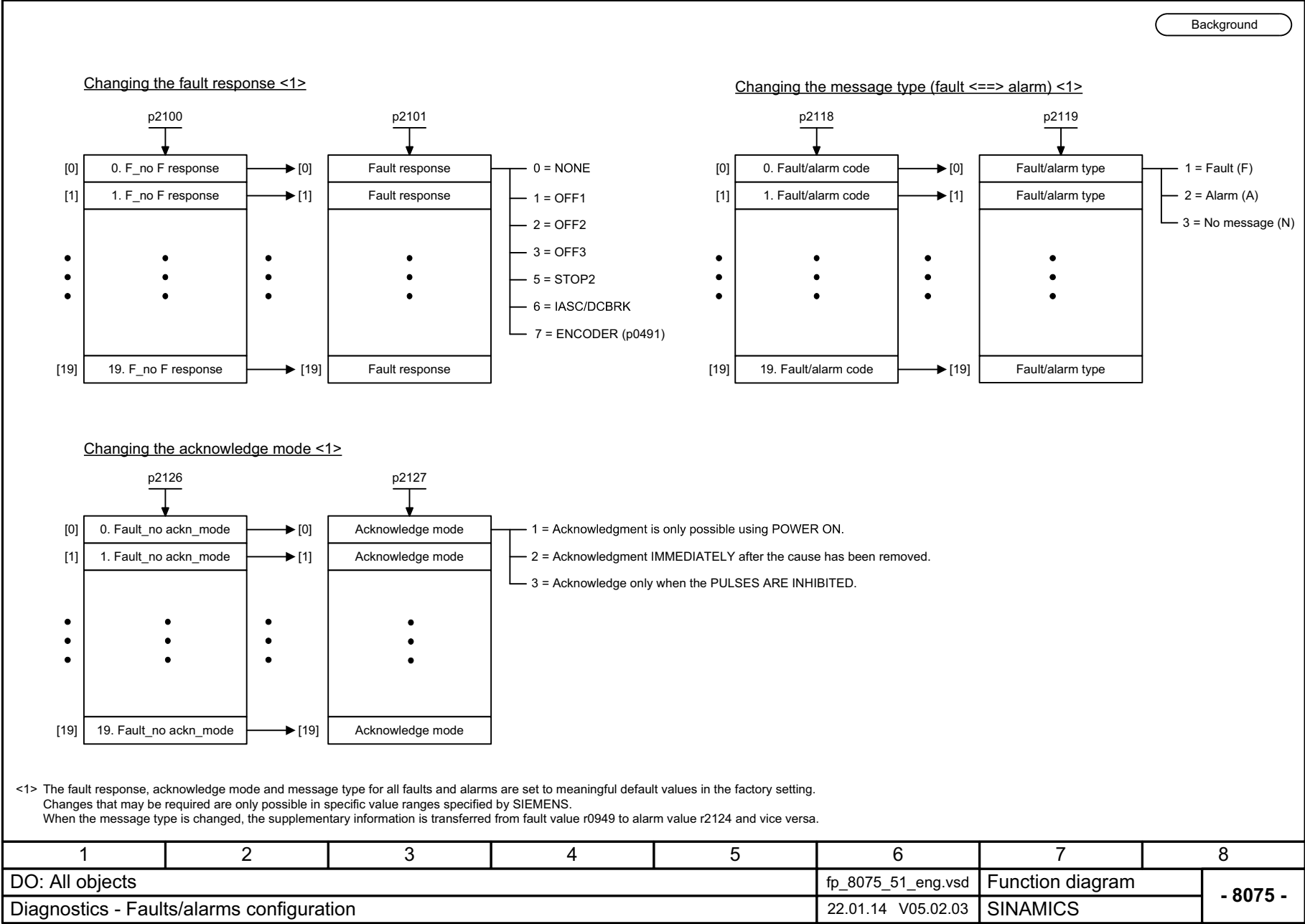
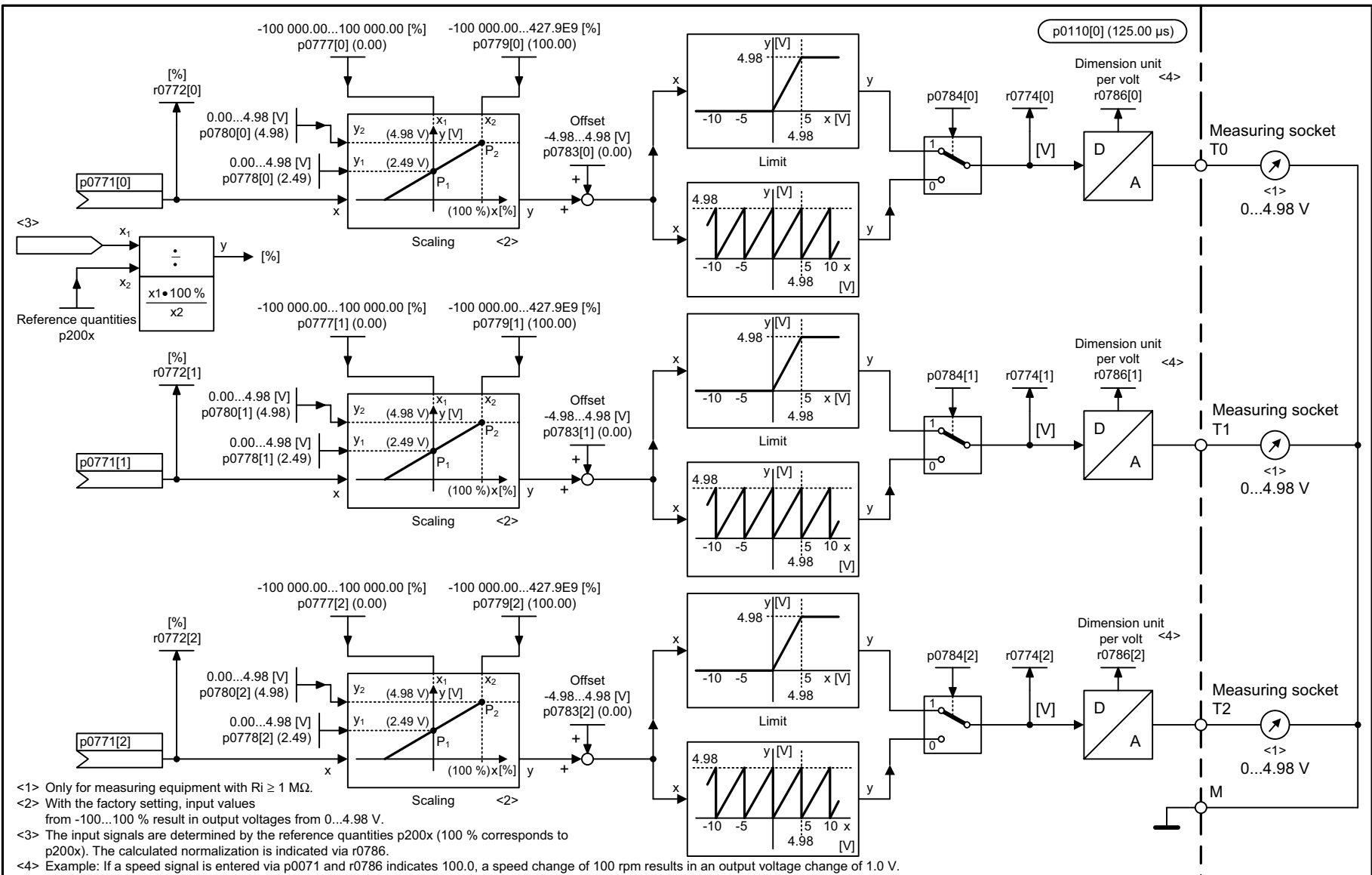


Figura 3-183 8070 – Palabra de disparo para fallos/alarmas (r2129)





1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_CX32, CU_G, CU_I, CU_MV, CU_S					fp_8134_51_eng.vsd	Function diagram	
Diagnostics - Measuring sockets (T0, T1, T2)					12.07.12 V05.02.03	SINAMICS	

- 8134 -

Figura 3-185 8134 – Hembrillas de medida (T0, T1, T2)

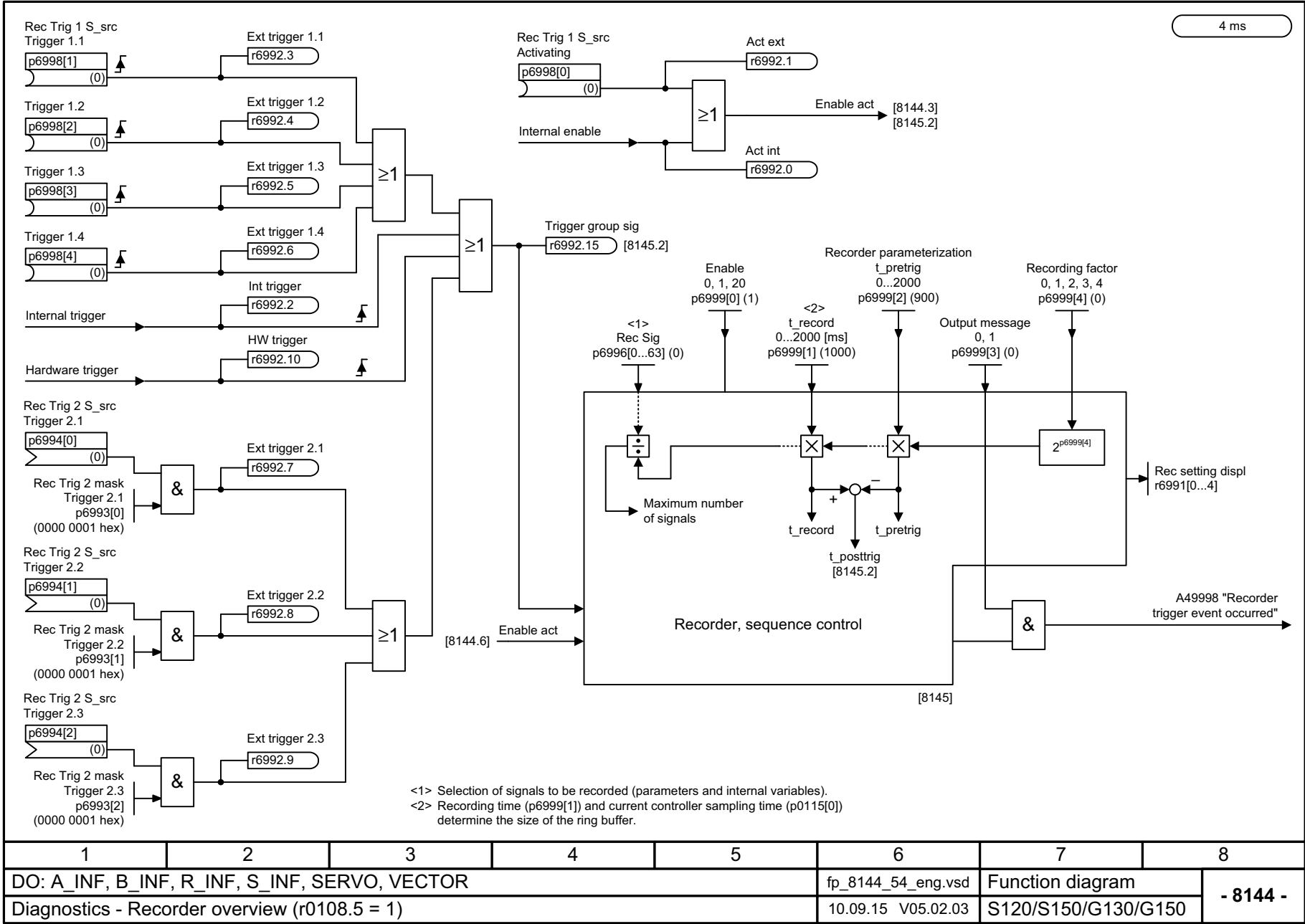
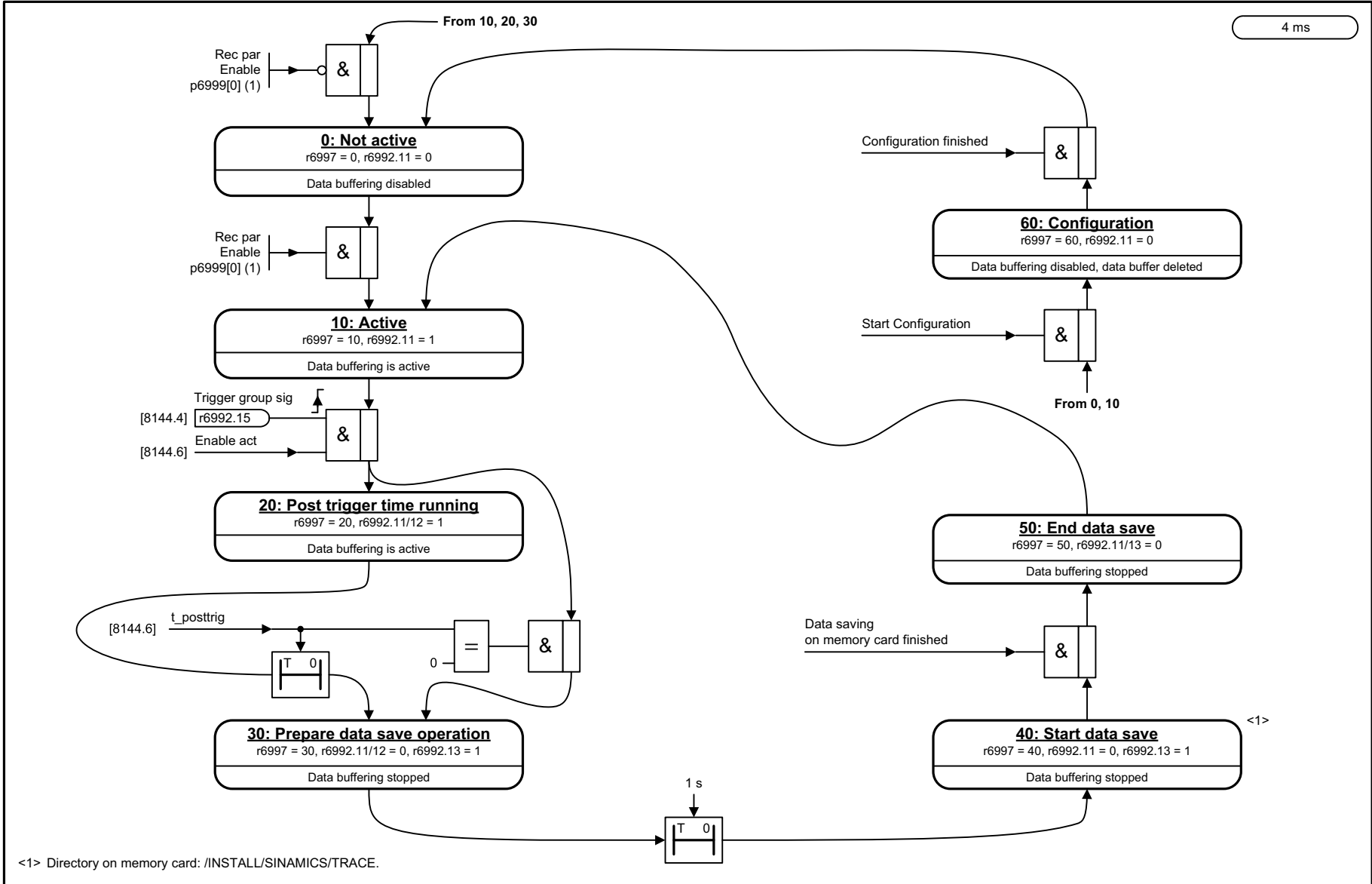


Figura 3-186 8144 – Vista general registrador (r0108.5 = 1)



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, B_INF, R_INF, S_INF, SERVO, VECTOR					fp_8145_54_eng.vsd	Function diagram	
Diagnostics - Recorder sequence control (r0108.5 = 1)					10.09.15 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 8145 -

Figura 3-187 8145 – Registrador Secuenciador (r0108.5 = 1)

3.22 Juegos de datos

Esquemas de funciones

8560 – Juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)	1419
8565 – Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)	1420
8570 – Juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS)	1421
8575 – Juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS)	1422
8580 – Juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS)	1423

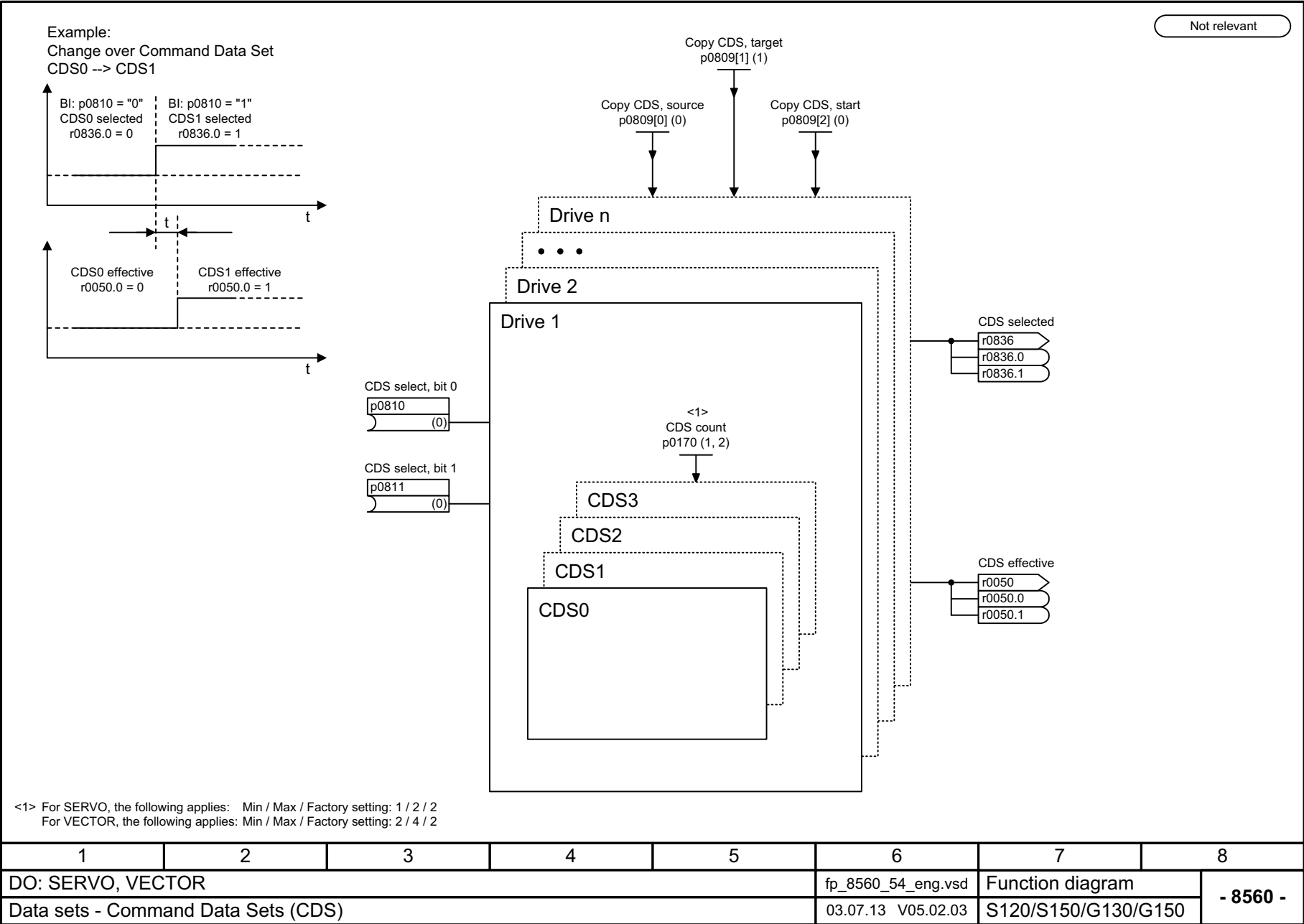


Figura 3-188 8560 – Juegos de datos de mando (Command Data Set, CDS)

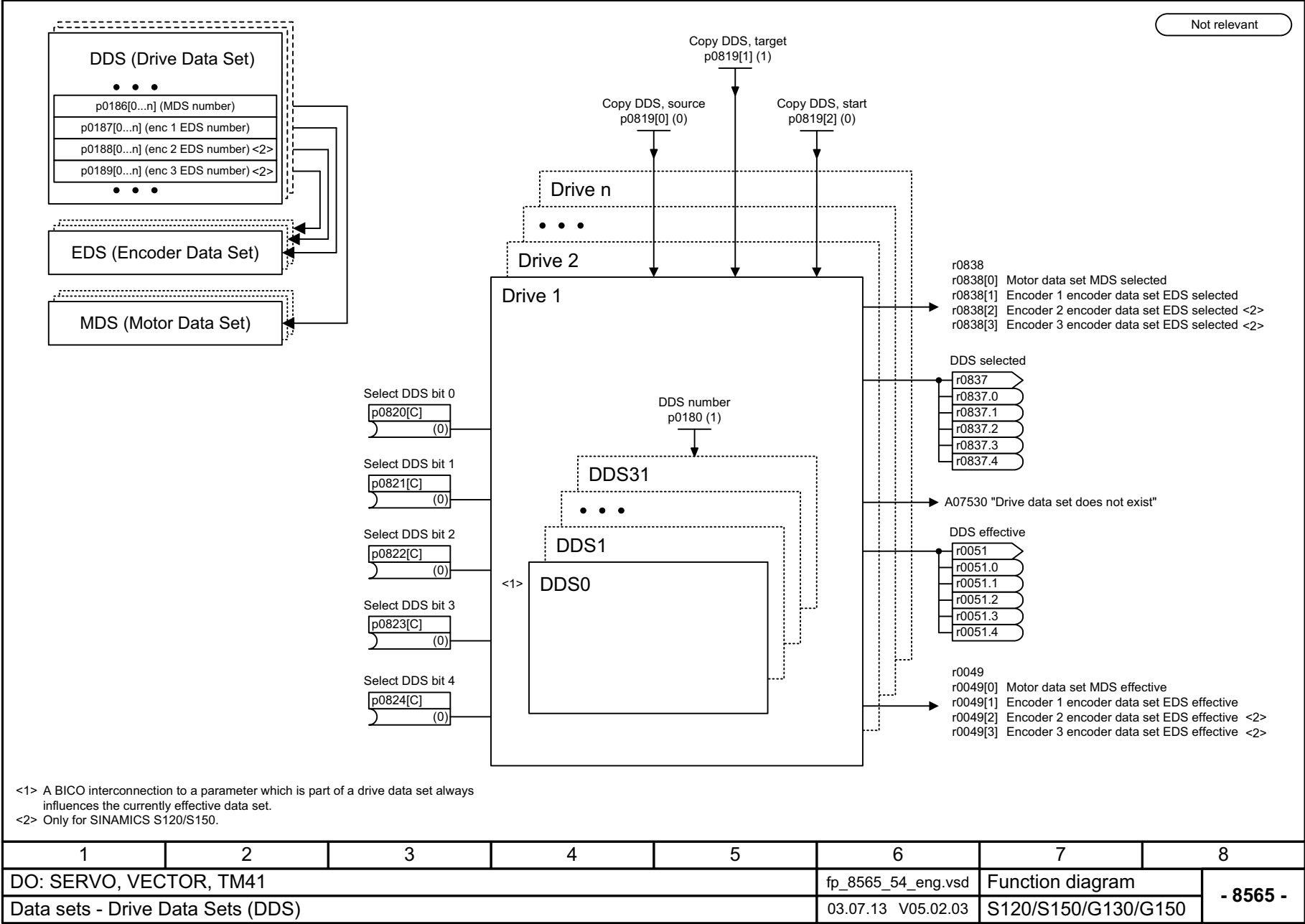
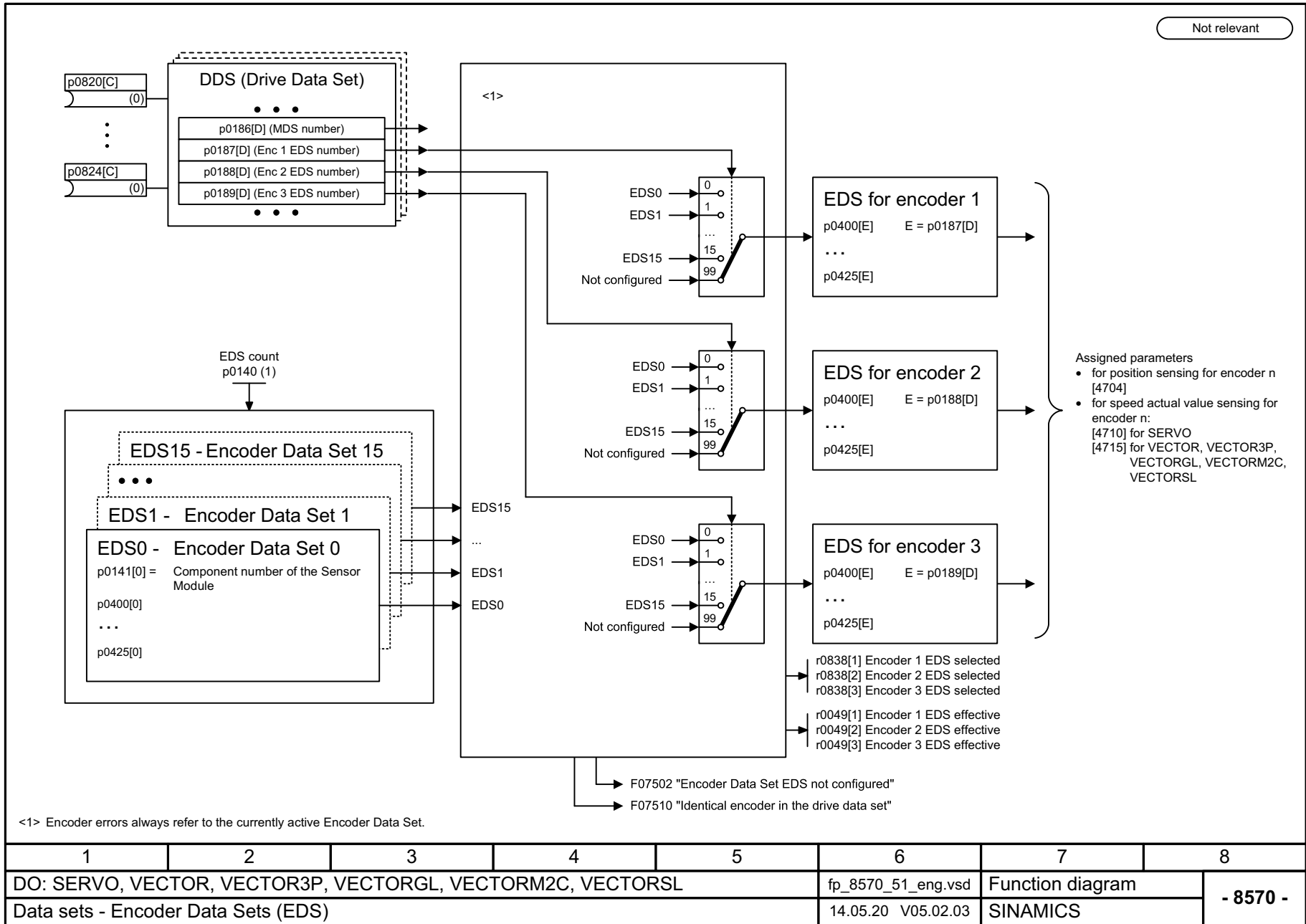


Figura 3-189 8565 – Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS)

1421



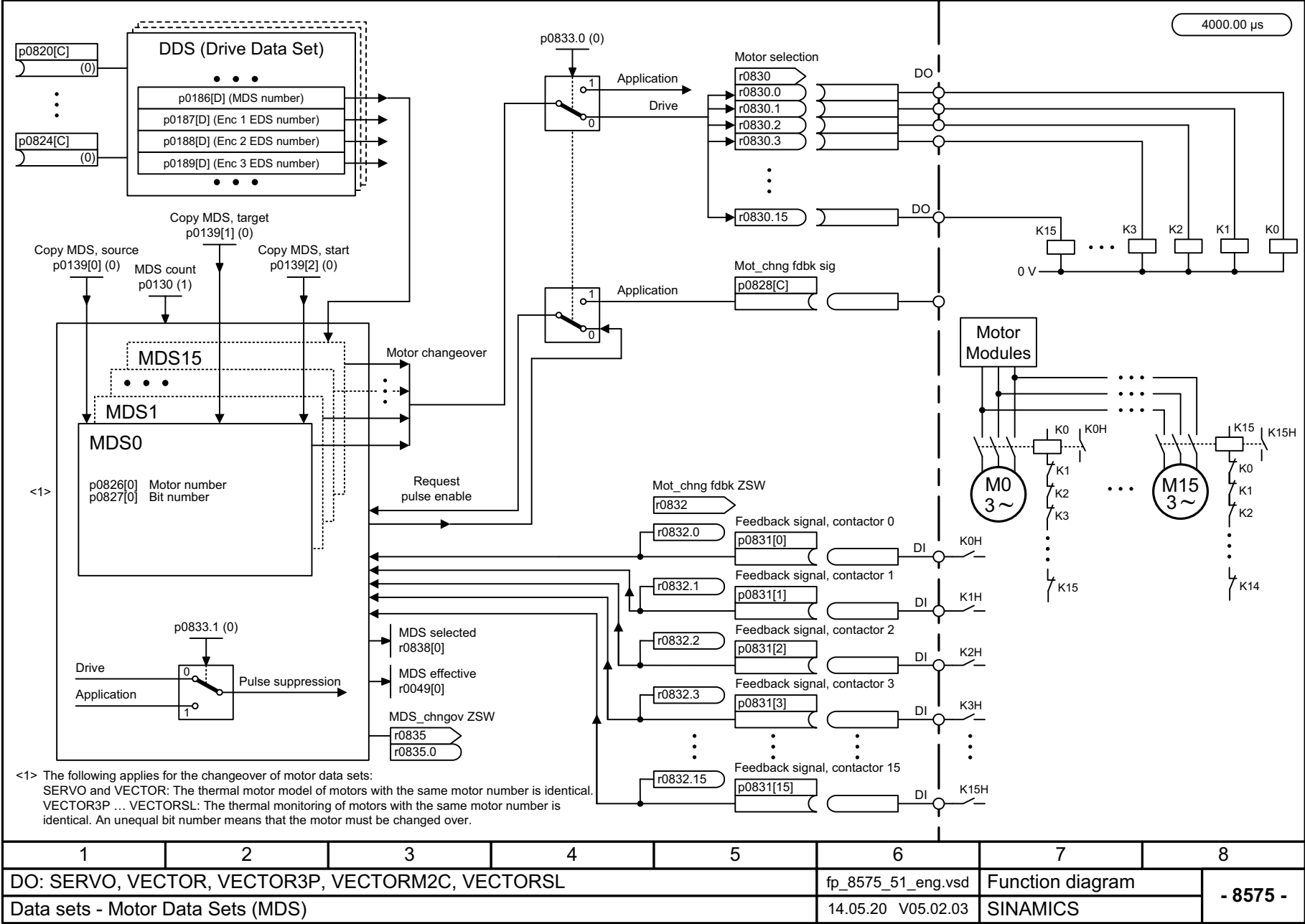


Figura 3-191 8575 – Juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS)

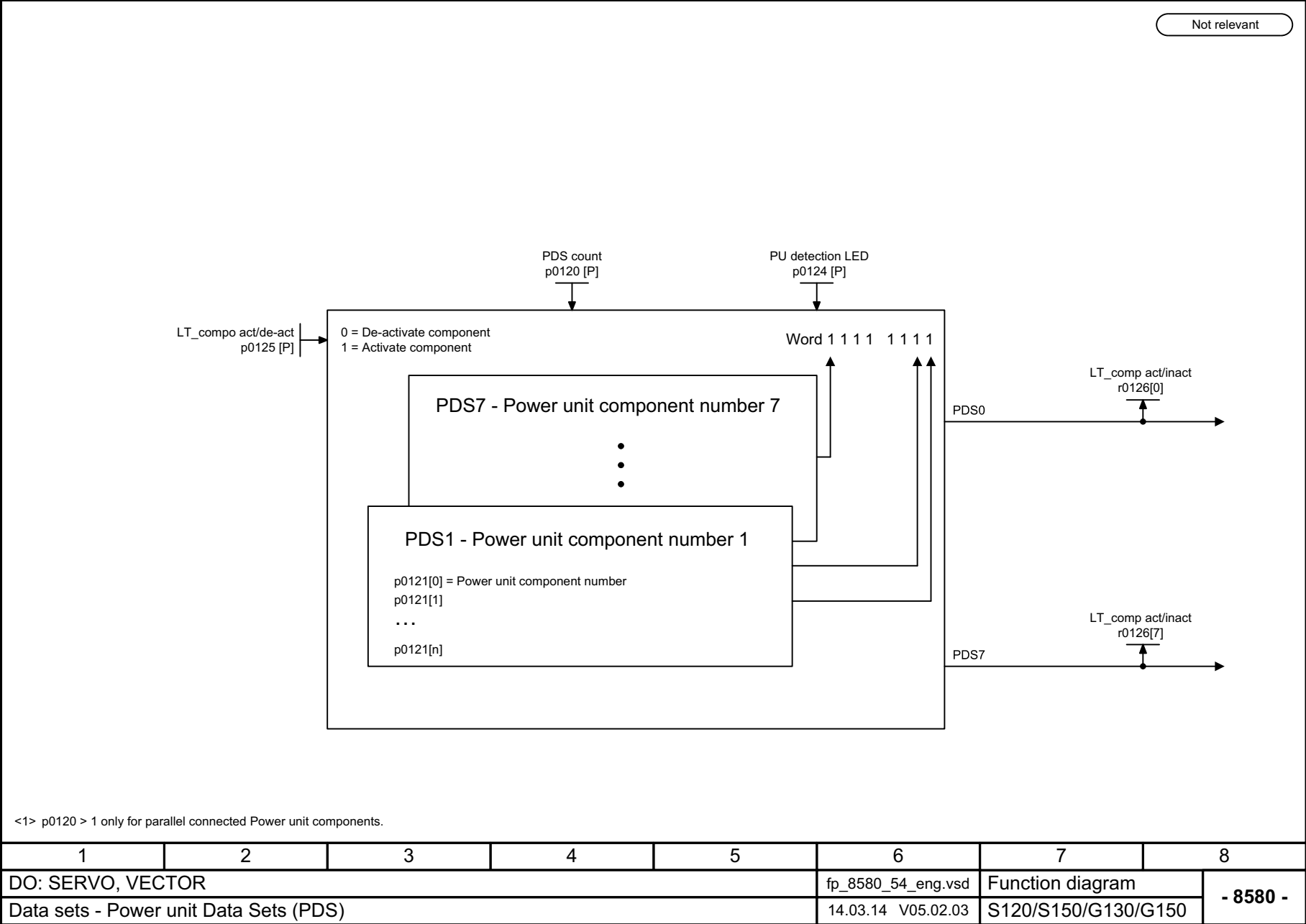


Figura 3-192 8580 – Juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS)

3.23 Basic Infeed

Esquemas de funciones

8710 – Vista general	1425
8720 – Palabra de mando Secuenciador alimentación	1426
8726 – Palabra de estado Secuenciador alimentación	1427
8732 – Unidad de control	1428
8738 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red	1429
8750 – Interfaz con la etapa de potencia de Basic Infeed (señales de mando, valores reales)	1430
8760 – Señales y funciones de vigilancia	1431

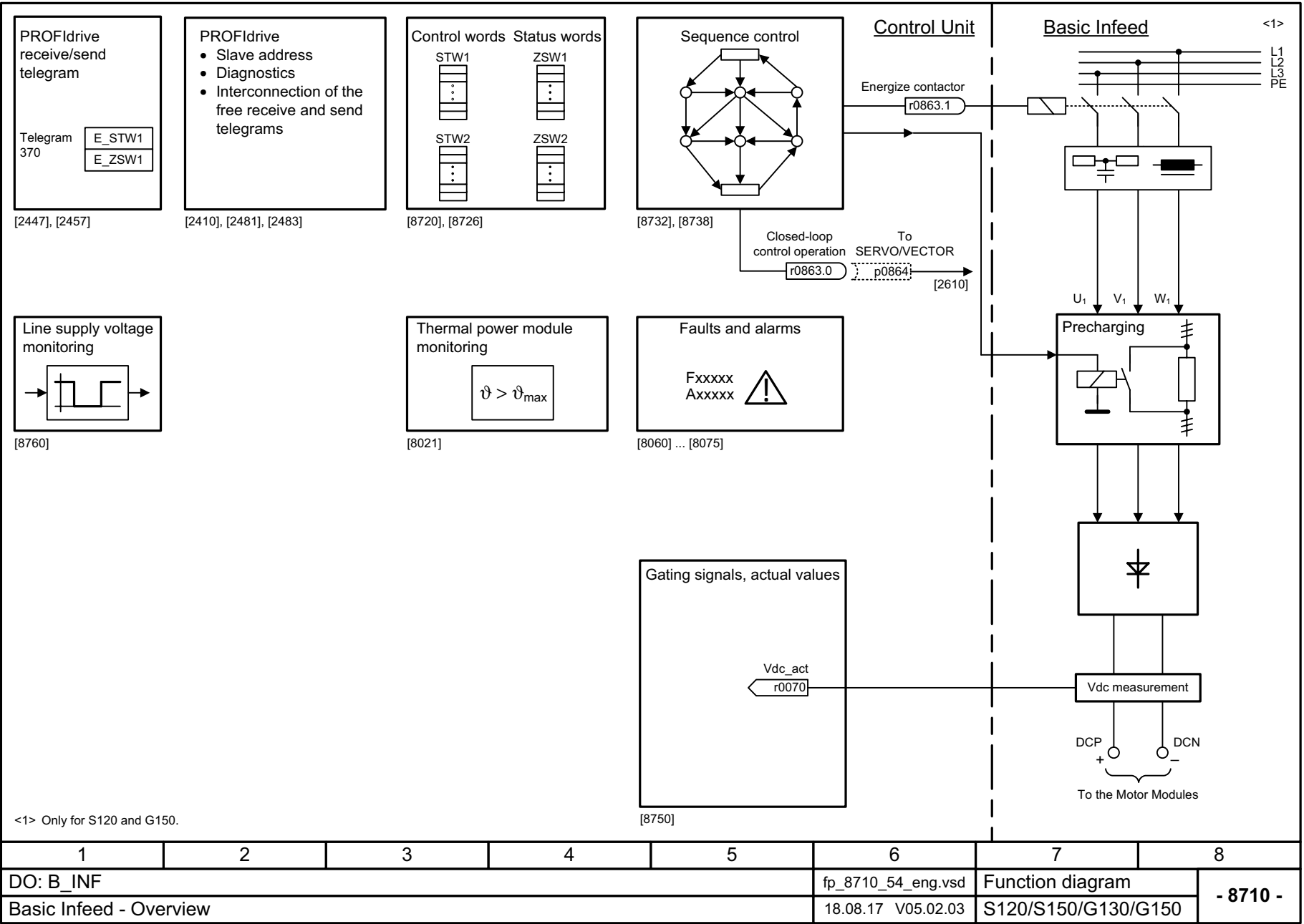


Figura 3-193 8710 – Vista general

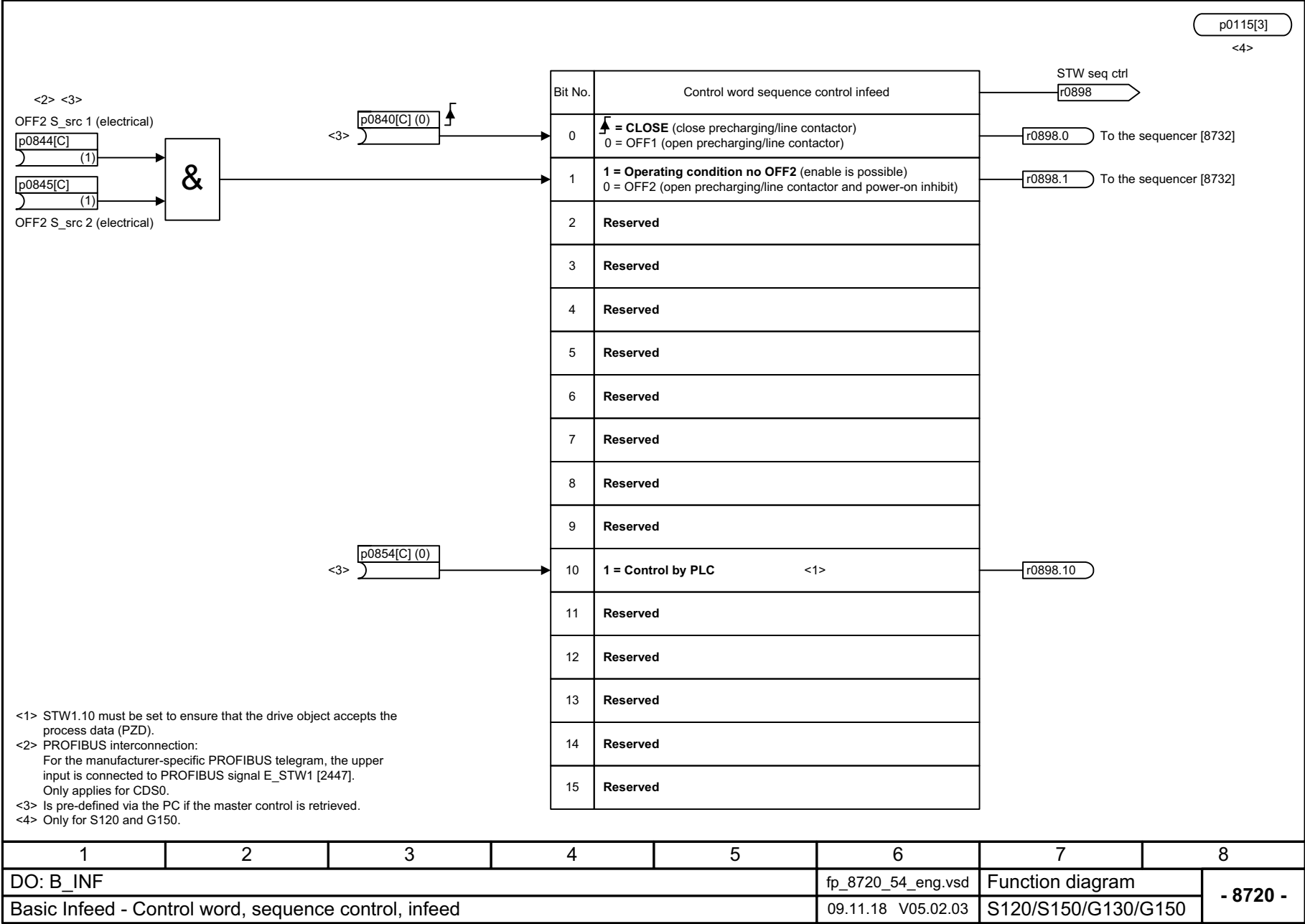


Figura 3-194 8720 – Palabra de mando Secuenciador alimentación

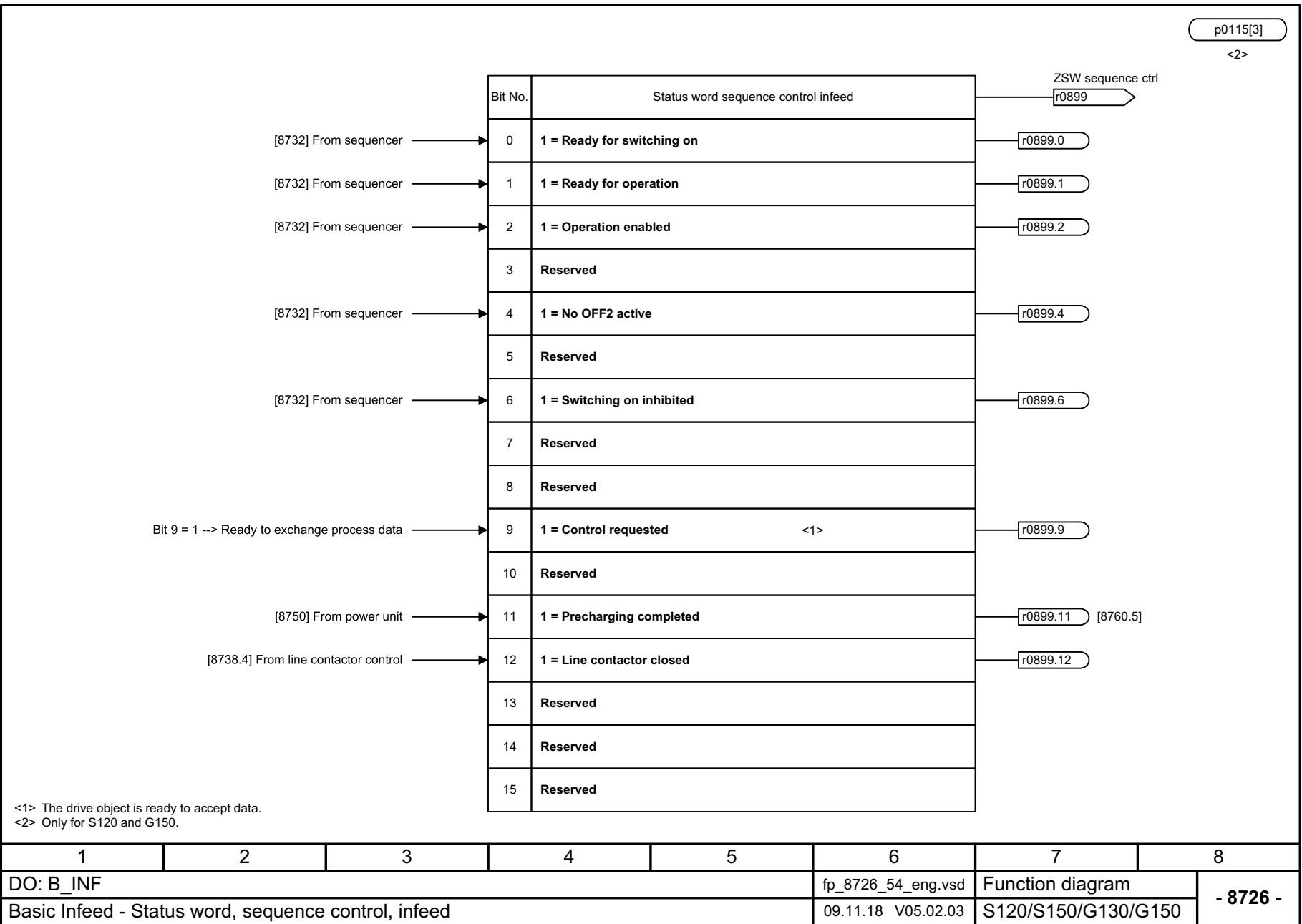
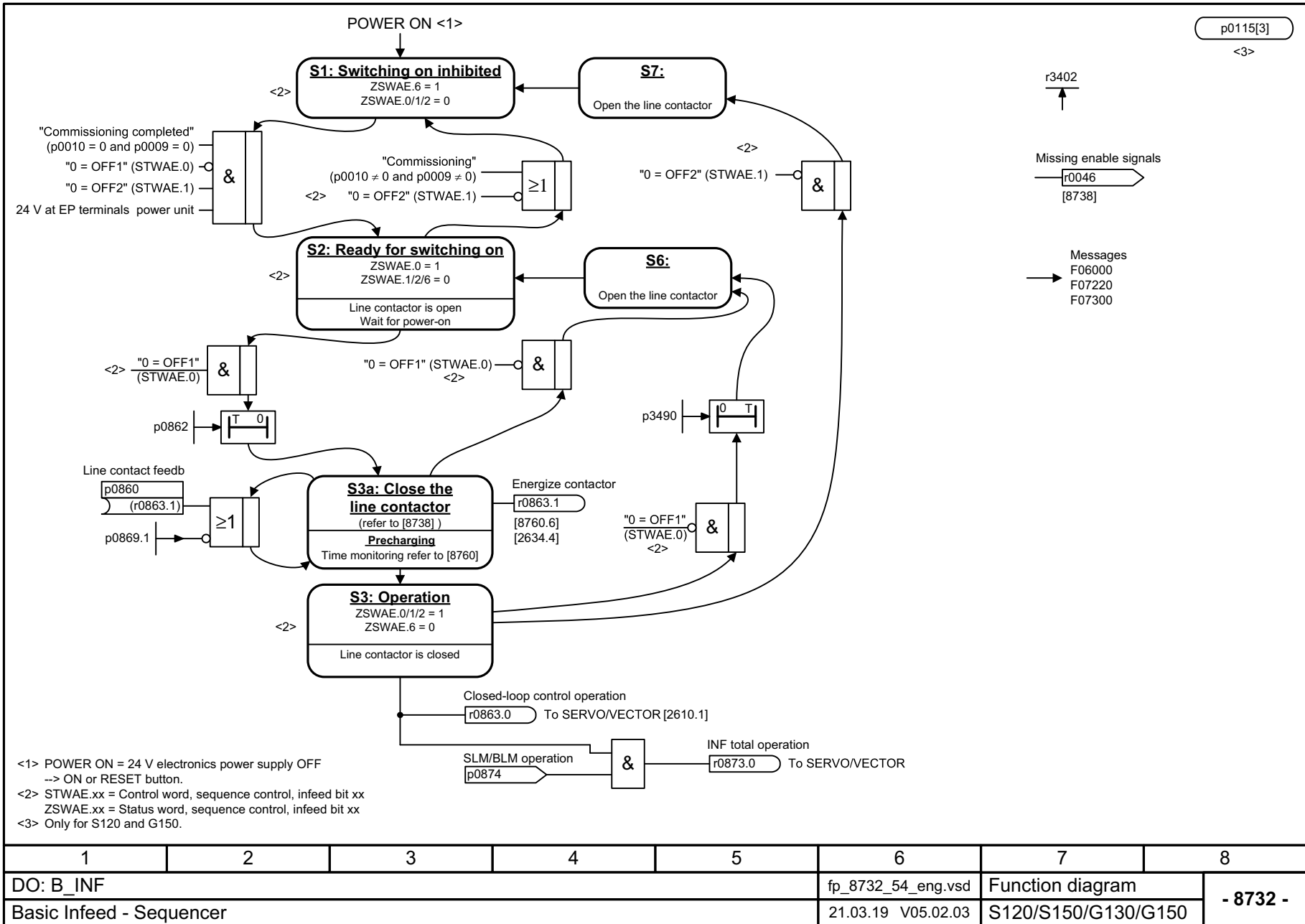


Figura 3-195 8726 – Palabra de estado Secuenciador alimentación



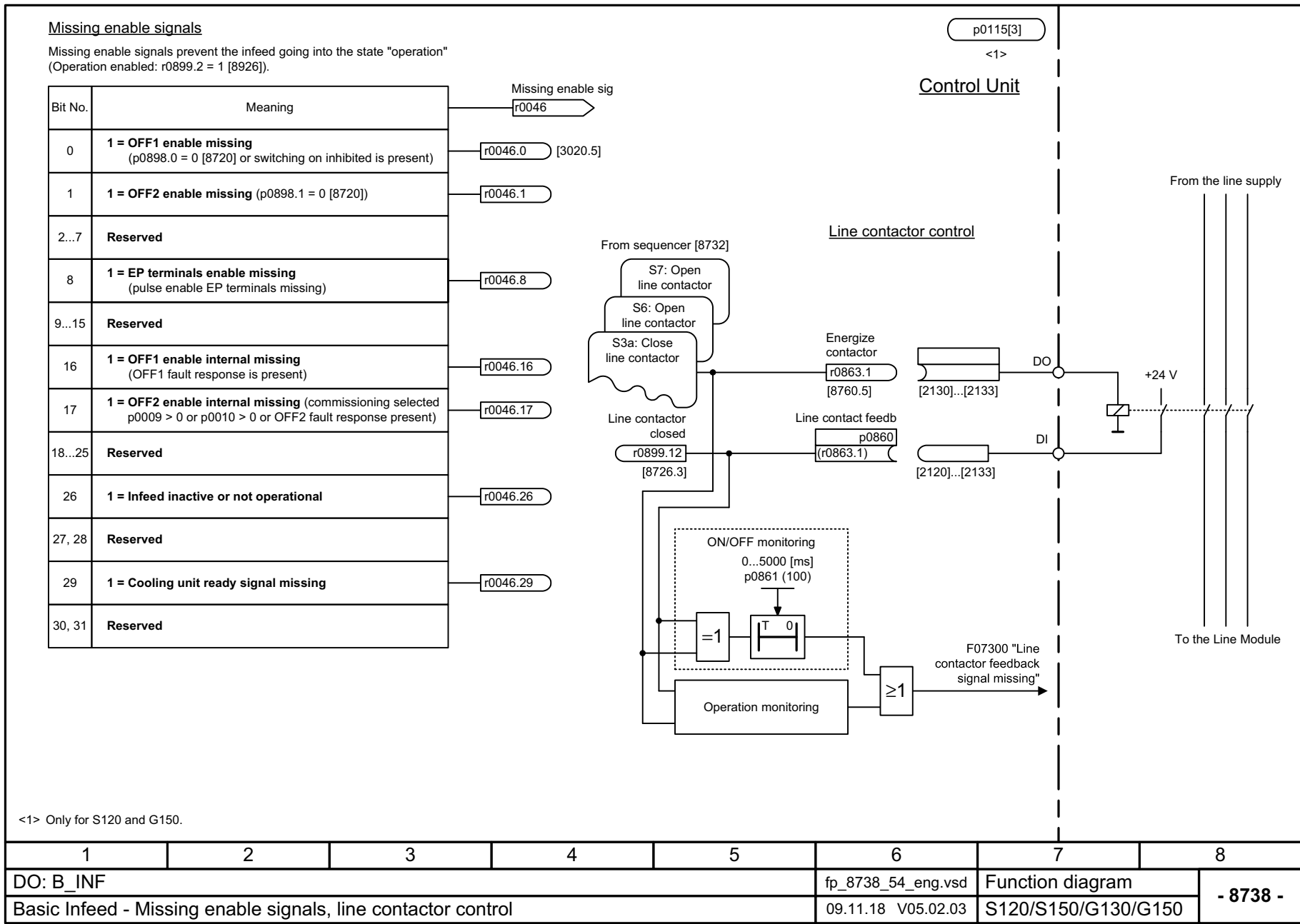


Figura 3-197 8738 – Habilitaciones faltantes, control del contactor de red

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: B_INF					fp_8738_54_eng.vsd	Function diagram	
Basic Infeed - Missing enable signals, line contactor control					09.11.18 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 8738 -

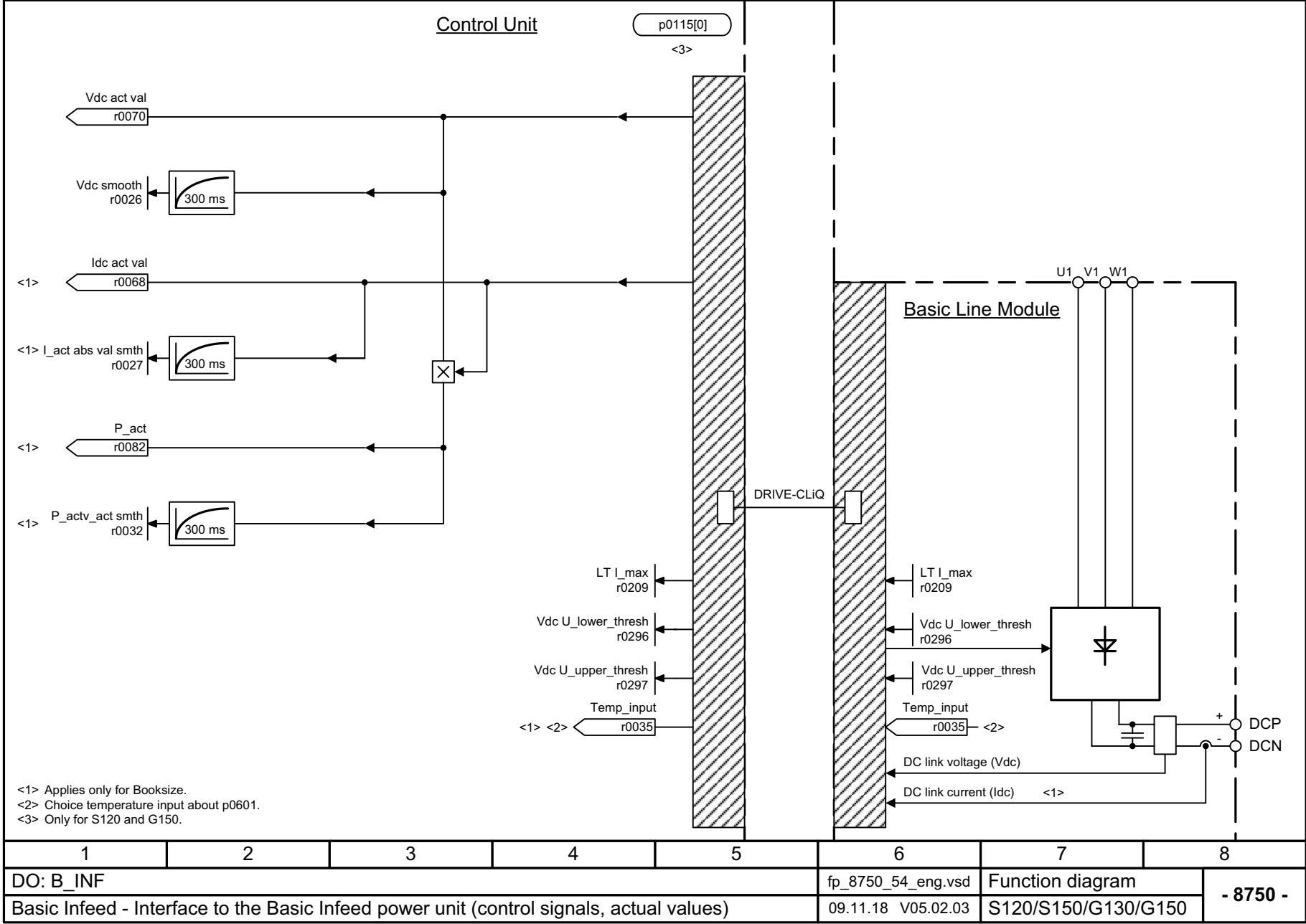
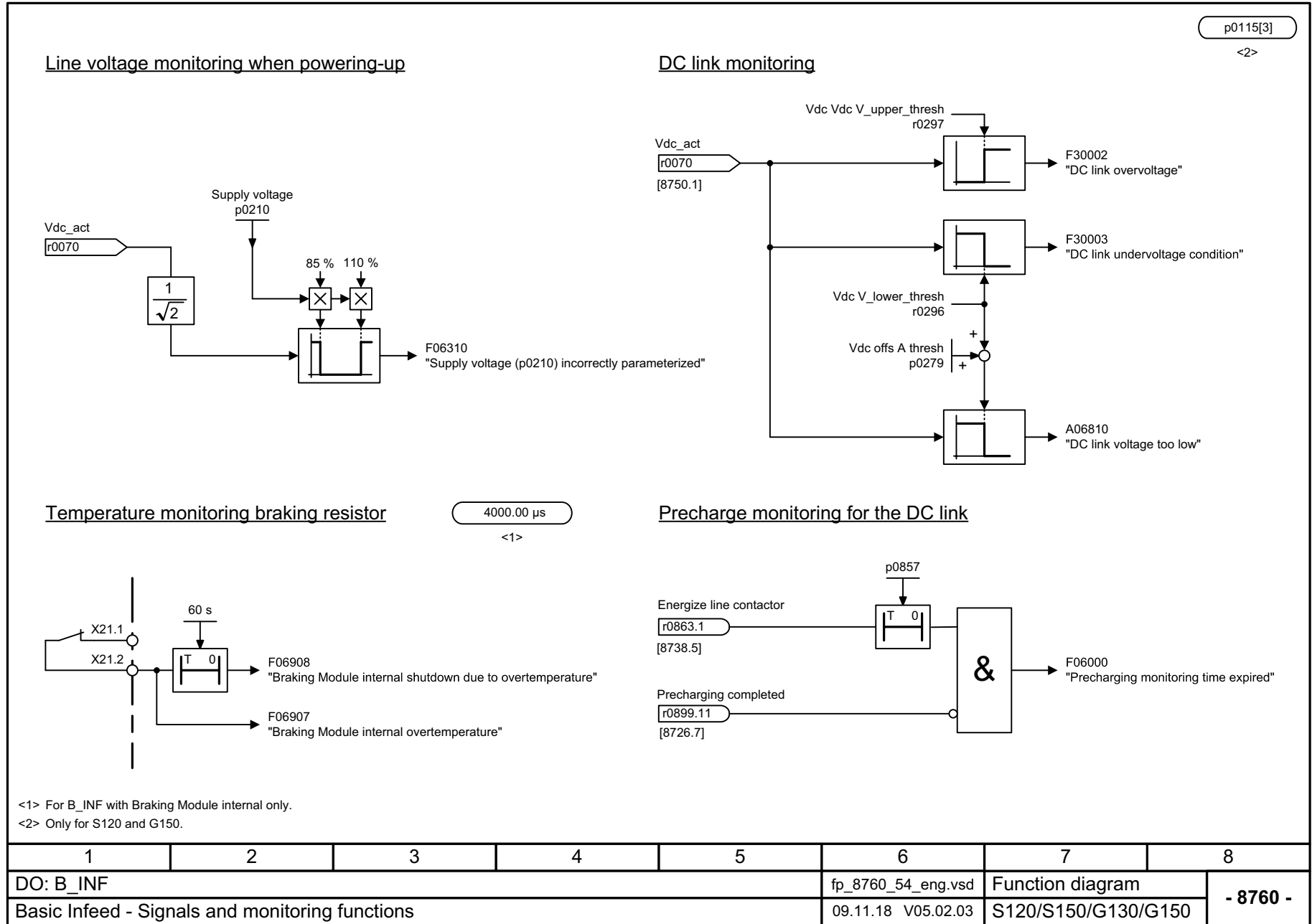


Figura 3-198 8750 – Interfaz con la etapa de potencia de Basic Infeed (señales de mando, valores reales)

Figura 3-199 8760 – Señales y funciones de vigilancia



3.24 Terminal Board 30 (TB30)

Esquemas de funciones

9099 – Vista general	1433
9100 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)	1434
9102 – Salidas digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 3)	1435
9104 – Entradas analógicas (AI 0 ... AI 1)	1436
9106 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)	1437

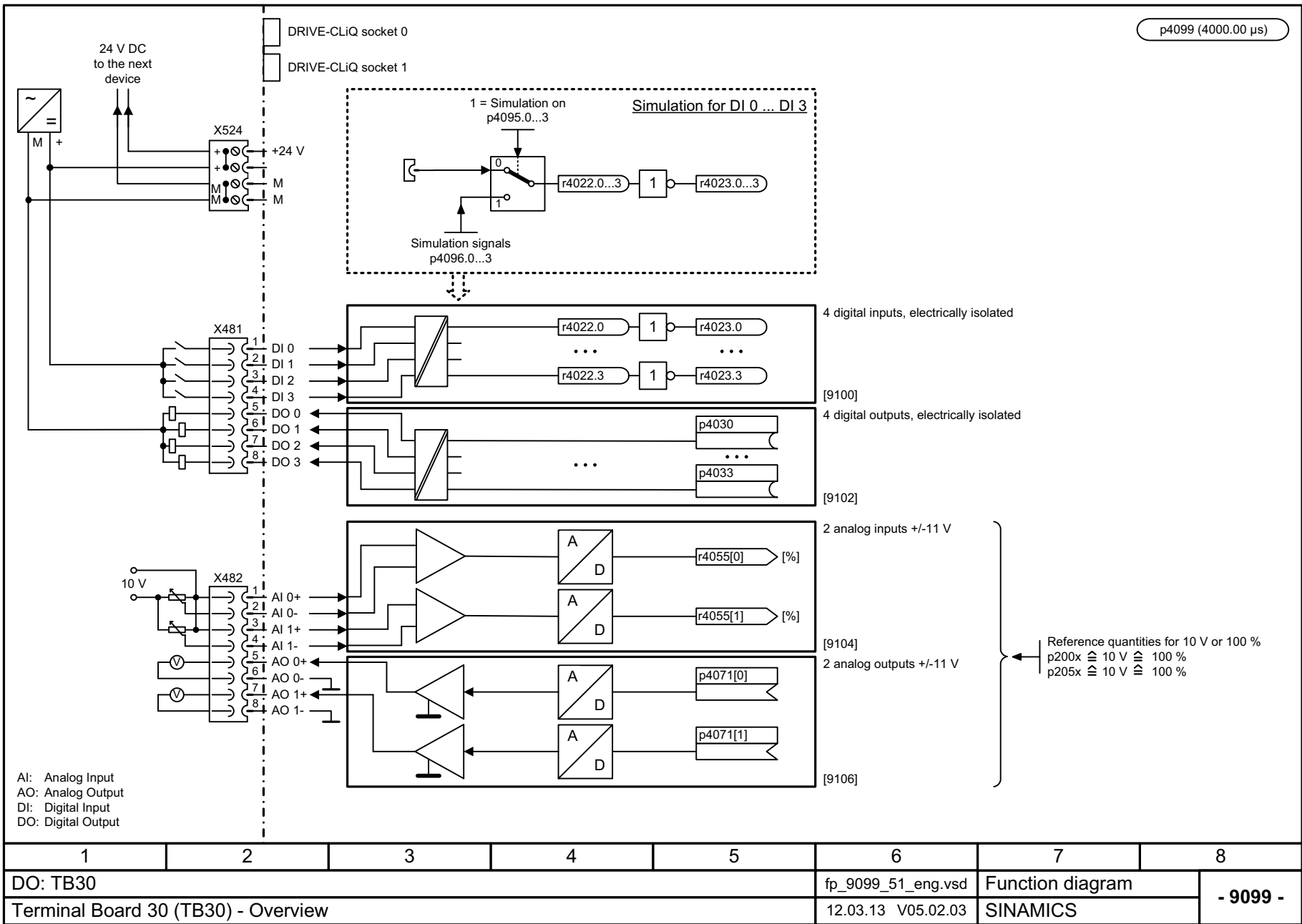


Figura 3-200 9099 – Vista general

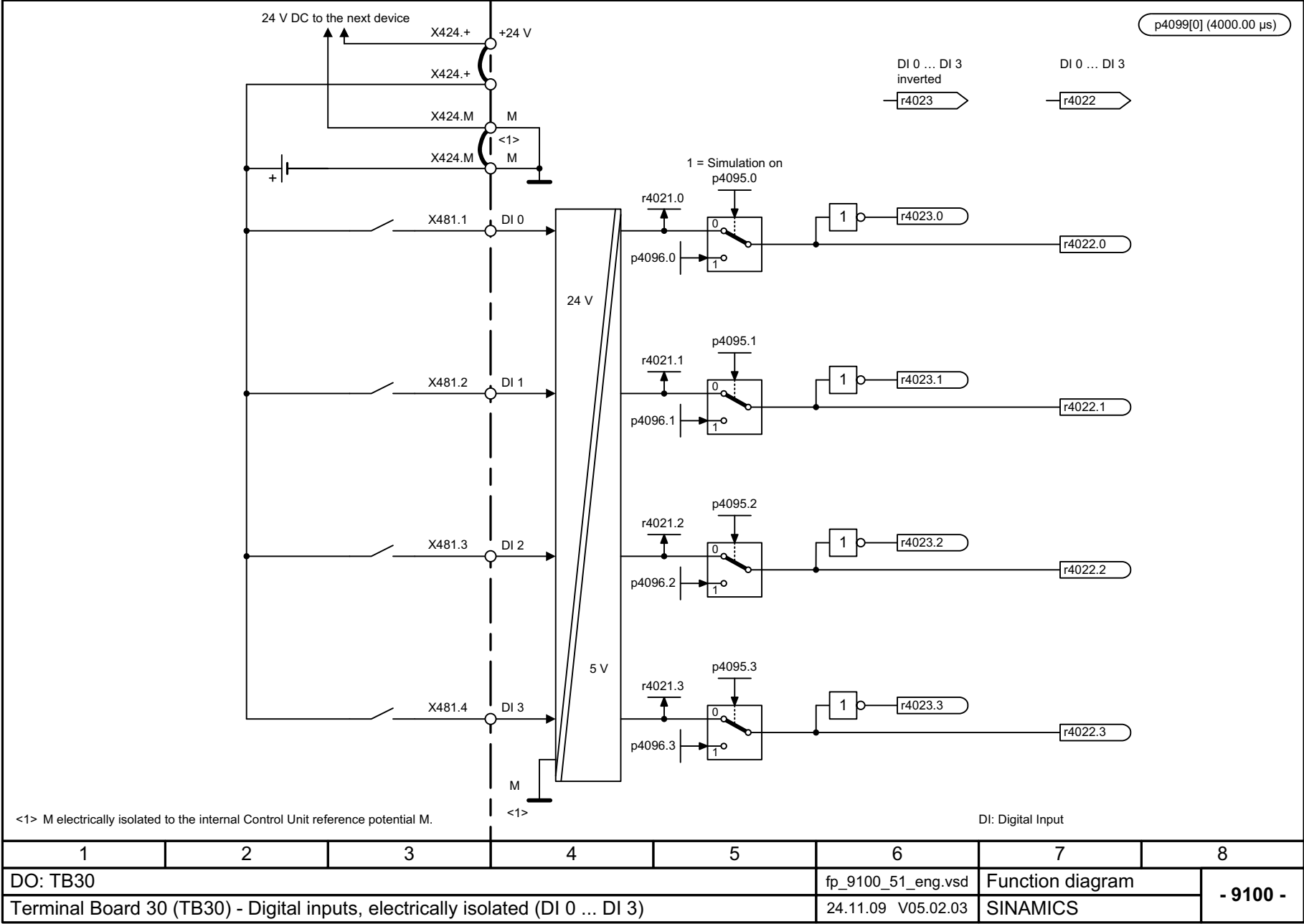
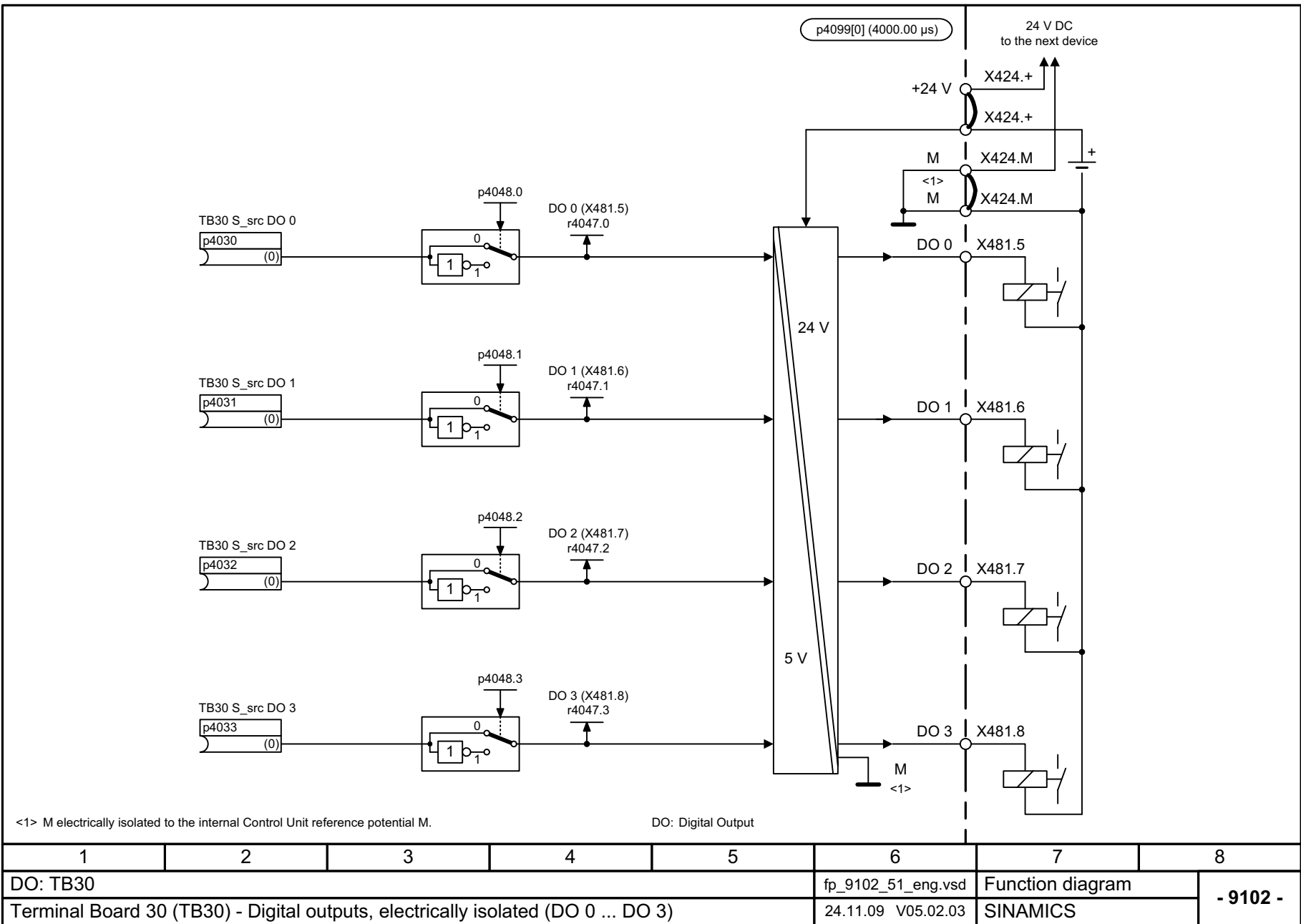
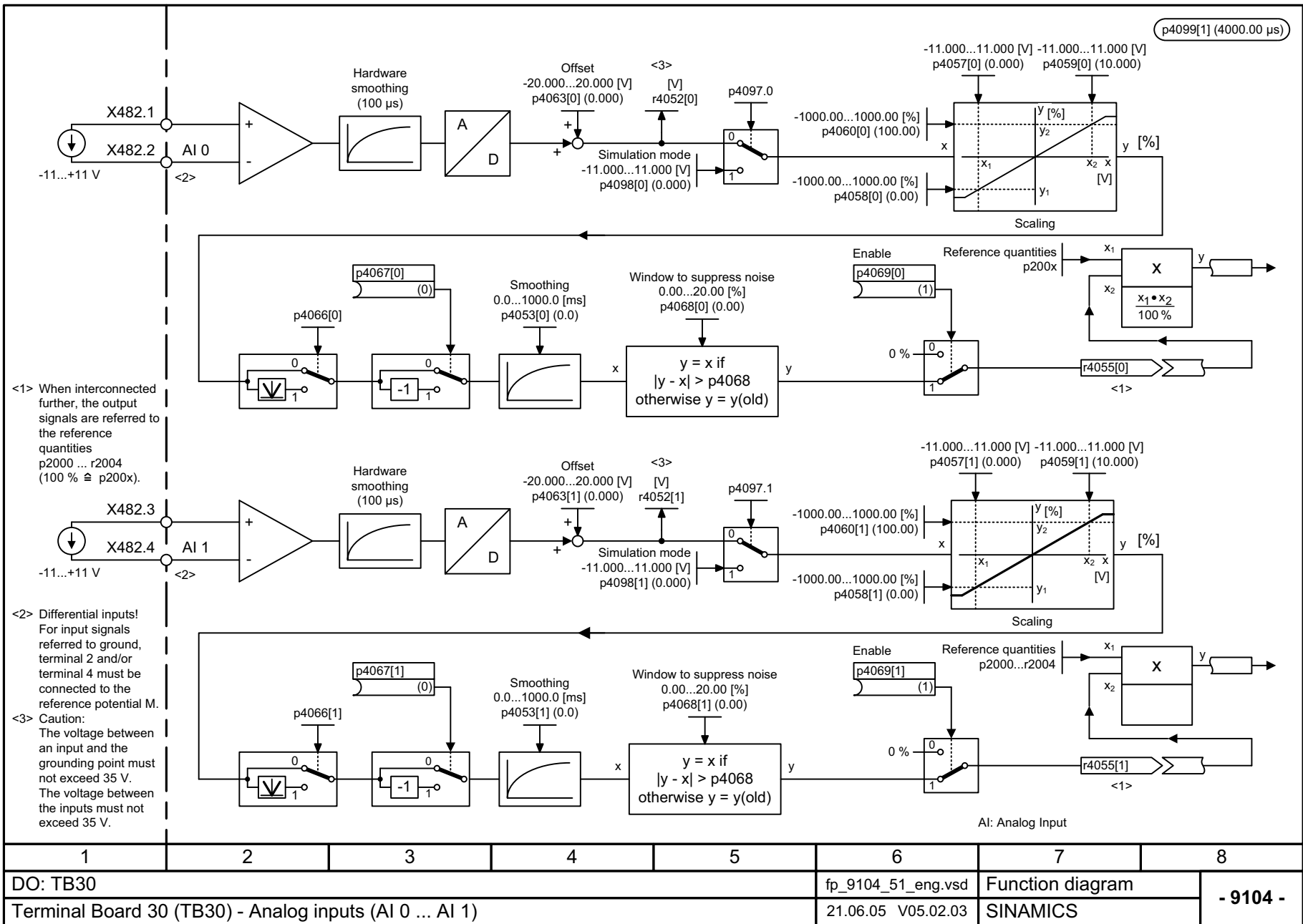
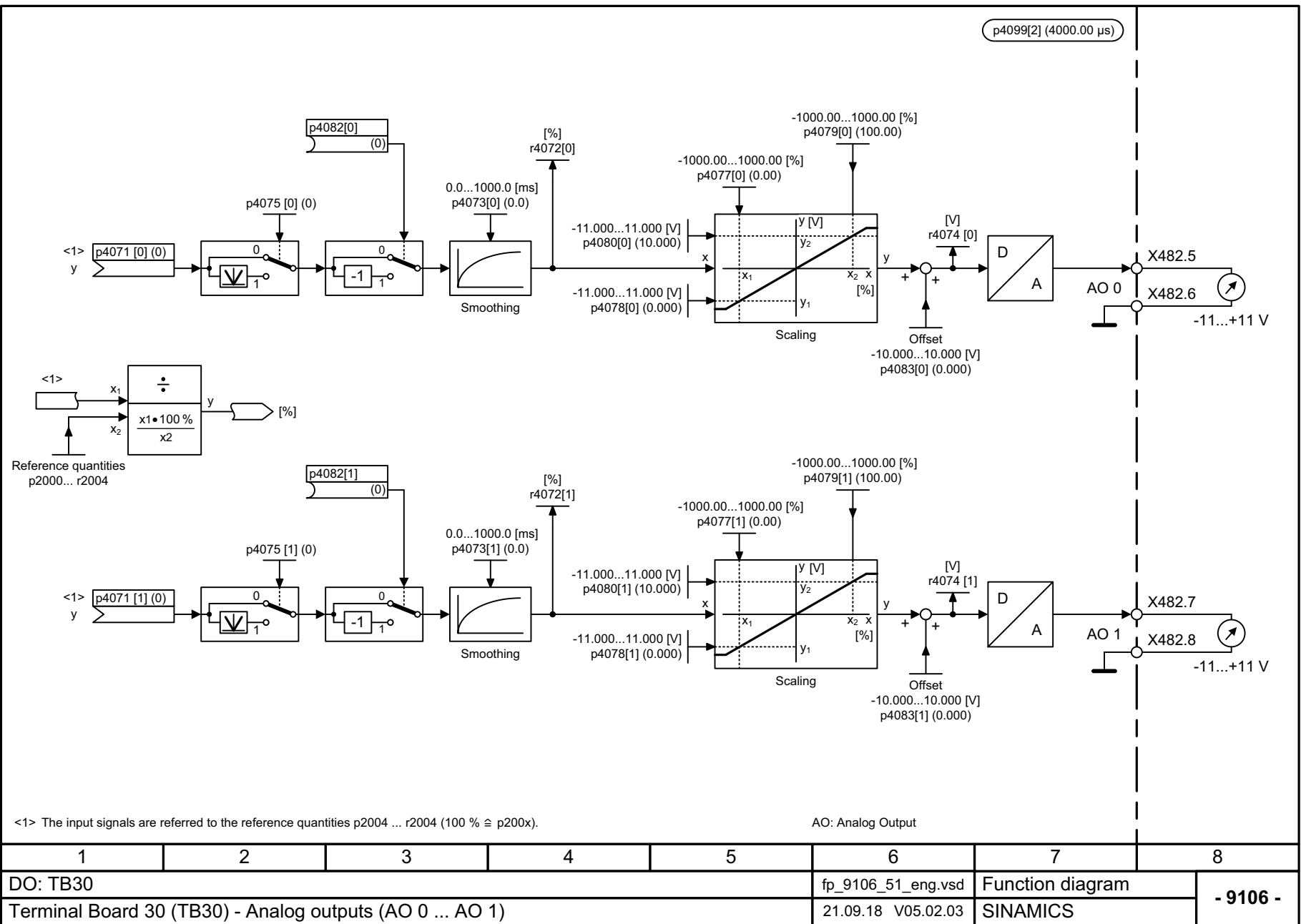


Figura 3-201 9100 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)







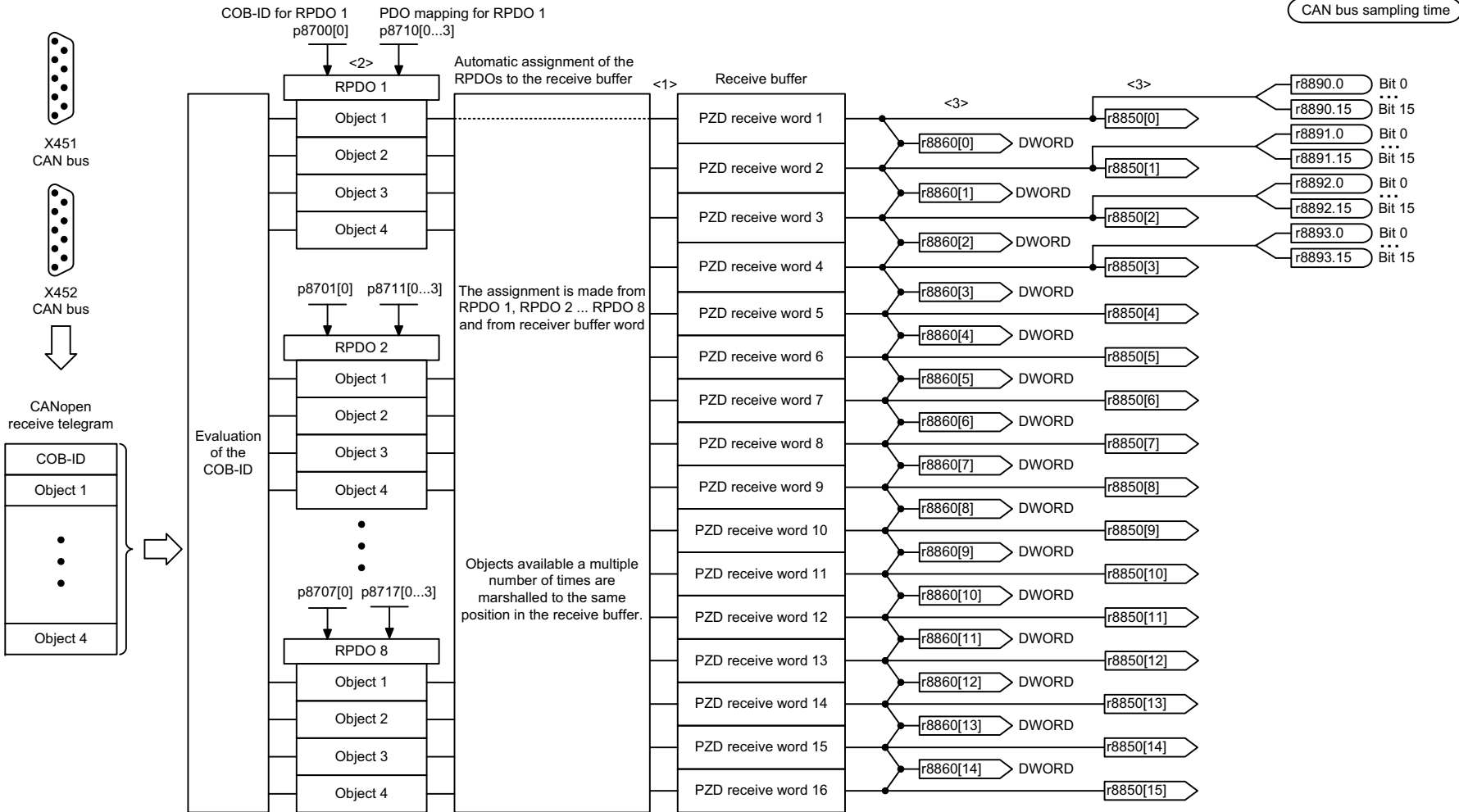
1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TB30					fp_9106_51_eng.vsd	Function diagram	
Terminal Board 30 (TB30) - Analog outputs (AO 0 ... AO 1)					21.09.18 V05.02.03	SINAMICS	
							- 9106 -

Figura 3-204 9106 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)

3.25 Communication Board CAN10 (CBC10)

Esquemas de funciones

9204 – Telegrama de recepción Mapping PDO libre (p8744 = 2)	1439
9206 – Telegrama de recepción Predefined Connection Set (p8744 = 1)	1440
9208 – Telegrama de emisión Mapping PDO libre (p8744 = 2)	1441
9210 – Telegrama de emisión Predefined Connection Set (p8744 = 1)	1442
9220 – Palabra de mando CANopen	1443
9226 – Palabra de estado CANopen	1444



<1> To use automatic BICO interconnection (p8790 = 1), one of the receive words 1 - 4 must be used as control word 1 (STW1).

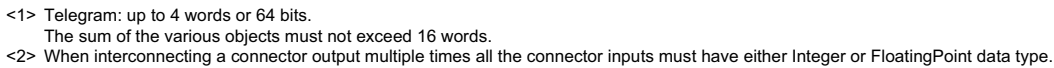
<2> Telegram: up to 4 words or 64 bits.
The sum of the various objects must not exceed 16 words.

<3> When interconnecting a connector output multiple times all the connector inputs must have either Integer or FloatingPoint data type.

RPDO: Receive Process Data Object
COB-ID: CAN Communication Object Identifier

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_9204_51_eng.vsd	Function diagram	- 9204 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Receive telegram, free PDO mapping (p8744 = 2)					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	

Figura 3-205 9204 – Telegrama de recepción Mapping PDO libre (p8744 = 2)



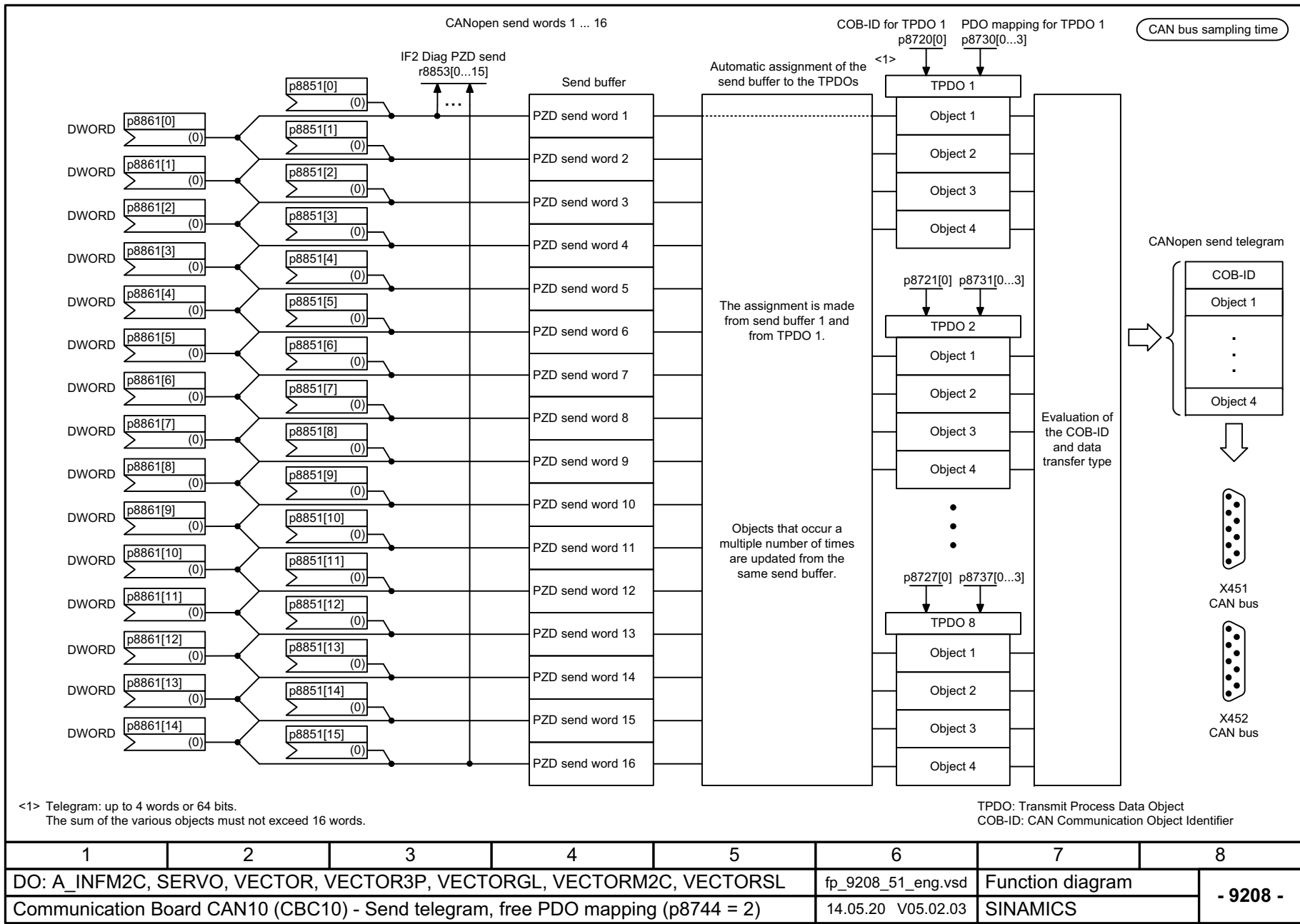
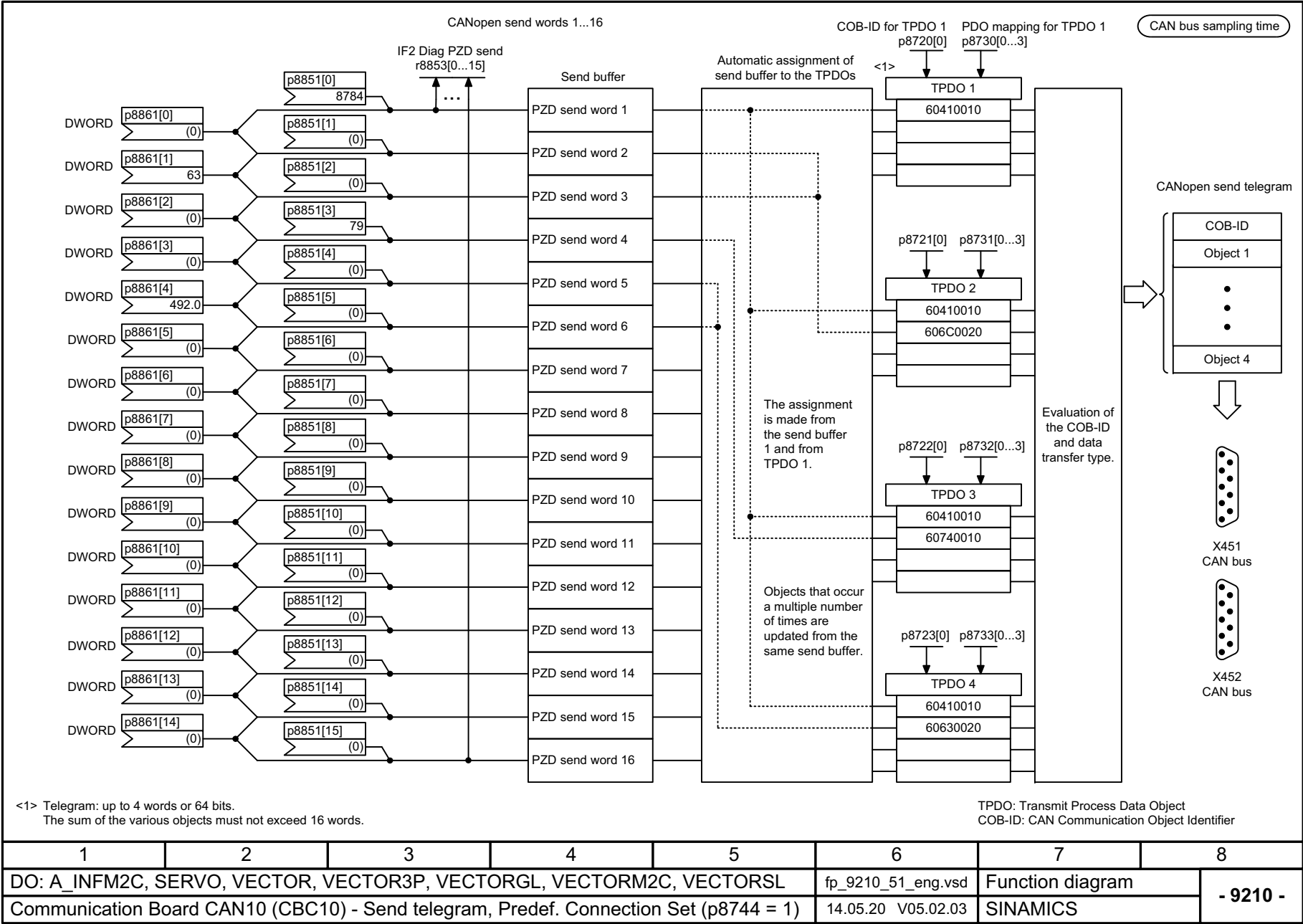


Figura 3-207 9208 – Telegrama de emisión Mapping PDO libre (p8744 = 2)

SINAMICS G130/G150
Manual de listas, 11/2023, A5E03263488A



CAN bus sampling time

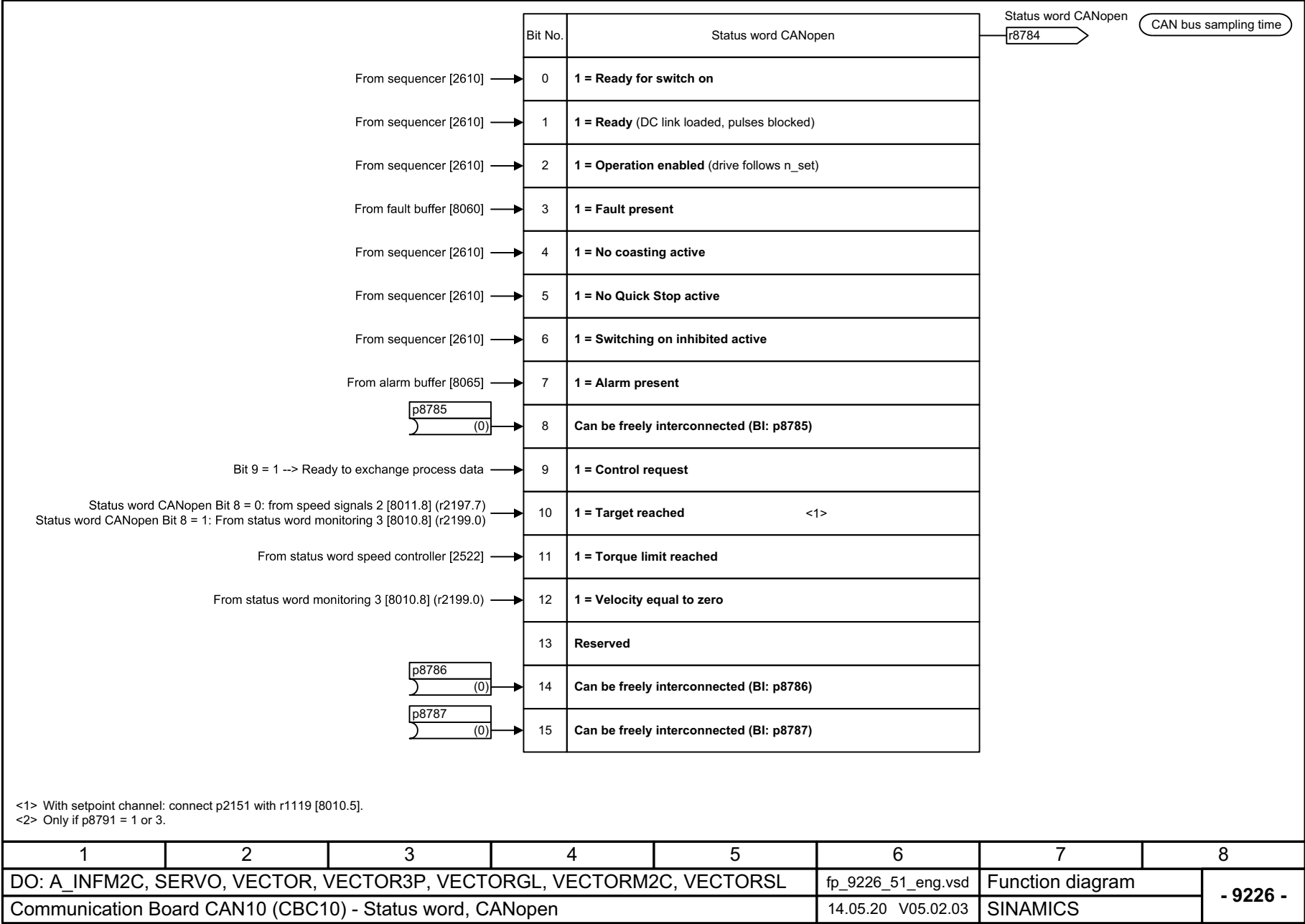
Signal targets for control word CANopen					
Signal	Meaning	Interconnection parameters <1>	[Function diagram] internal control word	[Function diagram] signal target	Inverted
STW1.0	 = ON (pulses can be enabled) 0 = OFF1 (braking with ramp-function generator, then pulse cancellation and ready for switching on)	p0840[0] = r8890.0	[2501.3]	[2610]	-
STW1.1	1 = No coast-down activated (enable possible) 0 = Activate coast-down (immediate pulse cancellation and power-on inhibit)	p0844[0] = r8890.1	[2501.3]	[2610]	-
STW1.2	1 = No quick stop activated (enable possible) 0 = Activate quick stop (braking along an OFF3 ramp p1135, then pulse cancellation and power- oninhibit)	p0848[0] = r8890.2	[2501.3]	[2610]	-
STW1.3	1 = Enable operation (pulses can be enabled) 0 = Inhibit operation (cancel pulses)	p0852[0] = r8890.3	[2501.3]	[2610]	-
STW1.4	1 = Enable ramp-function generator 0 = Inhibit ramp-function generator	<2> p1140[0] = r8890.4	[2501.3]	[3060]	-
STW1.5	1 = Continue ramp-function generator 0 = Freeze ramp-function generator	<2> p1141[0] = r8890.5	[2501.3]	[3060]	-
STW1.6	1 = Enable speed setpoint ramp-function generator input 0 = Inhibit setpoint (the ramp-function generator input is set to zero)	<2> p1142[0] = r8890.6	[2501.1]	[3060]	-
STW1.7	 = Acknowledge fault	p2103[0] = r8890.7	[2546.1]	[8060]	-
STW1.8	1 = Stop	<2> - <3>	-	[3060]	-
STW1.9	Reserved	-	-	-	-
STW1.10	Reserved	-			-
STW1.11	Can be freely connected	pxxxx[y] = r8890.11			-
STW1.12	Can be freely connected	pxxxx[y] = r8890.12	-	-	-
STW1.13	Can be freely connected	pxxxx[y] = r8890.13	-	-	-
STW1.14	Can be freely connected	pxxxx[y] = r8890.14	-	-	-
STW1.15	Can be freely connected	pxxxx[y] = r8890.15	-	-	-

<1> Depending on the position of the CANopen control word in p8750, the number of the binector to be connected changes.
<2> Ignored by automatic control word interconnection (p8790).

<3> Interconnection via p8791.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INFM2C, SERVO, VECTOR, VECTOR3P, VECTORGL, VECTORM2C, VECTORSL					fp_9220_51_eng.vsd	Function diagram	- 9220 -
Communication Board CAN10 (CBC10) - Control word, CANopen					14.05.20 V05.02.03	SINAMICS	

Figura 3-209 9220 – Palabra de mando CANopen



3.26 Terminal Module 31 (TM31)

Esquemas de funciones

9549 – Vista general	1446
9550 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)	1447
9552 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7)	1448
9556 – Salidas de relé digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 1)	1449
9560 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)	1450
9562 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)	1451
9566 – Entrada analógica 0 (AI 0)	1452
9568 – Entrada analógica 1 (AI 1)	1453
9572 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)	1454
9576 – Evaluación de temperatura	1455
9577 – Vigilancia de sensores KTY/PTC/PT1000	1456

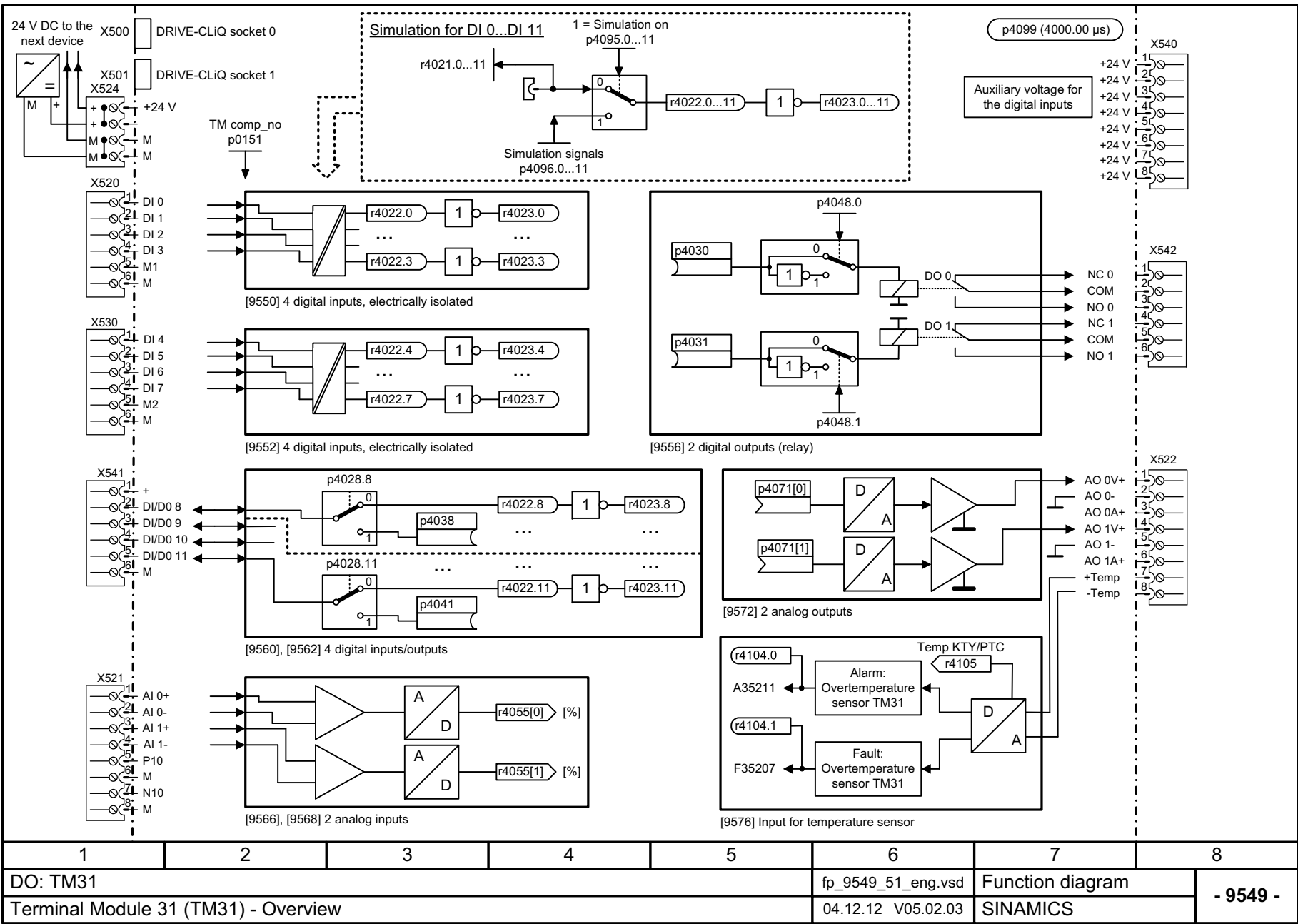


Figura 3-211 9549 – Vista general

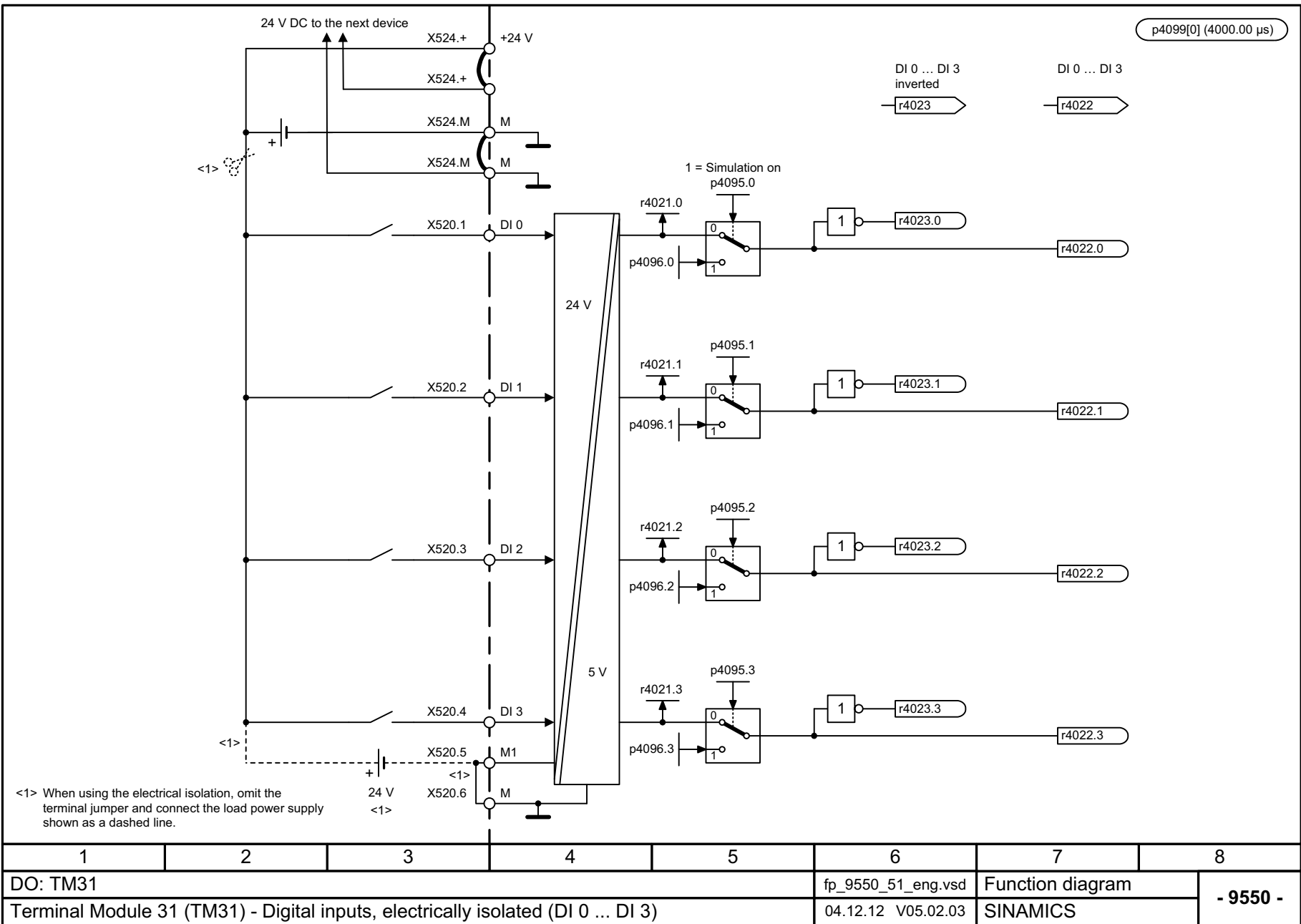


Figura 3-212 9550 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3)

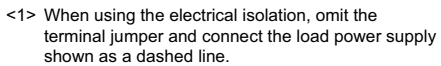


Figura 3-213 9552 – Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7)

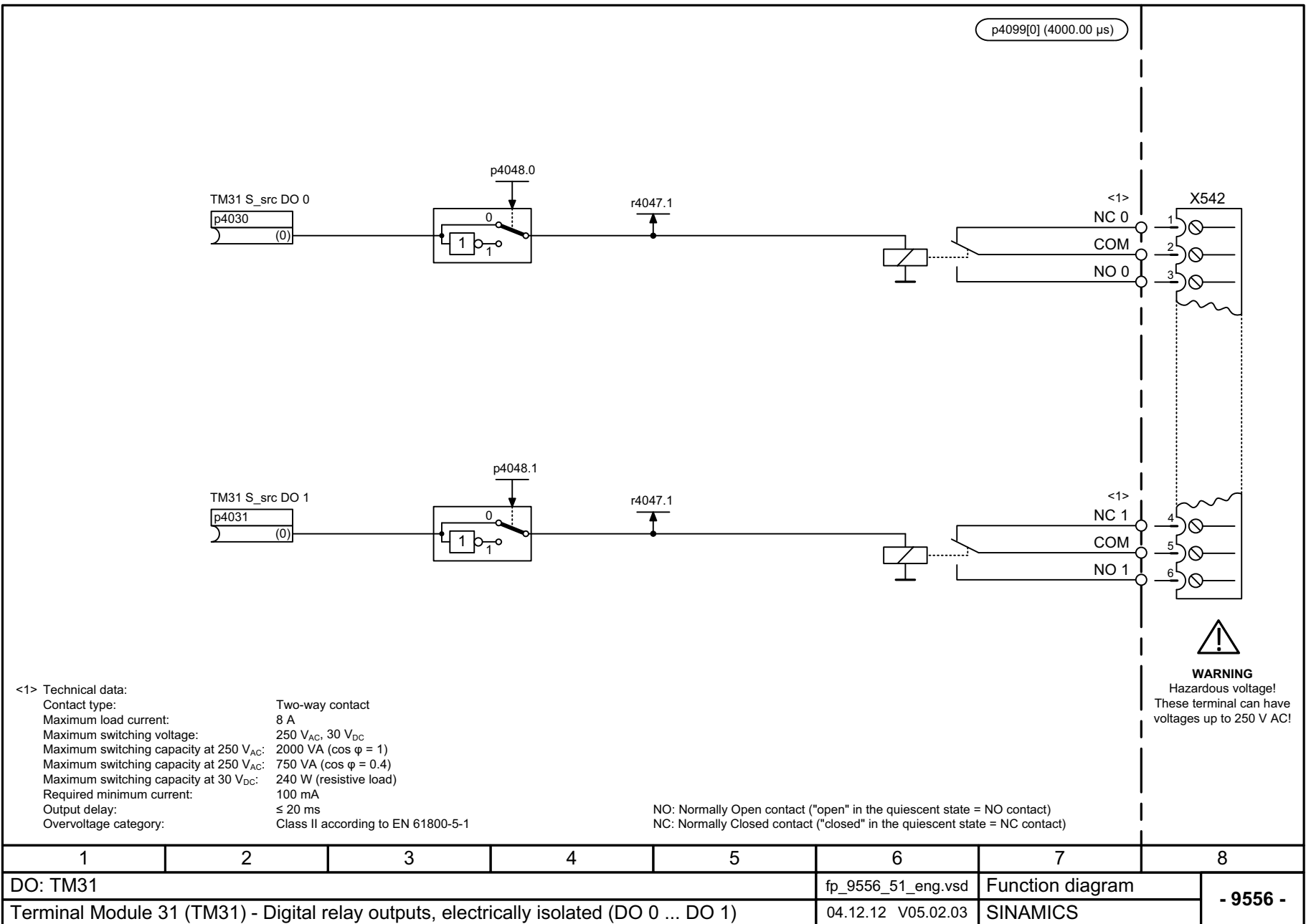


Figura 3-214 9556 – Salidas de relé digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 1)

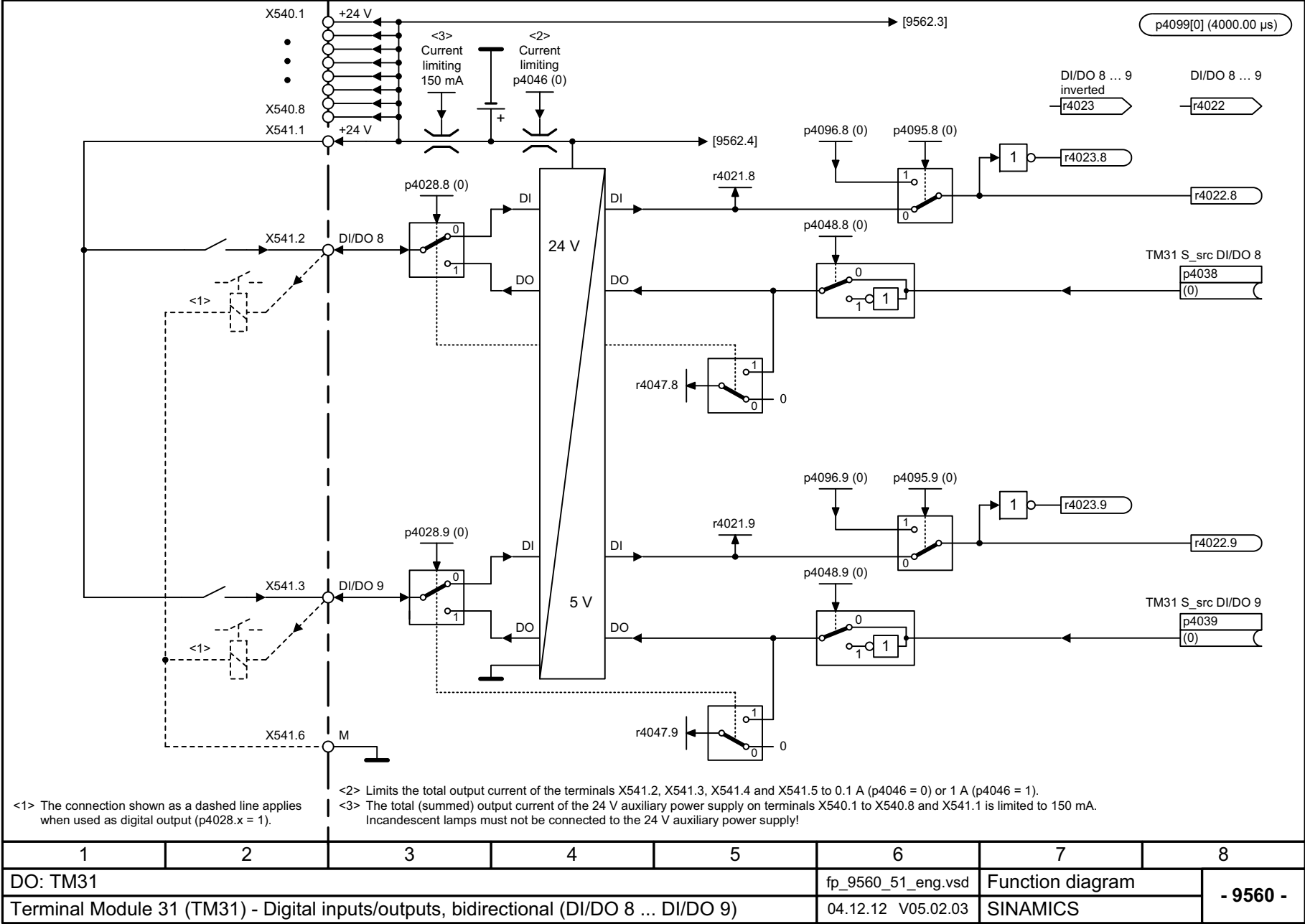


Figura 3-215 9560 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9)

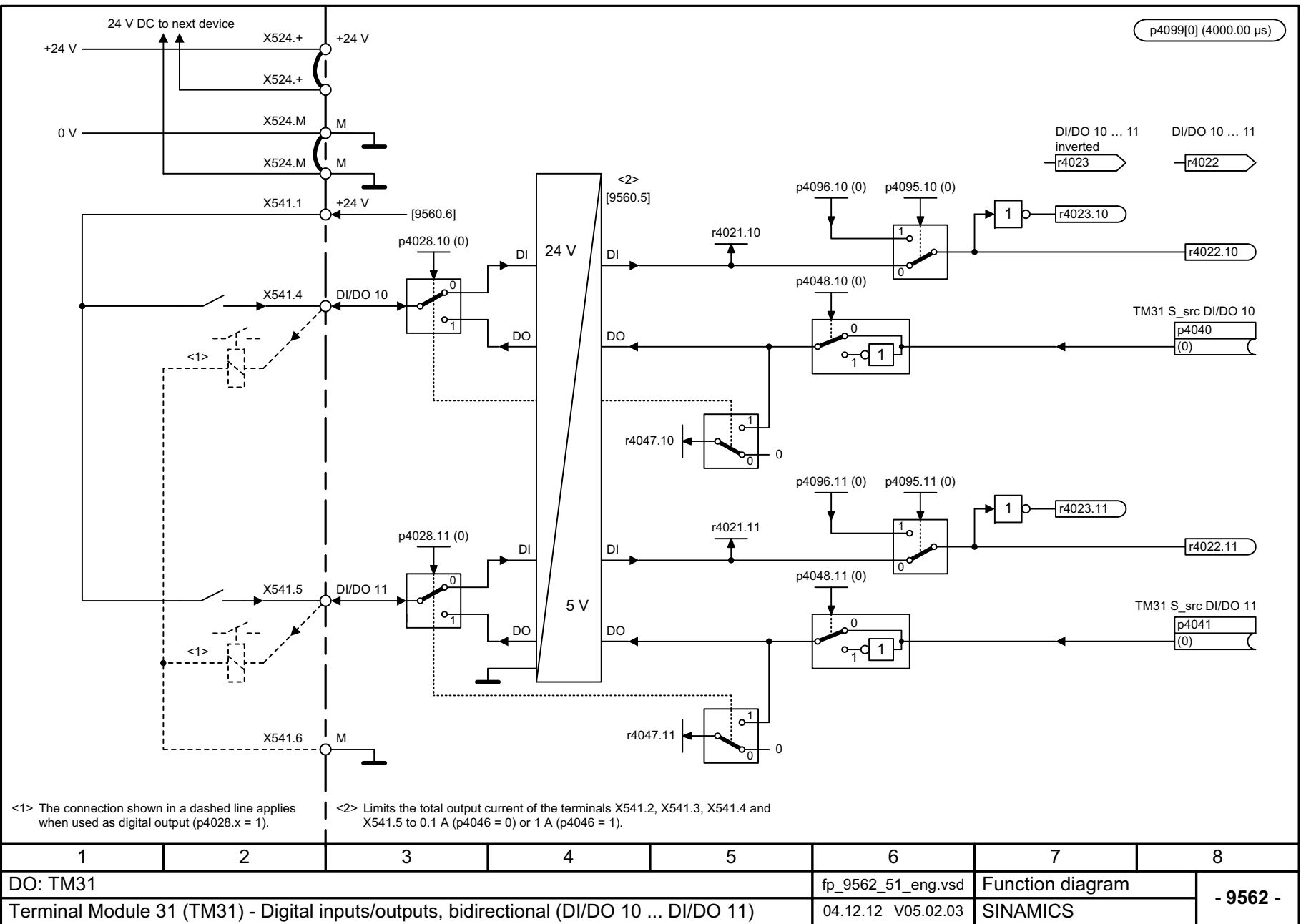
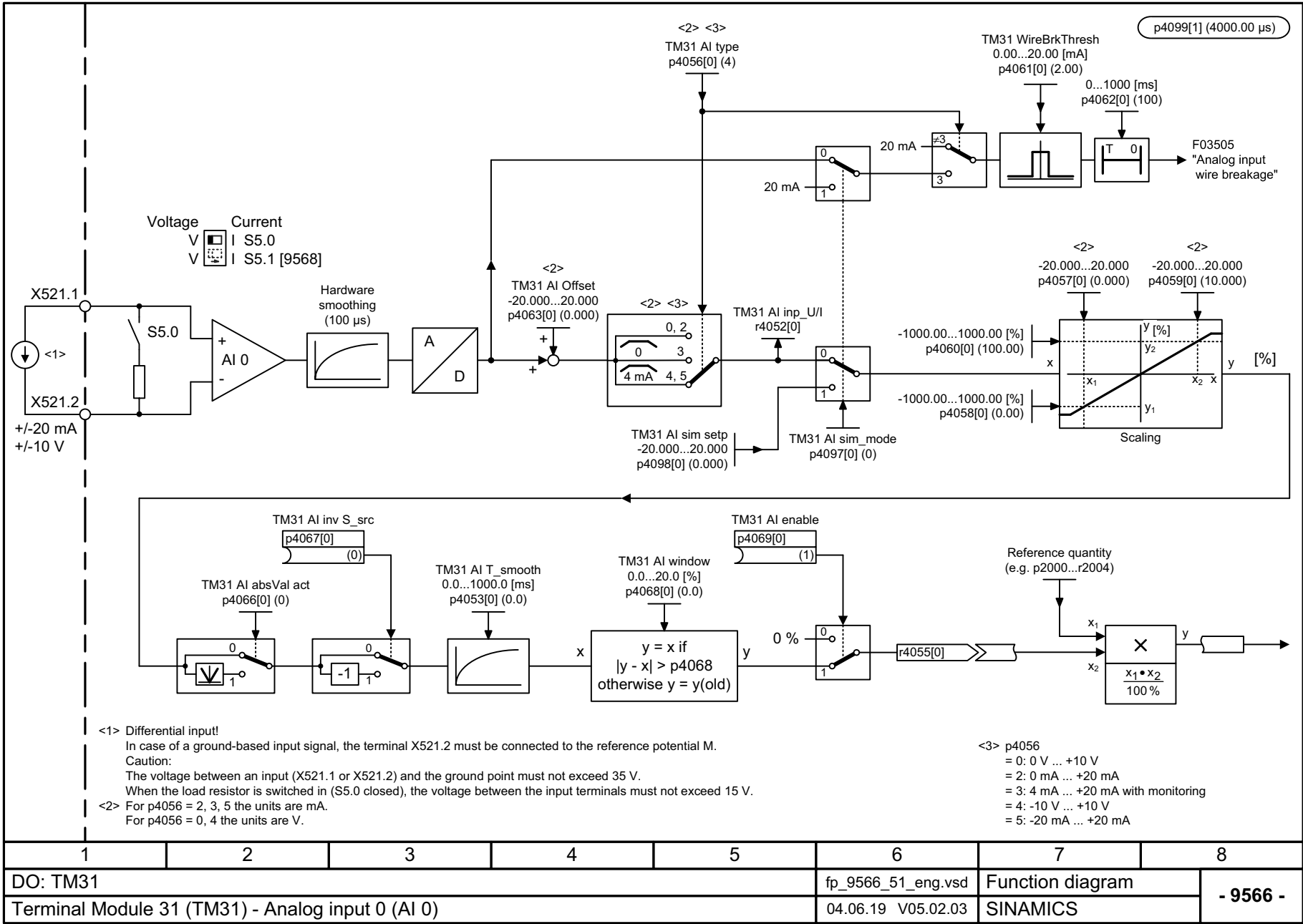
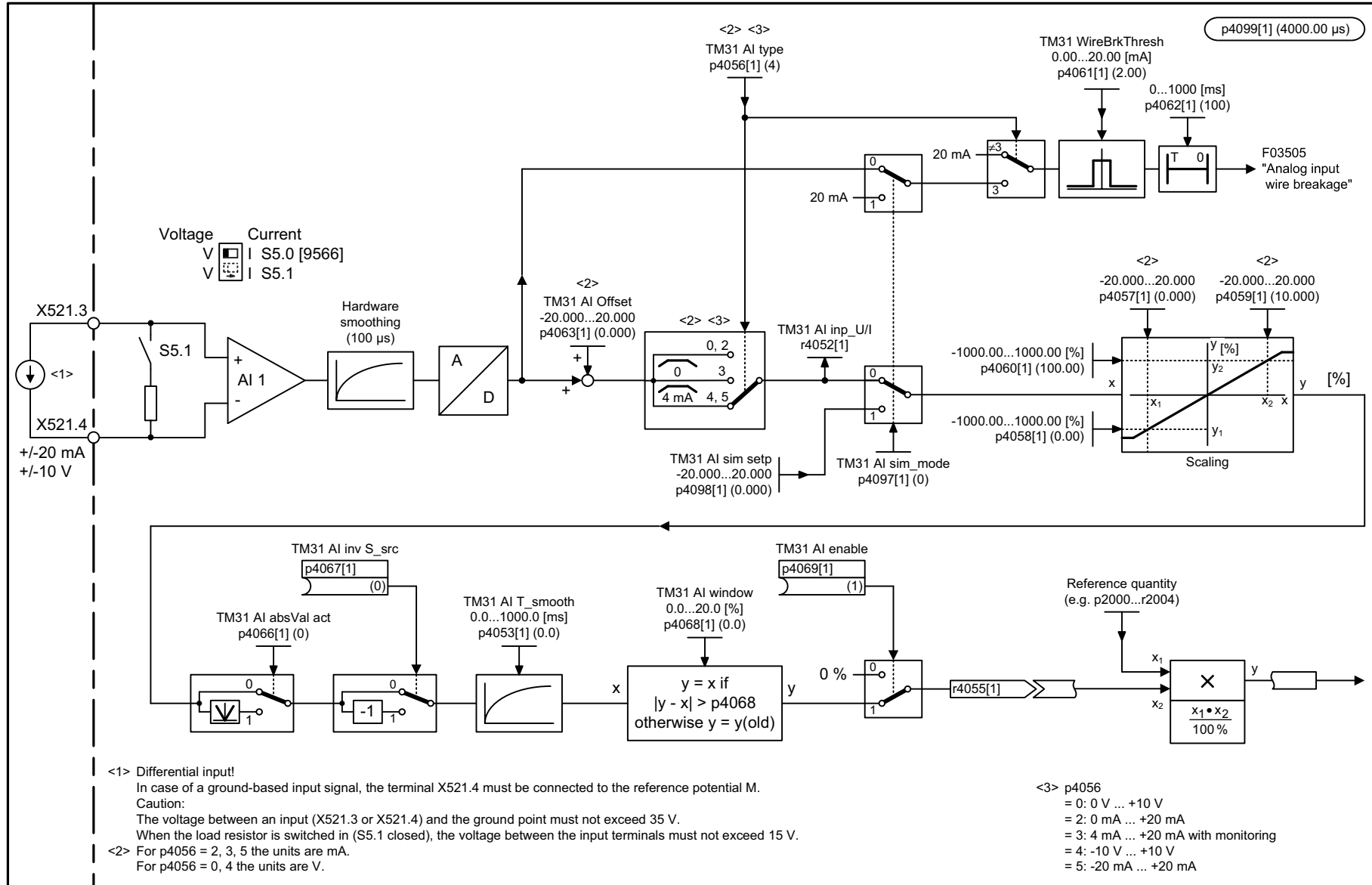


Figura 3-216 9562 – Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11)





1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM31					fp_9568_51_eng.vsd	Function diagram	
Terminal Module 31 (TM31) - Analog input 1 (AI 1)					04.06.19 V05.02.03	SINAMICS	
							- 9568 -

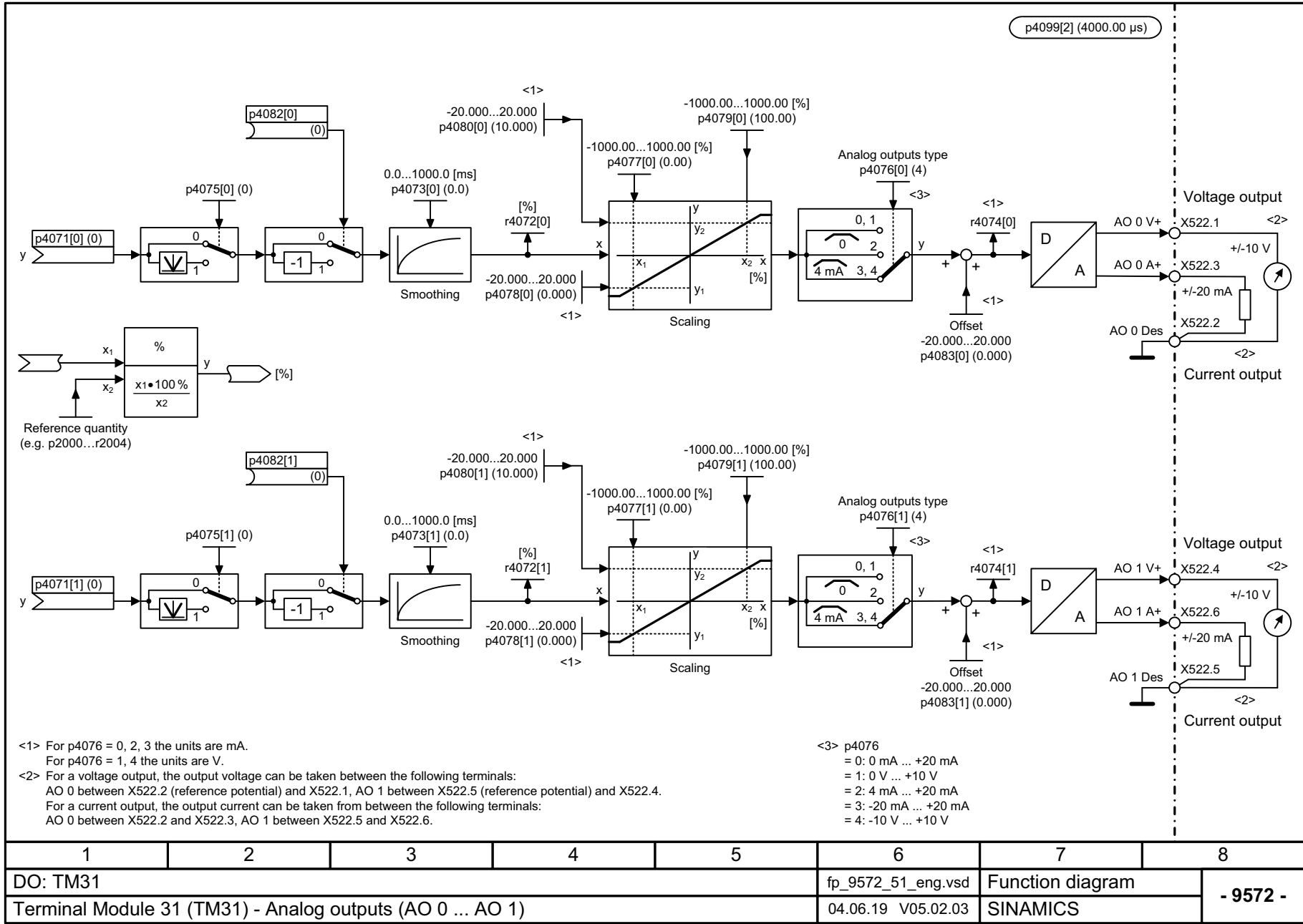


Figura 3-219 9572 – Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1)

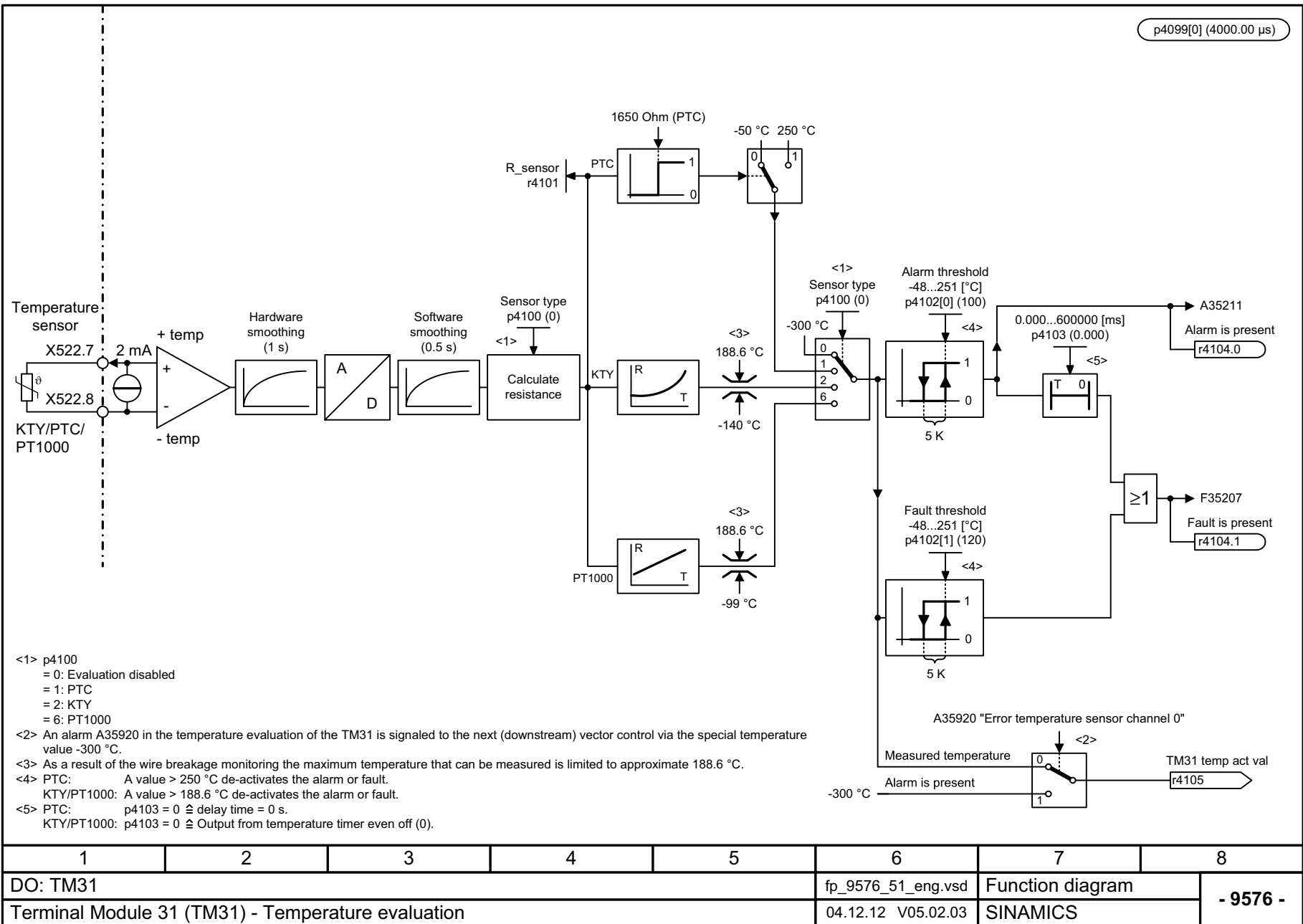


Figura 3-220 9576 – Evaluación de temperatura

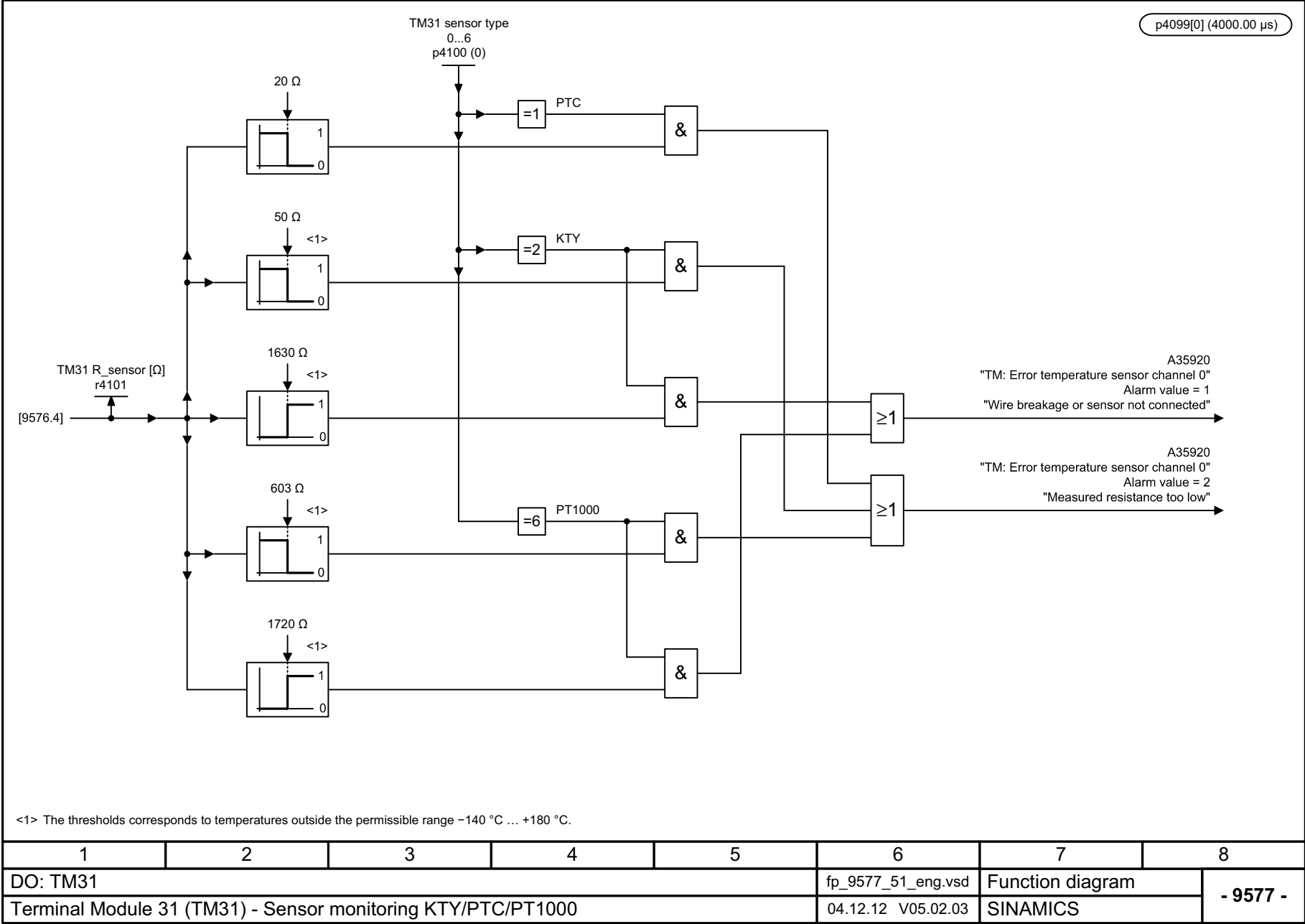


Figura 3-221 9577 – Vigilancia de sensores KTY/PTC/PT1000

3.27 Terminal Module 120 (TM120)

Esquemas de funciones

9605 – Evaluación de temperatura canal 0 y 1	1458
9606 – Evaluación de temperatura canal 2 y 3	1459

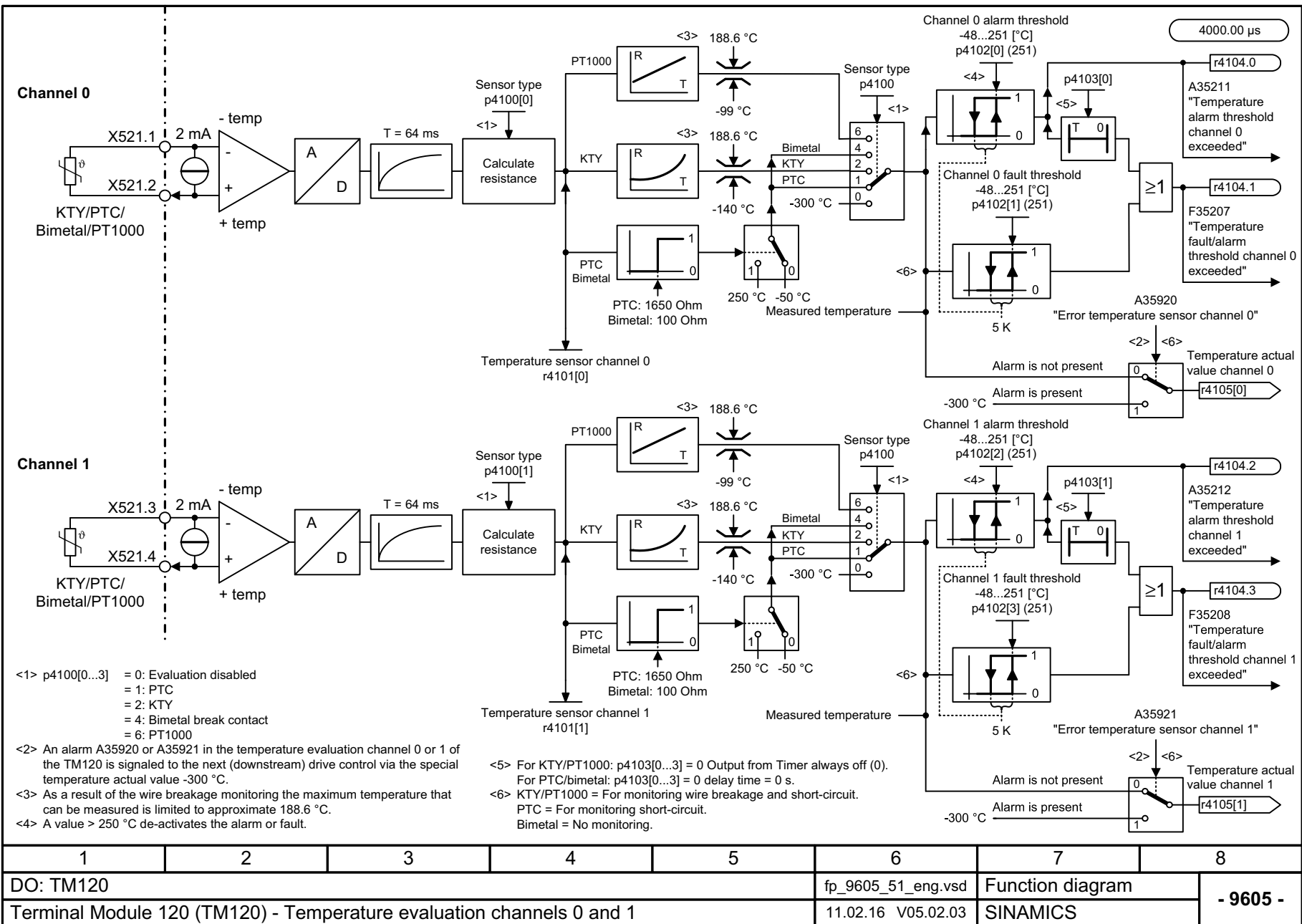


Figura 3-222 9605 – Evaluación de temperatura canal 0 y 1

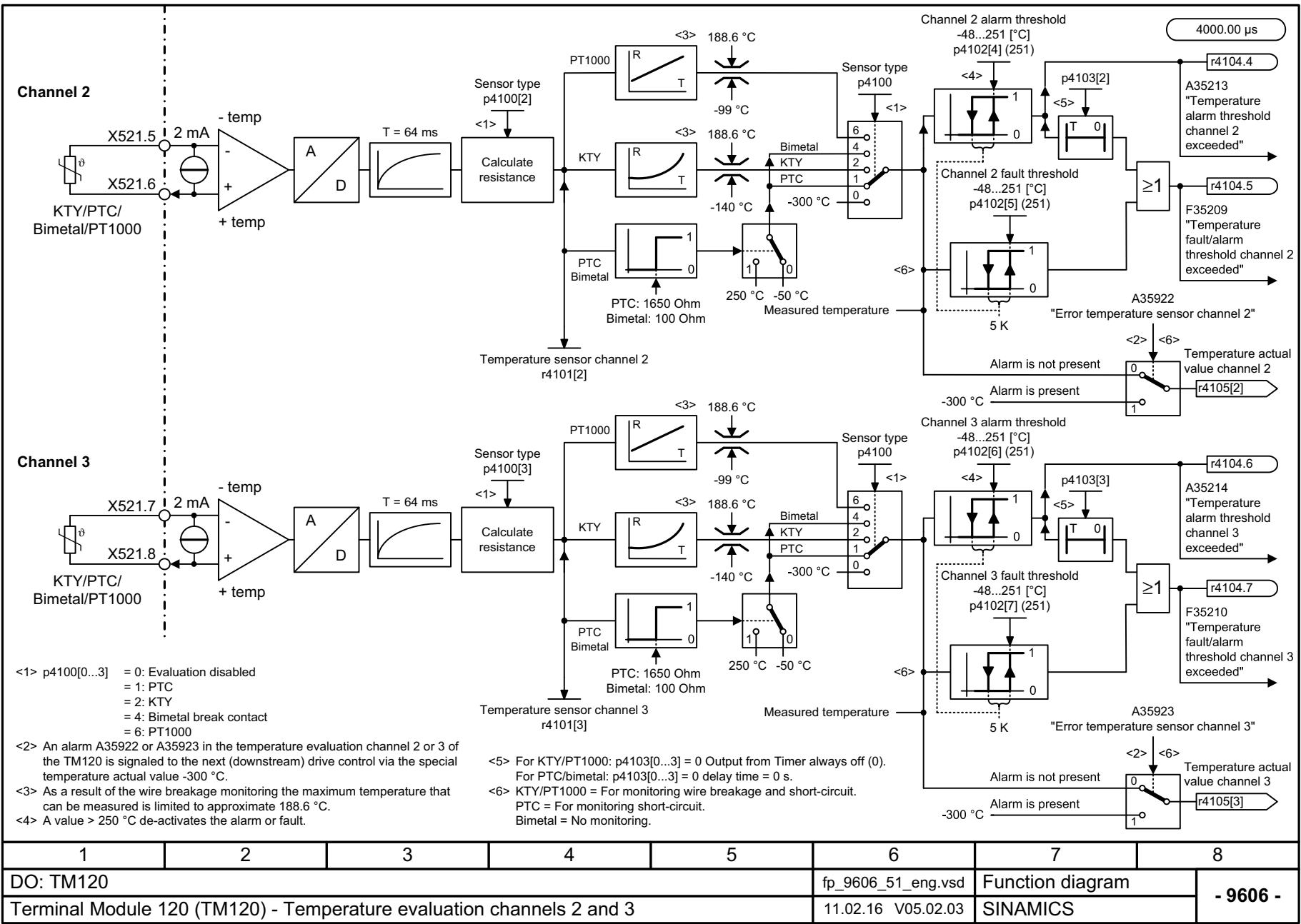
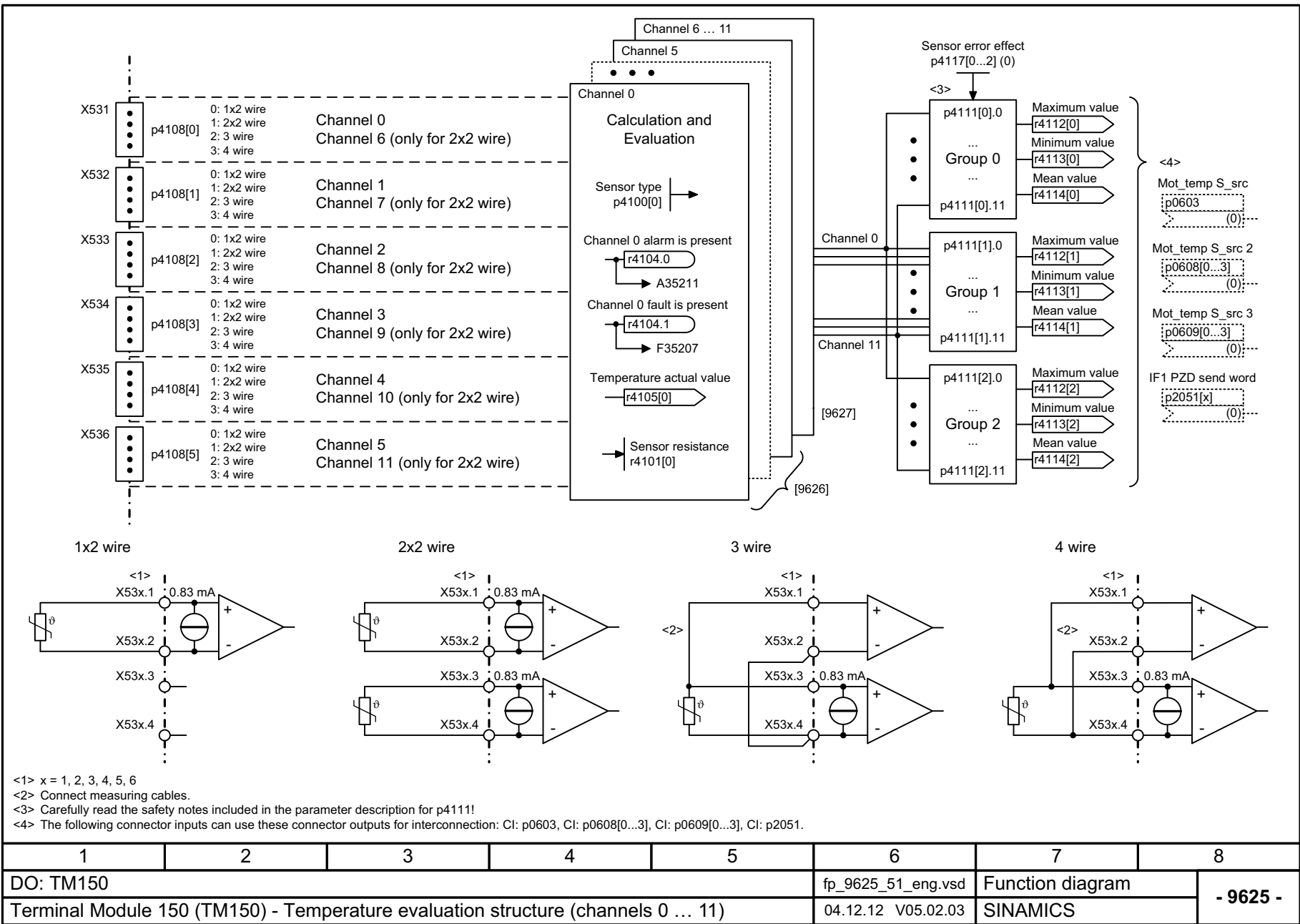


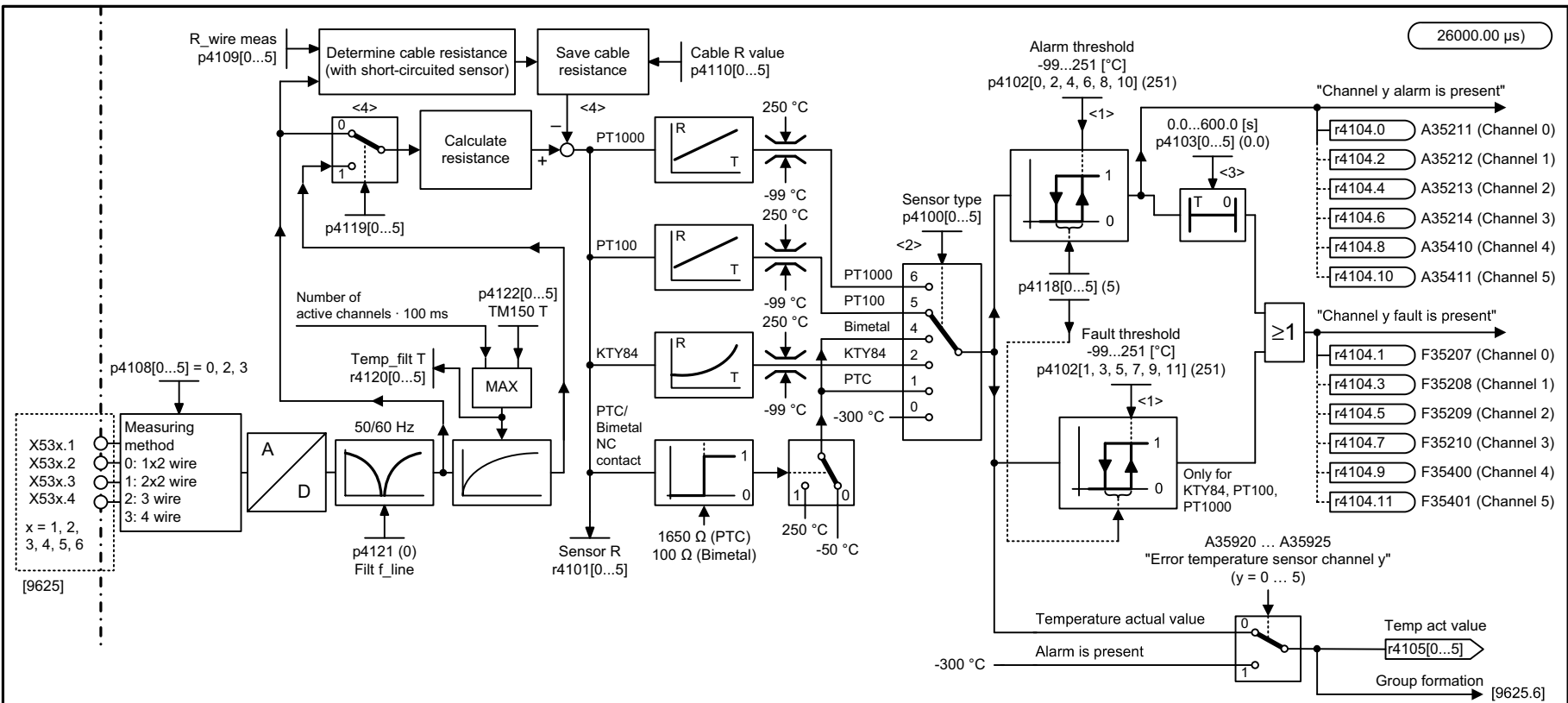
Figura 3-223 9606 – Evaluación de temperatura canal 2 y 3

3.28 Terminal Module 150 (TM150)

Esquemas de funciones

9625 – Evaluación de temperatura Estructura (canal 0 ... 11)	1461
9626 – Evaluación de temperatura 1x2, 3, 4 hilos (canal 0 ... 5)	1462
9627 – Evaluación de temperatura 2x2 hilos (canal 0 ... 11)	1463





- <1> For p4102[0...23] = 251 °C the evaluation of the appropriate threshold is deactivated.
 <2> p4100[0...11]
 = 0: Evaluation disabled
 = 1: PTC thermistor (with monitoring for short-circuit)
 = 2: KTY84 (with monitoring for wire break and short-circuit)
 = 4: Bimetal NC contact (no monitoring)
 = 5: PT100 (with monitoring for wire break and short-circuit)
 = 6: PT1000 (with monitoring for wire break and short-circuit)
 <3> For p4103 = 0 s and sensor type "KTY84", "PT100", "PT1000" (p4100[0...11] = 2, 5, 6) the following applies:
 - The relevant fault can only be triggered via the fault threshold (the timer output is always logical 0).
 For p4103 = 0 s and sensor type "PTC thermistor", "Bimetal NC contact" (p4100[0...11] = 1, 4) the following applies:
 - The corresponding alarm and fault are output simultaneously (delay time = 0 s).
 <4> Only for 1x2/2x2 wire evaluation (p4108[0...5] = 0, 1).

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: TM150					fp_9626_51_eng.vsd	Function diagram	
Terminal Module 150 (TM150) - Temperature evaluation 1x2, 3, 4 wire (channels 0 ... 5)					28.09.18 V05.02.03	SINAMICS	
							- 9626 -

Figura 3-225 9626 – Evaluación de temperatura 1x2, 3, 4 hilos (canal 0 ... 5)

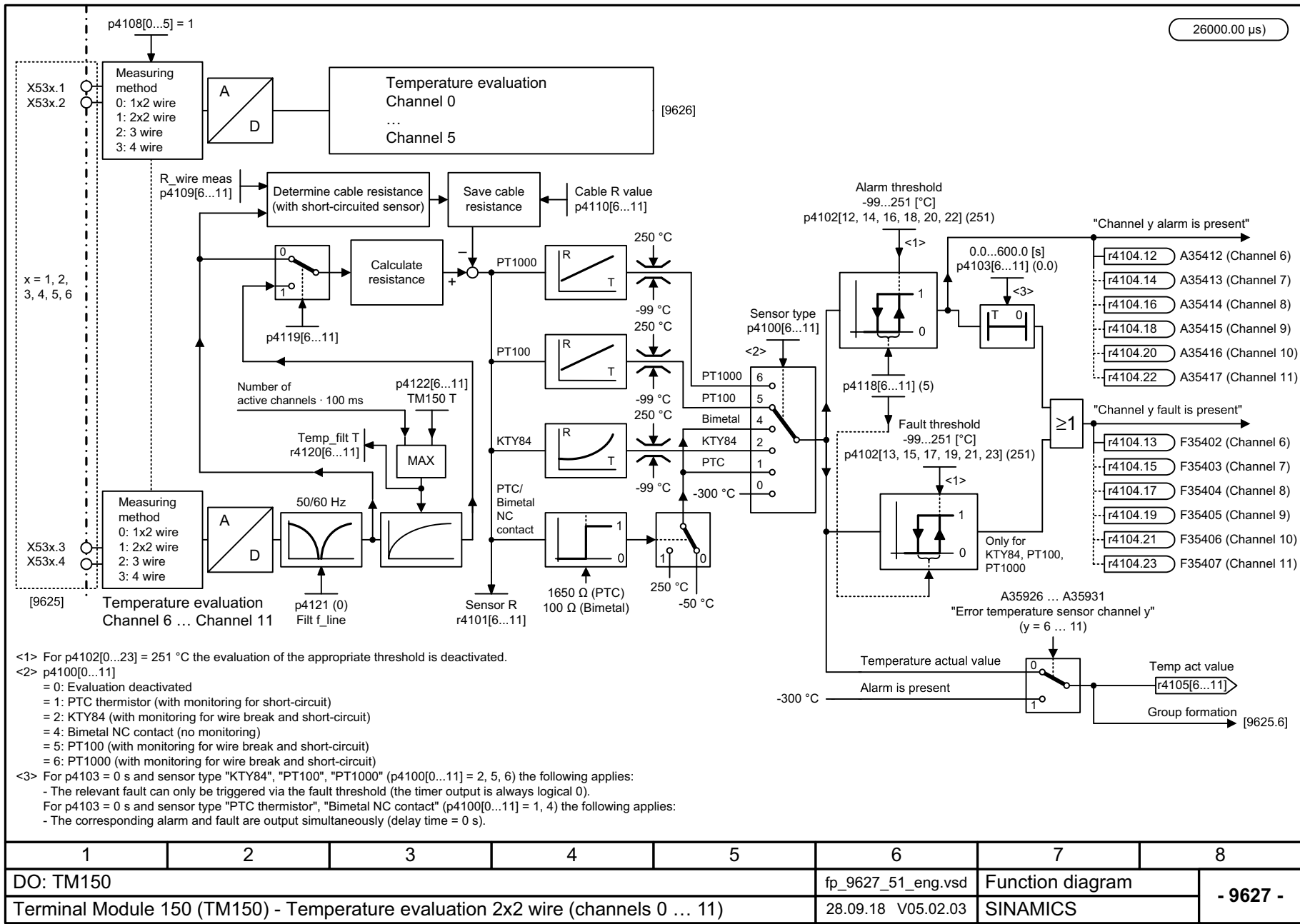
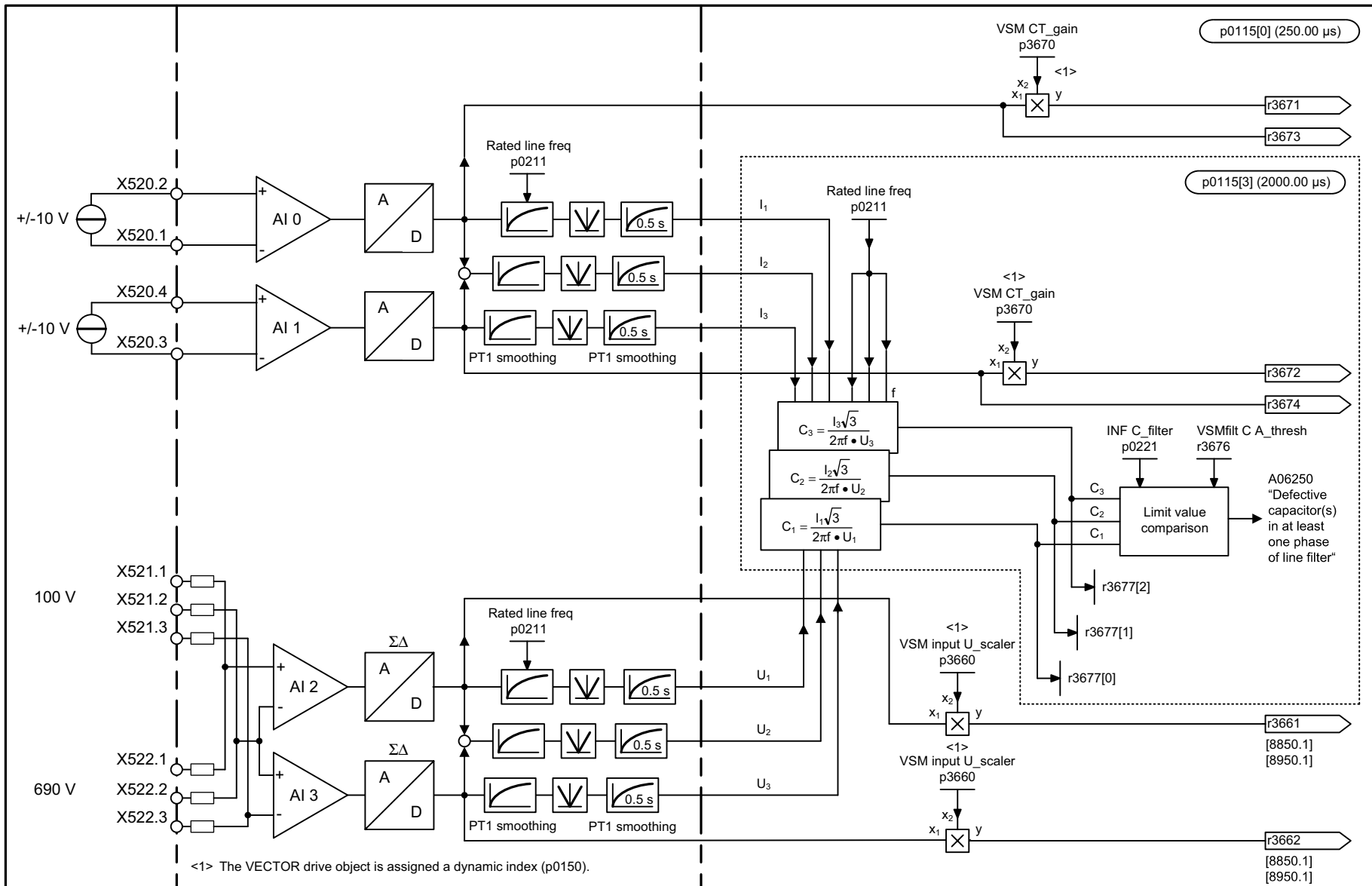


Figura 3-226 9627 – Evaluación de temperatura 2x2 hilos (canal 0 ... 11)

3.29 Voltage Sensing Module (VSM)

Esquemas de funciones

9880 – Entradas analógicas (AI 0 ... AI 3)	1465
9886 – Evaluación de temperatura	1466



1	2	3	4	5	6	7	8
DO: A_INF, S_INF, VECTOR					fp_9880_54_eng.vsd	Function diagram	
Voltage Sensing Module (VSM) - Analog inputs (AI 0 ... AI 3)					09.11.18 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 9880 -

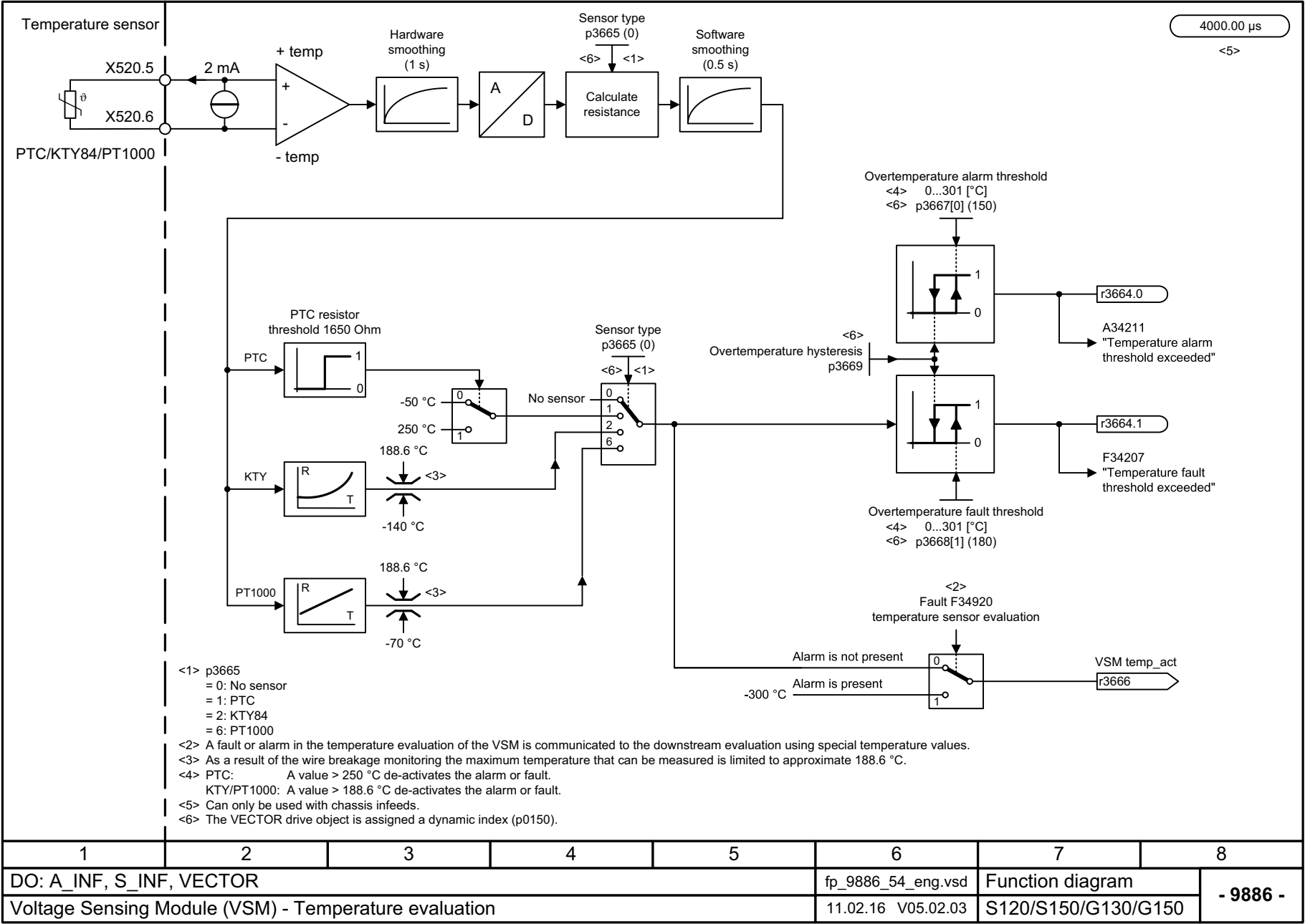


Figura 3-228 9886 – Evaluación de temperatura

3.30 Basic Operator Panel 20 (BOP20)

Esquemas de funciones

9912 – Palabra de mando Interconexión

1468

PROFIdrive sampling time

Interconnection STW BOP (r0019)		<1>
Signal	Meaning	Interconnection parameters
STW BOP.0	1 = ON 0 = OFF (OFF1)	p0840[0] = r0019.0
STW BOP.1	1 = No coast down 0 = Coast down (OFF2)	p0844[0] = r0019.1
STW BOP.2	1 = No quick stop 0 = Quick stop (OFF3)	p0848[0] = r0019.2
STW BOP.3	Reserved	-
STW BOP.4	Reserved	-
STW BOP.5	Reserved	-
STW BOP.6	Reserved	-
STW BOP.7	 = Acknowledge fault	p2102[0] = r0019.7
STW BOP.8	Reserved	-
STW BOP.9	Reserved	-
STW BOP.10	Reserved	-
STW BOP.11	Reserved	-
STW BOP.12	Reserved	-
STW BOP.13	1 = Motorized potentiometer, raise	p1035[0] = r0019.13
STW BOP.14	1 = Motorized potentiometer, lower	p1036[0] = r0019.14
STW BOP.15	Reserved	-

<1> The BICO interconnection represents an example that can be changed by the user.

1	2	3	4	5	6	7	8
DO: CU_G, CU_S					fp_9912_54_eng.vsd	Function diagram	
Basic Operator Panel 20 (BOP20) - Control word interconnection					03.07.13 V05.02.03	S120/S150/G130/G150	
							- 9912 -

Figura 3-229 9912 – Palabra de mando Interconexión

Fallos y alarmas

Contenido

4.1	Vista general de los fallos y alarmas	1470
4.2	Lista de fallos y alarmas	1484

4.1 Vista general de los fallos y alarmas

4.1.1 Generalidades sobre fallos y alarmas

Señalización de fallos/alarmas (avisos)

El accionamiento señala una anomalía mediante la indicación de los correspondientes fallos o alarmas.

Existen, por ejemplo, las siguientes posibilidades de indicación de fallos/alarmas:

- Indicación a través de las memorias de fallos y alarmas, en caso de PROFIBUS/PROFINET.
- Indicación a través del software de puesta en marcha en modo online.

Diferencias entre fallos y alarmas

Los fallos y las alarmas se diferencian en lo siguiente:

Tabla 4-1 Diferencias entre fallos y alarmas

Tipo	Descripción
Fallos	¿Qué ocurre al aparecer un fallo? • Se inicia la correspondiente reacción al fallo. • Se activa la señal de estado ZSW1.3. • El fallo se introduce en la memoria de fallos. ¿Cómo se solucionan los fallos? • Eliminación de la causa del fallo. • Confirmación del fallo.
Alarmas	¿Qué ocurre al aparecer una alarma? • Se activa la señal de estado ZSW1.7. • La alarma se introduce en la memoria de alarmas. ¿Cómo se solucionan las alarmas? • Las alarmas se suprimen automáticamente. Cuando desaparece su causa, se anulan por sí mismas.

Reacciones a fallos

Nota

La siguiente tabla contiene todas las reacciones a fallo que se utilizan en la familia de accionamientos SINAMICS, así como su explicación.

Se han definido las siguientes reacciones a fallos:

Tabla 4-2 Reacciones a fallos

Lista	PROFIdrive	Reacción	Descripción
NINGUNA	-	Ninguna	Ninguna reacción al aparecer el fallo. Nota Si está activado el módulo de función "Posicionador simple" (r0108.4 = 1), se aplica: Cuando aparece un fallo con la reacción a fallo "NINGUNA", se interrumpe una petición de desplazamiento activa y se cambia al modo de seguimiento hasta que se subsana y confirma el fallo.
DES1	ON/ OFF	Frenado por rampa de deceleración y, a continuación, bloqueo de impulsos	Regulación de velocidad (p1300 = 20, 21) - El accionamiento se frena a través de la especificación inmediata de $n_{\text{cons}} = 0$ en la rampa de deceleración del generador de rampas (p1121). - Al detectar la parada se cierra un posible freno de mantenimiento del motor parametrizado (p1215). Al finalizar el tiempo de cierre (p1217), se suprimen los impulsos. Se detecta estado parado cuando la velocidad real cae por debajo del umbral (p1226) o cuando expira el tiempo de vigilancia (p1227) iniciado con consigna de velocidad $< \text{umbral de velocidad}$ (p1226). Regulación de par (p1300 = 23) - Con la regulación de par se aplica: Reacción como DES2. - Si se conmuta a la regulación de par mediante p1501, se aplica: No existe reacción de freno propia. Cuando la velocidad real cae por debajo del umbral (p1226) o termina la temporización (p1227), el freno de motor, si lo hay, se cierra. Al finalizar el tiempo de cierre (p1217), se suprimen los impulsos.
DES1_ RETARDO	-	Como DES1, pero con retardo	Los fallos con esta reacción son efectivos una vez que ha transcurrido el tiempo de retardo de p3136. El tiempo que falta hasta DES1 se muestra en r3137.
DES2	COAST STOP	Bloqueo de impulsos interno/externo	Regulación de velocidad y regulación de par - Supresión inmediata de impulsos, el accionamiento se para de forma natural. - El freno de mantenimiento de motor, si lo hay, se cierra inmediatamente. - Se activa el bloqueo de conexión.

Tabla 4-2 Reacciones a fallos, continuación

Lista	PROFIdrive	Reacción	Descripción
DES3	QUICK STOP	Frenado en la rampa de deceleración DES3 y, a continuación, bloqueo de impulsos	Regulación de velocidad (p1300 = 20, 21) - El accionamiento se frena a través de la especificación inmediata de $n\_cons = 0$ en la rampa de deceleración DES3 (p1135). - Al detectar la parada se cierra el freno de mantenimiento del motor, en caso de haberse parametrizado. Al finalizar el tiempo de cierre del freno de mantenimiento (p1217), se suprimen los impulsos. Se detecta estado parado cuando la velocidad real cae por debajo del umbral (p1226) o cuando expira el tiempo de vigilancia (p1227) iniciado con consigna de velocidad $\leq$ umbral de velocidad (p1226). - Se activa el bloqueo de conexión. Regulación de par (p1300 = 23) - Conmutación al modo con regulación de velocidad y otras reacciones según la descripción en el modo con regulación de velocidad.
STOP2	-	$n\_cons = 0$	- El accionamiento se frena a través de la especificación inmediata de $n\_cons = 0$ en la rampa de deceleración DES3 (p1135). - El accionamiento permanece en el modo con regulación de velocidad.
IASC/ DCBRK	-	-	- En motores síncronos se aplica: Si se produce un fallo con esta reacción, se desencadena un cortocircuitado interno del inducido. Deben cumplirse las condiciones para $p1231 = 4$. - En motores asíncronos se aplica: Si se produce un fallo con esta reacción, se desencadena un frenado por corriente continua. Es necesario que esté puesto en marcha el frenado por corriente continua (p1232, p1233, p1234).
ENCÓDER	-	Bloqueo de impulsos interno/externo (p0491)	La reacción a fallo ENCÓDER actúa independientemente del ajuste en p0491. Ajuste de fábrica: $p0491 = 0 \rightarrow$ el error de encóder produce DES2 Atención Si se modifica p0491, es imprescindible tener en cuenta la información incluida en la descripción de dicho parámetro.

Confirmación de fallos

En la lista de fallos y alarmas se indica junto a cada fallo cómo se debe confirmar tras la eliminación de su causa.

Tabla 4-3 Confirmación de fallos

Confirmación	Descripción
POWER ON	El fallo se confirma con POWER ON (desconexión/conexión de la unidad de accionamiento). Nota Si la causa del fallo no está eliminada todavía, el fallo vuelve a aparecer inmediatamente después del arranque.
INMEDIATAMENTE	El fallo se puede confirmar en un único objeto de accionamiento (puntos 1 a 3) o en todos los objetos de accionamiento (punto 4) de las maneras siguientes: 1 Confirmación mediante parámetro: p3981 = 0 --> 1 2 Confirmación mediante entradas de binector: p2103 BI: 1. Confirmación de fallos p2104 BI: 2. Confirmación de fallos p2105 BI: 3. Confirmación de fallos 3 Confirmación a través de señal de mando PROFIdrive: STW1.7 = 0 --> 1 (flanco) 4 Confirmación de todos los fallos p2102 BI: Confirmación de todos los fallos A través de esta entrada de binector es posible confirmar todos los fallos en todos los objetos del sistema de accionamiento. Nota • Estos fallos también se pueden confirmar con POWER ON. • Si la causa del fallo no se ha eliminado todavía, el fallo no se borra después de la confirmación. • Fallos de Safety Integrated Antes de confirmar estos fallos, hay que desactivar la función "Parada segura" (SH).
BLOQUEO DE IMPULSOS	El fallo solo se puede confirmar si se bloquean los impulsos (r0899.11 = 0). Existen las mismas posibilidades que para la confirmación INMEDIATAMENTE.
NINGUNO	La confirmación puede producirse inmediatamente sin eliminar la causa.

Memoria de fallos - Guardar datos al desconectar

Cuando se desconecta la Control Unit, los datos de la memoria de fallos quedan almacenados de forma no volátil; es decir, el historial de fallos se conserva después de la conexión.

La memoria de fallos de un objeto de accionamiento consta de los parámetros siguientes:

- r0945[0...63], r0947[0...63], r0948[0...63], r0949[0...63]
- r2109[0...63], r2130[0...63], r2133[0...63], r2136[0...63]

La memoria de fallos se puede borrar manualmente de la manera siguiente:

- Borrar la memoria de fallos de todos los objetos de accionamiento:
p2147 = 1 --> Después de la ejecución se configura automáticamente p2147 = 0.
- Borrar la memoria de fallos de un determinado objeto de accionamiento:
p0952 = 0 --> El parámetro pertenece a ese objeto de accionamiento.

La memoria de fallos se borra automáticamente en los eventos siguientes:

- Selección del ajuste de fábrica (p0009 = 30 y p0976 = 1).
- Descarga con cambio de estructura (por ejemplo, varía el número de objetos de accionamiento).
- Arranque después de cargar otros valores de parámetros (por ejemplo, p0976 = 10).
- Actualización del firmware a la nueva versión.

4.1.2 Explicaciones sobre la lista de fallos y alarmas

Los datos del ejemplo siguiente se han elegido libremente. Una descripción se compone, como máximo, de la información relacionada a continuación. Algunos datos se representan opcionalmente.

La "Lista de fallos y alarmas" (página 1484) tiene la siguiente estructura:

----- Inicio del ejemplo -----

Axxxxx (F, N)	Ubicación de la anomalía (opcional): Nombre		
Valor de aviso:	N.º de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Texto de la clase de aviso (número según PROFIdrive)		
Objeto accto.:	Enumeración de los objetos.		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	NINGUNA		
Causa:	Descripción de las causas posibles.		
	Valor de fallo (r0949, interpretar formato): o valor de alarma (r2124, interpretar formato): (opcional)		
	Información sobre los valores de fallo o de alarma (opcional).		
Remedio:	Descripción de los posibles remedios.		
Reacción con F:	A_INFEED: DES2 (DES1, NINGUNA)		
	SERVO: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
	VECTOR: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción con N:	NINGUNA		
Confirmación con N:	NINGUNA		

----- Final del ejemplo -----

Axxxxx	Alarma xxxxx
Axxxxx (F, N)	Alarma xxxxx (se puede cambiar al tipo de aviso F o N)
Fxxxxx	Fallo xxxxx
Fxxxxx (A, N)	Fallo xxxxx (se puede cambiar al tipo de aviso A o N)
Nxxxxx	Sin avisos
Nxxxxx (A)	Sin avisos (se puede cambiar al tipo de aviso A)
Cxxxxx	Aviso Safety (memoria de avisos propia)

Un aviso consta de una letra seguida del número correspondiente.

Las letras significan lo siguiente:

- A significa "Alarma" (en inglés "Alarm")
- F significa "Fallo" (en inglés "Fault")
- N significa "Sin notificar" o "Aviso interno" (en inglés "No Report")
- C significa "Aviso Safety"

El paréntesis opcional indica en cada caso si es posible cambiar el tipo de aviso y qué tipos de aviso se pueden ajustar mediante parámetros (p2118, p2119).

Cuando es posible cambiar el tipo de aviso, se muestran además datos sobre la reacción y la confirmación (por ejemplo, reacción para F, confirmación para F).

Nota

Las características predeterminadas de un fallo o de una alarma se pueden modificar mediante parametrización.

La "Lista de fallos y alarmas" (página 1484) proporciona información relativa a las propiedades predeterminadas de un aviso. Si se modifican las características de un determinado aviso, tal vez sea necesario adaptar los datos correspondientes en esta lista.

Ubicación del fallo (opcional): Nombre

La ubicación de la anomalía (opcional) y el nombre del fallo o alarma sirven, junto con el número de aviso, para identificar el aviso (por ejemplo, con el software de puesta en marcha).

Valor de aviso:

La información indicada en el valor de aviso proporciona datos sobre la composición del valor de fallo/alarma.

Ejemplo:

Valor de aviso: N.º de componente: %1, causa del fallo: %2

Este valor de aviso contiene información sobre el número de componente y la causa del fallo. Las indicaciones %1 y %2 son comodines que, en el modo online, se completan según corresponda (p. ej. con el software de puesta en marcha).

Clase de aviso

Para cada aviso se indica la clase de aviso correspondiente con la siguiente estructura:

Texto de la clase de aviso (número según PROFIdrive)

Las clases de aviso se transfieren en distintas interfaces al controlador superior y sus unidades de visualización y mando.

Las clases de aviso disponibles se muestran en la tabla "Clases de aviso y códigos de distintas interfaces de diagnóstico (página 1477)". Además del texto de la clase de aviso y su número según PROFIdrive, y un breve texto de ayuda sobre la causa y el remedio, contiene información sobre diversas interfaces de diagnóstico:

- PN (hex)

Indicación del "Channel Error Type" del diagnóstico de canal PROFINET.

Al activar el diagnóstico de canal se pueden visualizar los textos de la tabla con ayuda del archivo GSDML.

- DS1 (dec)

Indicación del número de bit en el juego de datos DS1 de la alarma de diagnóstico de SIMATIC S7.

Al activar las alarmas de diagnóstico se pueden visualizar los textos de la tabla.

- DP (dec)

Indicación del "Error Type" del diagnóstico de canal en PROFIBUS.

Al activar el diagnóstico de canal se pueden visualizar los textos de la norma y del archivo GSD.

- ET 200 (dec)

Indicación del "Error Type" del diagnóstico de canal para el equipo SIMATIC ET 200pro FC-2.

Al activar el diagnóstico de canal se pueden visualizar los textos de la norma y del archivo GSD de ET 200pro.

- NAMUR (r3113.x)

Indicación del número de bit en el parámetro r3113.

En las interfaces DP, ET 200, y NAMUR se agrupan parcialmente las clases de aviso.

Tabla 4-4 Clases de aviso y códigos de distintas interfaces de diagnóstico

Texto de la clase de aviso (número según PROFIdrive) Causa y remedio.	Interfaz de diagnóstico				
	PN (hex)	DS1 (dec)	DP (dec)	ET 200 (dec)	NAMUR (r3113.x)
Fallo de hardware/software (1) Se ha detectado un mal funcionamiento del hardware o del software. Realizar un POWER ON de los componentes afectados. Si continua apareciendo, contactar con la Hotline.	9000	0	16	9	0
Fallo de red (2) Se ha producido un fallo en la alimentación de red (pérdida de fase, nivel de tensión ...). Comprobar red/fusibles. Comprobar tensión de conexión. Comprobar el cableado.	9001	1	17	24	1
Fallo de la tensión de alimentación (3) Se ha detectado un fallo en la alimentación de la electrónica (48 V, 24 V, 5 V ...). Comprobar el cableado. Comprobar el nivel de tensión.	9002	2	2 ¹ 3 ²	2 ¹ 3 ²	15
Sobretensión en circuito intermedio (4) La tensión de circuito intermedio ha adquirido un valor inadmisiblemente alto. Comprobar dimensionado de la instalación (red, bobina, tensiones). Comprobar los ajustes de la unidad de alimentación.	9003	3	18	24	2
Electrónica de potencia averiada (5) Se ha detectado un estado operativo no permitido (sobrecorriente, sobretensión, fallo de IGBT ...) en la electrónica de potencia. Comprobar si se respetan los ciclos de carga permitidos. Comprobar las temperaturas ambiente (ventiladores).	9004	4	19	24	3
Sobretensión en componente electrónico (6) La temperatura del componente ha superado el límite máximo permitido. Comprobar la temperatura ambiente/la ventilación del armario.	9005	5	20	5	4
Defecto a tierra/entre fases detectado (7) Se ha detectado un defecto a tierra/entre fases en las etapas de potencia o en los devanados del motor. Comprobar los cables de potencia (conexiones). Comprobar el motor.	9006	6	21	20	5
Sobrecarga del motor (8) El motor se ha manejado fuera de los límites admisibles (temperatura, intensidad, par ...). Comprobar los ciclos de carga y los límites ajustados. Comprobar la temperatura ambiente/la ventilación del motor.	9007	7	22	24	6

Tabla 4-4 Clases de aviso y códigos de distintas interfaces de diagnóstico, continuación

Texto de la clase de aviso (número según PROFIdrive) Causa y remedio.	Interfaz de diagnóstico				
	PN (hex)	DS1 (dec)	DP (dec)	ET 200 (dec)	NAMUR (r3113.x)
Comunicación con el controlador superior averiada (9) La comunicación con el controlador superior (acoplamiento interno, PROFIBUS, PROFINET ...) está averiada o interrumpida. Comprobar el estado del controlador superior. Comprobar la conexión/el-cableado de la comunicación. Comprobar configuración del bus/ciclos.	9008	8	23	19	7
El canal de vigilancia seguro ha detectado fallos (10) Una vigilancia del funcionamiento seguro (Safety) ha detectado un fallo.	9009	9	24	25	8
Posición/velocidad real errónea o no disponible (11) Al evaluar las señales de encóder (señales de pista, marcas cero, valores absolutos ...) se detectó un estado de señal inadmisible. Comprobar encóder/estado de las señales de encóder. Respetar las frecuencias máximas permitidas.	900A	10	25	29	9
Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12) La comunicación interna entre los componentes SINAMICS está averiada o interrumpida. Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. Procurar una instalación con compatibilidad electromagnética. Respetar las capacidades funcionales/velocidades máximas permitidas.	900B	11	26	31	10
Alimentación averiada (13) La alimentación está averiada o interrumpida. Comprobar la alimentación y sus componentes asociados (red, filtros, bobinas, fusibles ...). Comprobar la regulación de la alimentación.	900C	12	27	24	11
Chopper de frenado/Braking Module averiado (14) El Braking Module interno o externo está averiado o sobrecargado (temperatura). Comprobar conexión/estado del Braking Module. Respetar número y duración de los procesos de frenado.	900D	13	28	24	15
Filtro de red averiado (15) La vigilancia del filtro de red ha detectado una temperatura excesiva u otro estado no permitido. Comprobar temperatura/vigilancia de temperatura. Comprobar si la configuración es correcta (tipo de filtro, alimentación, umbrales).	900E	14	17	24	15
Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16) Un valor medido/estado de señal leído a través del área de entrada (digital/analógica/temperatura) ha adoptado un valor/estado no permitido. Determinar y comprobar la señal afectada. Comprobar los umbrales ajustados.	900F	15	29	26	15
Aplicación/función tecnológica averiada (17) La aplicación/función tecnológica ha sobrepasado un límite (de posición, velocidad, par ...) ajustado. Determinar y comprobar el límite afectado. Comprobar la consigna especificada por el control superior.	9010	16	30	9	15

Tabla 4-4 Clases de aviso y códigos de distintas interfaces de diagnóstico, continuación

Texto de la clase de aviso (número según PROFIdrive) Causa y remedio.	Interfaz de diagnóstico				
	PN (hex)	DS1 (dec)	DP (dec)	ET 200 (dec)	NAMUR (r3113.x)
Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18) Se ha detectado un error en la parametrización o en una secuencia de puesta en marcha; la parametrización no casa con la configuración del equipo encontrada. Determinar la causa exacta usando la herramienta de puesta en marcha. Adaptar la parametrización o la configuración del equipo.	9011	17	31	16	15
Fallo general del accionamiento (19) Error agrupado. Determinar la causa exacta usando la herramienta de puesta en marcha.	9012	18	9	9	15
Unidad auxiliar averiada (20) La vigilancia de una unidad auxiliar (transformador de entrada, unidad de refrigeración ...) ha detectado un estado no permitido. Determinar la causa exacta y comprobar el equipo afectado.	9013	19	29	26	15

1. Subtensión de la alimentación de la electrónica
2. Sobretenión de la alimentación de la electrónica

Objeto de accionamiento:

En cada aviso (fallo/alarma) se indica en qué objeto de accionamiento se encuentra.

Un aviso puede pertenecer a uno, a varios o a todos los objetos de accionamiento.

Componente:

Tipo de componente de hardware que ha desencadenado el fallo o la alarma

Para "Componente: Ninguno" no es posible establecer una correspondencia con un componente de hardware.

Propagación:

En caso de fallos que han sido desencadenados, por ejemplo, por una Control Unit o un Terminal Module, su alcance afecta con frecuencia también a las funciones centrales del accionamiento. La función de propagación se encarga de reenviar a otros objeto de accionamiento los fallos desencadenados por un objeto de accionamiento.

Existen las siguientes modalidades de propagación:

- BICO

El fallo se reenvía a todos los objetos de accionamiento con funciones de regulación (unidad de alimentación, accionamiento) hacia los que existe una interconexión BICO.

- DRIVE

El fallo se reenvía a todos los objetos de accionamiento activos con funciones de regulación.

- GLOBAL

El fallo se reenvía a todos los objetos de accionamiento activos.

- LOCAL

El comportamiento de esta modalidad de propagación depende del parámetro p3116.

Si en entrada de binector p3116 = señal 0 (ajuste de fábrica) aplica:

El fallo se reenvía al primer objeto de accionamiento activo con funciones de regulación.

Si en entrada de binector p3116 = señal 1 aplica:

El fallo no se reenvía.

Reacción: reacción a fallo predeterminada (reacción configurable)

Indica la reacción predeterminada en caso de fallo.

El paréntesis opcional indica si es posible cambiar la reacción predeterminada y qué reacciones se pueden ajustar mediante parámetros (p2100, p2101).

Nota

Ver tabla "Reacciones a fallos" (página 1471).

Confirmación: confirmación predeterminada (confirmación configurable)

Indica la confirmación predeterminada del fallo después de eliminar la causa.

El paréntesis opcional indica si es posible cambiar la confirmación predeterminada y qué confirmación se puede ajustar mediante parámetros (p2126, p2127).

Nota

Ver tabla "Confirmación de fallos" (página 1473).

Causa:

Describe las causas posibles del fallo o de la alarma. De forma opcional, se indica también un valor de fallo o un valor de alarma.

Valor de fallo (r0949, formato):

El valor de fallo se introduce en la memoria de fallos en r0949[0...63] y proporciona información adicional y más precisa sobre ese fallo.

Valor de alarma (r2124, formato):

El valor de alarma proporciona información adicional y más precisa sobre una alarma.

El valor de alarma se introduce en la memoria de alarmas en r2124[0...7] y proporciona información adicional y más precisa sobre esa alarma.

Remedio:

Describe los procedimientos posibles generalmente para eliminar la causa del fallo o alarma que se haya producido.



ADVERTENCIA

El personal de servicio técnico o de mantenimiento es el responsable de elegir un procedimiento adecuado para eliminar la causa en cada caso.

4.1.3 Rangos numéricos para fallos y alarmas

Nota

Los rangos numéricos siguientes ofrecen una sinopsis de todos los fallos y alarmas existentes en la familia de accionamientos SINAMICS.

Los fallos y las alarmas del producto descrito en el presente manual de listas se detallan en la "Lista de fallos y alarmas" (página 1484).

Los fallos y las alarmas están divididos en los siguientes rangos numéricos:

Tabla 4-5 Rangos numéricos para fallos y alarmas

por	a	Rango
1000	3999	Control Unit, regulación
4000	4999	Reservado
5000	5999	Etapas de potencia
6000	6899	Alimentación
6900	6999	Braking Module
7000	7999	accionamiento
8000	8999	Option Board
9000	12999	Reservado
13000	13033	Concesión de licencia
13034	13099	Reservado
13100	13102	Protección de know-how
13103	19999	Reservado
20000	29999	OEM
30000	30999	Componente DRIVE-CLiQ etapas de potencia
31000	31999	Componente DRIVE-CLiQ encóder 1
32000	32999	Componente DRIVE-CLiQ encóder 2
		Nota Los fallos que se producen se emiten automáticamente como alarma cuando el encóder está parametrizado como sistema de medida directo y no interviene en la regulación del motor.
33000	33999	Componente DRIVE-CLiQ encóder 3
		Nota Los fallos que se producen se emiten automáticamente como alarma cuando el encóder está parametrizado como sistema de medida directo y no interviene en la regulación del motor.
34000	34999	Voltage Sensing Module (VSM)
35000	35199	Terminal Module 54F (TM54F)
35200	35999	Terminal Module 31 (TM31)
36000	36999	DRIVE-CLiQ Hub Module
37000	37999	HF Damping Module (módulo amortiguador)

Tabla 4-5 Rangos numéricos para fallos y alarmas, continuación

por	a	Rango
40000	40999	Controller Extension 32 (CX32)
41000	48999	Reservado
49000	49999	SINAMICS GM/SM/GL
50000	50499	Communication Board (COMM BOARD)
50500	59999	OEM Siemens
60000	65535	SINAMICS DC MASTER (regulación de corriente continua)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Product: SINAMICS G130/G150, Version: 5207347, Language: esp
 Objects: B_INF, CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

F01000	Error SW interno		
Valor de aviso:	Módulo: %1, Fila: %2		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Evaluar memoria de fallos (r0945). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Si es necesario, comprobar los datos en la memoria no volátil (p. ej. tarjeta de memoria). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. - Sustituir la Control Unit.		

F01001	Excepción FloatingPoint		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Se ha producido una excepción en una operación con el tipo de datos FloatingPoint. El fallo puede deberse al sistema básico o a una función tecnológica (p. ej., FBLOCKS, DCC, TEC). Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Nota: Para más información sobre este fallo, consulte r9999. r9999[0]: Número de fallo. r9999[1]: Contador del programa en el momento en que se produjo la excepción. r9999[2]: Causa de la excepción con FloatingPoint. Bit 0 = 1: Operación no válida Bit 1 = 1: División por cero Bit 2 = 1: Desbordamiento Bit 3 = 1: Subdesbordamiento Bit 4 = 1: Resultado impreciso		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Comprobar la configuración y las señales de los bloques de FBLOCKS. - Comprobar la configuración y las señales de los esquemas DCC. - Comprobar la configuración y las señales de los esquemas TEC. - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		

F01002	Error SW interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
F01003	Retardo de acuse al acceder a memoria
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Acceso a un área de memoria que no responde con "READY". Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Contactar con el soporte técnico.
N01004 (F, A)	Error SW interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Leer parámetros de diagnóstico (r9999). - Contactar con el soporte técnico. Ver también: r9999 (Error de software interno Diagnóstico adicional)
Reacción a F:	DES2
Confirmación con F:	POWER ON
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F01005	Descarga de firmware de componente DRIVE-CLiQ fallida
Valor de aviso:	número de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha fallado la descarga del firmware a un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxxxx hex: yy = número de componente, xxxx = causa del fallo xxxx = 000B hex = 11 dec: Componente DRIVE-CLiQ ha detectado error de CRC. xxxx = 000F hex = 15 dec: El contenido del archivo de firmware no es aceptado por el componente DRIVE-CLiQ seleccionado. xxxx = 0012 hex = 18 dec: La versión de firmware es demasiado antigua y el componente no la acepta. xxxx = 0013 hex = 19 dec: La versión de firmware no es apropiada para la versión de hardware del componente. xxxx = 0065 hex = 101 dec: Tras varios intentos de comunicación no hay respuesta del componente DRIVE-CLiQ. xxxx = 008B hex = 139 dec: De momento, sólo se ha cargado un nuevo cargador de arranque (requiere repetición tras POWER ON). xxxx = 008C hex = 140 dec: El archivo de firmware para el componente DRIVE-CLiQ no está en la tarjeta de memoria. xxxx = 008D hex = 141 dec: Se ha detectado longitud incoherente del archivo de firmware. Es posible que la descarga del firmware haya sido provocada por una pérdida de conexión con el archivo de firmware. En una Control Unit SINAMICS Integrated, por ejemplo, esto puede desencadenarse con una descarga de proyecto o un reset. xxxx = 008F hex = 143 dec: El componente no ha conmutado al modo de descarga de firmware. El borrado del firmware existente ha fallado. xxxx = 0090 hex = 144 dec: Al comprobar el firmware cargado (suma de verificación), el componente ha detectado un error. Es posible que el archivo de la tarjeta de memoria esté dañado. xxxx = 0091 hex = 145 dec: El componente no ha concluido a tiempo la comprobación del firmware cargado (suma de verificación). xxxx = 009C hex = 156 dec: Componente con el número indicado no presente (p7828). xxxx = Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Comprobar el número de componente seleccionado (p7828). - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. - Guardar el archivo de firmware adecuado en el directorio "/siemens/sinamics/code/sac/" para la descarga. - Utilizar componente con la versión de hardware adecuada. - Después de un nuevo POWER ON en los componentes DRIVE-CLiQ, repetir la descarga del firmware. Dependiendo de p7826 es posible que se lleve a cabo una descarga automática de firmware.

A01006	Requiere actualización de firmware de componente DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La actualización del firmware de un componente DRIVE-CLiQ es necesaria ya que para el funcionamiento asociado a la Control Unit no existe en el componente un firmware o una versión del mismo adecuado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de componente del componente DRIVE-CLiQ.		

Solución:	Actualización del firmware mediante herramienta de puesta en marcha: En el navegador de proyecto de la unidad de accionamiento asociada es posible leer, bajo "Configuración" en la página "Relación de versiones", la versión del firmware de todos los componentes y realizar la correspondiente actualización del firmware. Actualización de firmware mediante parámetros: - Tomar el número de componente indicado en el valor de alarma y ajustarlo en p7828. - Iniciar la descarga de firmware con p7829 = 1.		
A01007	Requiere POWER ON de componente DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se requiere un nuevo POWER ON de un componente DRIVE-CLiQ (p. ej., debido a una actualización de firmware). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de componente del componente DRIVE-CLiQ. Nota: Si el número de componente = 1 es necesario un POWER ON de la Control Unit.		
Solución:	- Desconectar/conectar la alimentación del componente DRIVE-CLiQ indicado. - En SINUMERIK se impide una puesta en marcha automática. En este caso es necesario un POWER ON en todos los componentes y la puesta en marcha automática debe volver a iniciarse.		
A01009 (N)	CU: Control Unit Sobretemperatura		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La temperatura (r0037[0]) de la Control Unit ha rebasado el límite especificado.		
Solución:	- Comprobar la entrada de aire para la Control Unit. - Comprobar el ventilador de la Control Unit. Nota: La alarma se anula automáticamente cuando el valor cae por debajo del límite.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
F01010	Tipo accto. desconocido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha encontrado un tipo de accionamiento desconocido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Tipo de objeto de accionamiento (ver p0101, p0107).		
Solución:	- Sustituir el Power Module. - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		

F01011 (N)	Descarga cancelada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La descarga del proyecto ha sido cancelada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: la descarga del proyecto ha sido terminada prematuramente por el usuario. 2: la línea de comunicación ha sido interrumpida (p. ej., rotura de hilo, cable desenchufado). 3: la herramienta de puesta en marcha ha finalizado la descarga del proyecto de forma prematura. 100: la versión de firmware y la versión de los archivos de proyecto que se han cargado mediante la carga en el sistema de archivos (descarga desde la tarjeta de memoria) son diferentes. Nota: La reacción a la cancelación de una descarga es el estado "Primera puesta en marcha".		
Solución:	- Comprobar la línea de comunicación. - Volver a ejecutar la descarga del proyecto. - Arranque desde archivos salvados previamente (desconexión/conexión o p0976). - Utilice la versión correspondiente para la carga en el sistema de archivos (descarga desde la tarjeta de memoria).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F01012 (N)	Error al convertir el proyecto		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al convertir un proyecto creado con una versión anterior del firmware ha aparecido un error. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro causante del fallo. Con valor de fallo = 600 es aplicable: La evaluación de la temperatura ya no se asigna a la etapa de potencia, sino a la evaluación del encóder. Atención: con ello ya no queda garantizada la vigilancia de la temperatura del motor.		
Solución:	Comprobar el parámetro indicado en el valor de fallo y ajustarlo al valor correcto. Rel. a valor de fallo = 600: El parámetro p0600 debe ajustarse al valor 1, 2 ó 3 de acuerdo a la correspondencia entre la evaluación interna de encóder y la interfaz a éste. Valor 1 significa: la evaluación interna de encóder está asignada a la interfaz de encóder 1 vía p0187. Valor 2 significa: la evaluación interna de encóder está asignada a la interfaz de encóder 2 vía p0188. Valor 3 significa: la evaluación interna de encóder está asignada a la interfaz de encóder 3 vía p0189. - Dado el caso, deberá asignarse la evaluación interna de encóder a una interfaz de encóder usando los parámetros p0187, p0188 o p0189. - Dado el caso, actualizar el firmware a la nueva versión.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F01014	Topología: propiedad del componente DRIVE-CLiQ modificada
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ se han modificado sustancialmente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Nº de componente.
Solución:	- Comprobar el componente DRIVE-CLiQ y, dado el caso, sustituirlo. - Ejecutar re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
F01015	Error SW interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
A01016 (F)	Firmware modificado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la memoria no volátil (tarjeta de memoria/memoria del equipo), al menos uno de los archivos pertenecientes al firmware ha sufrido una modificación no permitida respecto al estado de suministro. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Suma de verificación de archivo errónea. 1: Falta archivo. 2: Sobra un archivo. 3: Versión de firmware errónea. 4: Suma de verificación de archivo backup errónea.
Solución:	Restablecer el estado de suministro con la memoria no volátil para el firmware (tarjeta de memoria/memoria del equipo). Nota: El archivo afectado puede leerse a través de r9925. El estado de la comprobación de firmware se indica mediante r9926. Ver también: r9925 (Archivo de firmware con error), r9926 (Estado de la comprobación de firmware)
Reacción a F:	DES2
Confirmación con F:	POWER ON

A01017	Lista de componentes modificada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la tarjeta de memoria hay un archivo en el directorio /SIEMENS/SINAMICS/DATA o /ADDON/SINAMICS/DATA que se ha modificado ilegalmente respecto al estado de fábrica. En este directorio no se permiten modificaciones. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): xyz dec: x = problema, y = directorio, z = nombre de archivo x = 1: Archivo inexistente. x = 2: La versión del firmware del archivo no coincide con la versión del software. x = 3: La suma de verificación del archivo está mal. y = 0: Directorio /SIEMENS/SINAMICS/DATA/ y = 1: Directorio /ADDON/SINAMICS/DATA/ z = 0: Archivo MOTARM.ACX z = 1: Archivo MOTSRM.ACX z = 2: Archivo MOTSLM.ACX z = 3: Archivo ENCDATA.ACX z = 4: Archivo FILTDATA.ACX z = 5: Archivo BRKDATA.ACX z = 6: Archivo DAT_BEAR.ACX z = 7: Archivo CFG_BEAR.ACX z = 8: Archivo ENC_GEAR.ACX z = 9: Archivo CFG_BRK.ACX z = 10: Archivo THERMMOTMOD.ACX z = 11: Archivo MAPPING.ACX z = 12: Archivo LOADGEAR.ACX z = 13: Archivo MOTRSM.ACX
Solución:	Restablecer el archivo afectado en la tarjeta de memoria como venía fábrica.
A01020	Fallo al escribir en el RAM disk
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha fallado un acceso de escritura al RAM disk interno.
Solución:	Ajustar el tamaño de archivo del libro de registros del sistema en el RAM disk interno (p9930). Ver también: p9930 (Libro de registro del sistema Activar)
F01023	Software Timeout intern
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un Software Timeout interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el firmware a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.

F01030	Pérdida signo de actividad con mando
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Estando el mando en el PC no se ha recibido ningún signo de actividad dentro del tiempo de vigilancia. El mando se ha devuelto de nuevo a la interconexión BICO activa.
Solución:	Ajustar a un mayor valor el tiempo de vigilancia en el PC o, en su caso, desactivar totalmente la vigilancia. Con la herramienta de puesta en marcha, el tiempo de vigilancia se ajusta como sigue: <Accto.> -> Puesta en marcha -> Panel de mando -> botón "Traer mando" -> Aparece una ventana para ajustar el tiempo de vigilancia en milisegundos. Atención: El tiempo de vigilancia deberá ajustarse todo lo pequeño que sea posible. ¡Un tiempo de vigilancia largo significa reacción tardía si falla la comunicación!

F01031	Falta de signos de actividad en DES en REMOTO
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Estando activo el modo "DES en REMOTO" no se ha recibido ningún signo de actividad en 3 segundos.
Solución:	- Comprobar la conexión de la línea de datos a la interfaz serie en la Control Unit (CU) y el panel de operador. - Comprobar la línea de datos entre la Control Unit y el panel de operador.

A01032 (F)	ACX: Almacenamiento necesario de todos los parámetros
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se han guardado los parámetros de un solo objeto de accionamiento (p0971 = 1) aunque aún no se dispone de backup de todos los parámetros del sistema de accionamiento. Los parámetros específicos de objeto guardados no se cargarán en el próximo arranque. Para un correcto arranque debe disponerse de un backup completo de todos los parámetros. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Ver también: p0971 (Guardar parámetros de objeto de accionamiento) Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM a ROM"). Ver también: p0977 (Guardar todos los parámetros)
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

F01033	Conmutación de unidad: Valor de parámetro de referencia inválido
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Al conmutar a la representación relativa ningún parámetro de referencia debe ser igual a 0.0. Valor de fallo (r0949, parámetro): Parámetro de referencia cuyo valor es 0.0. Ver también: p0349 (Sistema de unidades Datos esquema equivalente motor), p0505 (Sistema de unidades Selección), p0595 (Unidad tecnológica Selección)
Solución:	Ajustar el valor del parámetro de referencia diferente a 0.0. Ver también: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
F01034	Conmutación de unidad: Cálculo valores parámetro fallido tras cambiar valor de referencia
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La modificación de un parámetro de referencia tuvo el efecto de que, en un parámetro afectado, el valor ajustado en representación relativa no se pudo volver a calcular. La modificación fue rechazada y se restableció el valor de parámetro original. Valor de fallo (r0949, parámetro): Parámetro cuyo valor no ha podido recalcularse Ver también: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004
Solución:	- Elegir el valor del parámetro de referencia de forma que puedan calcularse los parámetros afectados en representación relativa. - Antes de modificar el parámetro de referencia p0596, ajustar la selección de unidad tecnológica (p0595) a p0595 = 1.
A01035 (F)	ACX: Archivos de backup de parámetros dañados
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al arrancar la Control Unit no se ha encontrado ningún juego de datos completo en archivos de backup de parámetros. Los últimos parámetros no se han salvado completamente. Es posible que el backup se haya interrumpido a causa de la desconexión o la retirada de la tarjeta de memoria. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: aa = 01 hex: El arranque se ha efectuado sin backup de datos. El accionamiento presenta el ajuste de fábrica. aa = 02 hex: Se ha cargado el último juego de datos de backup disponible. Es necesario comprobar la parametrización. Se recomienda una nueva descarga de la parametrización. dd, cc, bb: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0971 (Guardar parámetros de objeto de accionamiento), p0977 (Guardar todos los parámetros)

Solución: - Repetir la descarga del proyecto con la herramienta de puesta en marcha.
 - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM").
 Ver también: p0977 (Guardar todos los parámetros)

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

F01036 (A) ACX: Falta archivo de backup de parámetros

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** LOCAL

Reacción: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Al cargar la parametrización del equipo no es posible encontrar un archivo de backup de parámetros (PSxxxxxy.ACX) de un objeto de accionamiento.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
 Byte 1: yyy en nombre de archivo PSxxxxxy.ACX
 yyy = 000 --> Archivo de backup de coherencia
 yyy = 001 ... 062 --> Número de objeto de accionamiento
 yyy = 099 --> Archivo de backup de parámetros PROFIBUS
 Byte 2, 3, 4:

Solución: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
 Si ha guardado sus datos de proyecto con la herramienta de puesta en marcha, descargue nuevamente su proyecto.
 Guardar usando la función "Copiar de RAM a ROM" o ajustando p0977 = 1.
 Con ello los archivos de parámetros se escriben completamente de nuevo en la memoria no volátil.

Nota:
 Si no se han guardado los datos de proyecto es necesario realizar una nueva primera puesta en marcha.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F01038 (A) ACX: Archivo de backup de parámetros Error al cargar

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** LOCAL

Reacción: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha producido un error al cargar archivos PSxxxxxy.ACX o PTxxxxxy.ACX desde la memoria no volátil. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Byte 1: yyy en nombre de archivo PSxxxxxy.ACX yyy = 000 --> Archivo de backup de coherencia yyy = 001 ... 062 --> Número de objeto de accionamiento yyy = 099 --> Archivo de backup de parámetros PROFIBUS Byte 2: 255: tipo de objeto de accionamiento erróneo. 254: comparación de topología fallida -> No ha podido especificarse el tipo de objeto de accionamiento. Causas posibles: - tipo de componente erróneo en la topología real - componente inexistente en la topología real - componente inactivo Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Byte 4, 3: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Si ha guardado los datos del proyecto con la herramienta de puesta en marcha, vuelva a descargar el proyecto. Guardar usando la función "Copiar de RAM a ROM" o ajustando p0977 = 1. Con ello los archivos de parámetros se escriben completamente de nuevo en la memoria no volátil. - Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit. Rel. a byte 2 = 255: - Corrija el tipo de objeto de accionamiento (ver p0107).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01039 (A)	ACX: Error al escribir en archivo de backup de parámetros		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Ha fallado el acceso de escritura a un archivo de backup de parámetros PSxxxxxy.*** en la memoria no volátil. - En el directorio /USER/SINAMICS/DATA/, hay como mínimo un archivo de backup de parámetros PSxxxxxy.*** que tiene el atributo "read only", por lo que no puede sobrescribirse. - No hay espacio suficiente en memoria. - La memoria no volátil está defectuosa y no se puede escribir en ella. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): dcba hex a = yyy en el nombre de archivo PSxxxxxy.*** a = 000 --> Archivo de backup de coherencia a = 001 ... 062 --> Número de objeto de accionamiento a = 070 --> FEPR0M.BIN a = 080 --> DEL4BOOT.TXT a = 099 --> Archivo de backup de parámetros PROFIBUS b = xxx en el nombre de archivo PSxxxxxy.*** b = 000 --> Backup iniciado con p0977 = 1 o p0971 = 1 b = 010 --> Backup iniciado con p0977 = 10 b = 011 --> Backup iniciado con p0977 = 11 b = 012 --> Backup iniciado con p0977 = 12 d, c: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		

Solución:

- Comprobar el atributo de los archivos (PSxxxxxyy.***, CAxxxxyy.***, CCxxxxyy.***) y, dado el caso, cambiarlo de "read only" a "writeable".
- Comprobar el espacio libre en la memoria no volátil. Para cada objeto de accionamiento existente en el sistema se necesitan aprox. 80 Kbytes de espacio libre.
- Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F01040 Se requiere guardar parámetros y POWER ON

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: B_INF, CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: POWER ON

Causa: Se ha modificado un parámetro que requiere guardar los parámetros y un nuevo arranque.

Solución:

- Salvar los parámetros (p0971, p0977).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

A continuación:

- Cargar los datos desde la unidad de accionamiento (herramienta de puesta en marcha).

F01040 Se requiere guardar parámetros y POWER ON

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: POWER ON

Causa: Se ha modificado un parámetro que requiere guardar los parámetros y un nuevo arranque.

Ejemplos:

- p1810.2 (barrido de la frecuencia de pulsación) y p1802 (modulación de flancos)
- p1750.5 (modo regulado RESM y PMSM hasta $f = 0$ Hz con inyección de señal HF)

Solución:

- Salvar los parámetros (p0971, p0977).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (conectar la Control Unit con o después de las etapas de potencia).

A continuación:

- Cargar los datos desde la unidad de accionamiento (herramienta de puesta en marcha).

Nota:

Si se modifica p1750.5 o p1810.2 con modulación de flancos, basta con un rearranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 3).

PMSM: Permanent-magnet synchronous motor (motor síncrono excitado por imanes permanentes)

RESM: Reluctance synchronous motor (motor síncrono de reluctancia)

F01041 Se requiere salvar los parámetros

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa:	Durante el arranque se han detectado archivos faltantes o defectuosos en la tarjeta. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: No es posible abrir el archivo origen. 2: No es posible leer el archivo origen. 3: No es posible crear el directorio de destino. 4: No es posible crear/abrir el archivo de destino. 5: No es posible escribir en el archivo de destino. Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Salvar los parámetros. - Cargar de nuevo el proyecto en la unidad de accionamiento. - Realizar actualización de firmware. - Dado el caso, sustituir la Control Unit y/o la tarjeta de memoria.

F01042**Error en parámetros al descargar el proyecto**

Valor de aviso:	parámetro: %1, índice: %2, causa del fallo: %3		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:

Al descargar un proyecto usando la herramienta de puesta en marcha se ha detectado un error (p. ej., valor erróneo de parámetro). Los límites de parámetros pueden depender de otros parámetros en algunos casos.

La causa detallada del error se puede determinar mediante el valor de fallo.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

cbbaaaa hex

aaaa = parámetro

bb = índice

cc = causa del fallo

0: Telegrama de parametrización ilegal.

1: Parámetro no modificable.

2: Rebase de límite por exceso o defecto.

3: Subíndice erróneo.

4: Ningún array, ningún índice.

5: Tipo de datos erróneo.

6: No se permite setear (sólo resetear).

7: Elemento descriptivo no modificable.

9: Datos descriptivos no presentes.

11: No tiene mando.

15: No hay array de texto.

17: Petición no ejecutable por estado operativo.

20: Valor ilegal.

21: Respuesta demasiado larga.

22: Dirección de parámetro ilegal.

23: Formato ilegal.

24: Número de valores incoherente.

25: El objeto de accionamiento no existe.

101: Desactivado momentáneamente.

104: Valor ilegal.

107: Acceso en escritura no permitido con regulador habilitado.

108: Unidad desconocida.

109: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha encóder (p0010 = 4).

110: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Motor (p0010 = 3).

111: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Etapa de potencia (p0010 = 2).

112: Acceso en escritura sólo en puesta en marcha rápida (p0010 = 1).

113: Acceso en escritura sólo Listo (p0010 = 0).

114: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Reset de parámetros (p0010 = 30).

115: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Safety Integrated (p0010 = 95).

116: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Aplicación tecnológica/Unidades (p0010 = 5).

117: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha rápida (p0010 distinto de 0).

118: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Descarga (p0010 = 29).

119: Al descargar no deberá escribirse en este parámetro.

120: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de base de accionamiento (equipo: p0009 = 3).

121: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Definición tipo de accionamiento (equipo: p0009 = 2).

122: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de base de datos (equipo: p0009 = 4).

123: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de equipos (equipo: p0009 = 1).

124: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Descarga de equipos (equipo: p0009 = 29).

125: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Reset parámetros equipo (equipo: p0009 = 30).

126: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Equipo listo (equipo: p0009 = 0).

127: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en Equipo (equipo: p0009 no igual a 0).

129: Al descargar no deberá escribirse en este parámetro.

130: Adopción del mando bloqueada por medio de la entrada de binector p0806.

131: Interconexión BICO deseada no posible, porque salida BICO no entrega valor Float.

132: Interconexión BICO libre bloqueada vía p0922.

133: Método de acceso no definido.

- 200: Por debajo de los valores válidos.
- 201: Por encima de los valores válidos.
- 202: No accesible desde el panel BOP (Basic Operator Panel).
- 203: No legible desde el panel BOP (Basic Operator Panel).
- 204: Acceso en escritura no permitido.

Solución:

- Corregir la parametrización en la herramienta de puesta en marcha y volver a realizar una descarga del proyecto.
- Ajustar el valor correcto en el parámetro indicado.
- Determinar qué parámetro restringe los límites del parámetro en cuestión.

F01043

Error grave al descargar el proyecto

Valor de aviso: causa del fallo: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL

Reacción: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Al descargar un proyecto usando la herramienta de puesta en marcha se ha detectado un error grave.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: Cambio de estado de equipos imposible en descarga de equipos (¿objeto de accionamiento CON?).
- 2: Número de objeto de accionamiento erróneo.
- 3: Nuevo borrado de un objeto de accionamiento ya borrado.
- 4: Borrado de un objeto de accionamiento ya registrado para su generación.
- 5: Borrado de un objeto de accionamiento inexistente.
- 6: Generación de un objeto de accionamiento no borrado ya existente.
- 7: Nueva generación de un objeto de accionamiento ya registrado para su generación.
- 8: Número máximo de objetos de accionamiento generables sobrepasado.
- 9: Error al generar un objeto de accionamiento de dispositivo.
- 10: Error al generar los parámetros de la topología teórica (p9902 y p9903).
- 11: Error al generar un objeto de accionamiento (parte global).
- 12: Error al generar un objeto de accionamiento (parte de accto.).
- 13: Tipo de objeto de accionamiento desconocido.
- 14: Cambio de estado de accionamiento imposible en Listo para servicio (r0947 y r0949).
- 15: Cambio de estado de accionamiento imposible en descarga.
- 16: Cambio de estado de accionamiento imposible en Listo para servicio.
- 17: No es posible descargar la topología. Comprobar el cableado de componentes considerando el aviso.
- 18: Sólo es posible repetir la descarga cuando se hayan restablecido los ajustes de fábrica para la unidad de accionamiento.
- 19: El slot para la tarjeta opcional está configurado repetido (p. ej. CAN y COMM BOARD).
- 20: La configuración no es coherente (p. ej., CAN configurado para Control Unit pero no para los objetos de accionamiento A_INF, SERVO o VECTOR).
- 21: Fallo al adoptar los parámetros de descarga.
- 22: Fallo interno de software al descargar.
- 23: Descarga no posible si actúa la protección de know-how.
- 24: Descarga no posible mientras se realiza un arranque parcial tras enchufar un componente.
- 25: La configuración está incompleta. La protección de know-how no está activada, o solo lo está parcialmente.

Otros valores:
Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:	- Usar herramienta de puesta en marcha con versión actual. - Cambiar en offline el proyecto y repetir la descarga (p. ej. comparar el número de objetos de accionamiento, motor, encóder, etapa de potencia en el proyecto offline y en el accionamiento). - Modificar el estado del accionamiento (¿gira un motor o hay un aviso?). - Considerar otros avisos presentes y eliminar su causa (p. ej., corregir parámetros mal ajustados). - Realizar un cálculo automático de los parámetros de regulación (p0340). A continuación, ajustar p0010 = 0. - Arranque desde archivos salvados previamente (desconexión/conexión o p0976). - Antes de una nueva descarga, restablecer el ajuste de fábrica si la protección de know-how no se ha activado en todos los objetos de accionamiento.		

F01044	CU: Datos de descripción erróneos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Al cargar los datos de descripción guardados en la memoria no volátil se ha detectado un fallo.		
Solución:	Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit.		

A01045	CU: Datos de configuración no válidos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al leer los archivos de parámetros PSxxxxxy.ACX, PTxxxxxy.ACX, CAxxxxxy.ACX o CCxxxxxy.ACX en la memoria no volátil se ha detectado un error. En consecuencia, en determinadas circunstancias puede que no se adopten algunos de los valores de parámetros almacenados. Ver al respecto r9406 hasta r9408. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Compruebe los parámetros mostrados en r9406 hasta r9408 y corríjalos si es necesario. - Restablezca el ajuste de fábrica (p0976 = 1) y cargue de nuevo el proyecto en el convertidor. A continuación, guarde la parametrización en STARTER usando la función "Copiar RAM en ROM" o ajustando p0977 = 1. Con ello, los archivos de parámetros defectuosos se sobrescriben en la memoria no volátil y esta alarma queda anulada. Ver también: r9406 (Archivo PS N° de parámetro Parámetro no adoptado), r9407 (Archivo PS Índice de parámetro Parámetro no adoptado), r9408 (Archivo PS Código de error Parámetro no adoptado)		

A01049	CU: No es posible escribir en archivo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	No es posible escribir en un archivo protegido (PSxxxxxx.acx). La petición de escritura ha sido interrumpida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de objeto de accionamiento.		
Solución:	Compruebe si los archivos guardados en la memoria no volátil en.../USER/SINAMICS/DATA/... tienen activado el atributo "protegido contra escritura". Si es necesario, anule el atributo y repita la operación de memorización (p. ej., ajuste p0977 = 1).		

F01050	Tarjeta de memoria y equipo incompatibles
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La tarjeta de memoria y el tipo de equipo no son compatibles (p. ej. una tarjeta de memoria para SINAMICS S está enchufada en un SINAMICS G).
Solución:	- Enchufar una tarjeta de memoria adecuada. - Usar una Control Unit o etapa de potencia adecuada.
F01054	CU: Límite del sistema superado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado al menos una sobrecarga del sistema. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Carga tiempo cálculo excesiva (r9976[1]). 5: Carga de pico excesiva (r9976[5]). Nota: Mientras esté presente este fallo, no es posible guardar los parámetros (p0971, p0977). Ver también: r9976 (Tasa carga sistema)
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1, 5: - Reducir por debajo de 100% la carga de tiempo de cálculo de la unidad de accionamiento (r9976[1] y r9976[5]). - Comprobar los tiempos de muestreo y adaptarlos si es necesario (p0115, p0799, p4099). - Desactivar los módulos de función. - Desactivar los objetos de accionamiento. - Sacar los objetos de accionamiento de la topología teórica. - Tener en cuenta las reglas de topología de DRIVE-CLiQ y, dado el caso, modificar la topología DRIVE-CLiQ. En caso de utilizar Drive Control Chart (DCC) o bloques de función libres (FBLOCKS), se aplica lo siguiente: - La carga de tiempo de cálculo de los distintos grupos de ejecución en un objeto de accionamiento puede leerse en r21005 (DCC) o r20005 (FBLOCKS). - En caso necesario, modificar la asignación del grupo de ejecución (p21000, p20000) de modo que se incremente el tiempo de muestreo (r21001, r20001). - En caso necesario, reducir el número de bloques de función (FBLOCKS) o bloques (DCC) calculados cíclicamente.
F01055	CU: Error interno (SYNO de puerto y aplicación no coinciden)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Todas las aplicaciones que trabajan con esclavos en un puerto deberán derivarse de una misma señal SYNO. La primera aplicación cuyo registro haga que se conecte un esclavo a un puerto determina en este caso el ciclo SYNO para dicho puerto. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: Contactar con el soporte técnico.

F01056 CU: Error interno (ciclo ya ocupado, con diferente valor, por un grupo de parámetros)

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** DRIVE
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: El grupo de parámetros (IREG, NREG, ...) demandado ya es usado por otro ciclo.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
 ID de método
 Nota:
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: Contactar con el soporte técnico.

F01057 CU: Error interno (tipo de DRIVE-CLiQ diferente para esclavo)

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** DRIVE
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: El tipo DRIVE-CLiQ (hps_ps, hps_enc...) demandado se ha asignado de forma diferente al mismo componente esclavo.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
 ID de método
 Nota:
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: Contactar con el soporte técnico.

F01058 CU: Error interno (esclavo falta en la topología)

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** DRIVE
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: El componente esclavo demandado no existe en la topología.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
 ID de método
 Nota:
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: Contactar con el soporte técnico.

F01059 CU: Error interno (no existe el puerto)

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** DRIVE
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	No existe el objeto de puerto asignado según la topología al componente esclavo demandado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Contactar con el soporte técnico.

F01060 CU: Error interno (grupo de parámetros no existente)

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	DRIVE
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El grupo de parámetros (IREG, NREG, ...) demandado no es ofrecido por este tipo de esclavo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Contactar con el soporte técnico.		

F01061 CU: Error interno (aplicación desconocida)

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	DRIVE
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Una aplicación que no está registrada en TSM ha intentado un registro con registerSlaves(). La causa puede ser u registro TSM fallido o una secuencia de registro errónea. Primero tiene que realizarse el registro en TSM antes de poder usar registerSlaves(). Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Contactar con el soporte técnico.		

F01063 CU: Error interno (PDM)

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Contactar con el soporte técnico.		

A01064 (F)	CU: Error interno (CRC)
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha producido un error de suma de verificación (error de CRC) en la memoria de programa de la Control Unit.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, STOP2)
Confirmación con F:	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
F01068	CU: Memoria de datos desbordamiento de memoria
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La tasa de carga de un rango de memoria de datos es excesiva. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Memoria rápida de datos 1 insuficiente. Bit 1 = 1: Memoria rápida de datos 2 insuficiente. Bit 2 = 1: Memoria rápida de datos 3 insuficiente. Bit 3 = 1: Memoria rápida de datos 4 insuficiente.
Solución:	- Desactivar el módulo de función. - Desactivar el objeto de accionamiento. - Sacar el objeto de accionamiento de la topología teórica.
A01069	Backup de parámetros y equipo incompatibles
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El backup de parámetros en la tarjeta de memoria y la unidad de accionamiento son incompatibles. El módulo arranca con los ajustes de fábrica. Ejemplo: Los equipos A y B son incompatibles y en el equipo B hay una tarjeta de memoria con un backup de parámetros para el equipo A.
Solución:	- Insertar una tarjeta de memoria con un backup de parámetros compatible y ejecutar un POWER ON. - Insertar una tarjeta de memoria sin backup de parámetros y ejecutar un POWER ON. - Salvar los parámetros (p0977 = 1).
F01070	Descarga de proyecto/firmware a la tarjeta de memoria en curso
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha iniciado un proceso de actualización (descarga de proyecto/firmware) en la tarjeta de memoria. Mientras este fallo está presente, la correspondiente actualización tiene lugar con verificaciones de plausibilidad y coherencia. A continuación, en función de la opción de comando, se lleva a cabo un nuevo arranque (reset) de la Control Unit. Precaución: Mientras el proceso de actualización está en curso y este fallo está presente, la Control Unit no se puede desconectar. Si el proceso se interrumpe, puede destruirse el sistema de archivos contenido en la tarjeta de memoria. Con ello la tarjeta de memoria no está ya más operativa y deberá repararse.
Solución:	No necesario. El fallo se anula automáticamente tras finalizar el proceso de actualización.

F01072	Tarjeta de memoria restablecida desde la copia de seguridad		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La Control Unit se desconectó durante un acceso en escritura a la tarjeta de memoria. Por esta razón, la partición visible está defectuosa. Tras la conexión, los datos se han escrito en la partición visible desde la partición no visible (copia de seguridad).		
Solución:	Comprobar que el firmware y el backup de parámetros sean actuales.		

A01073 (N)	POWER ON necesario para copia de seguridad en la tarjeta de memoria		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La parametrización de la partición visible de la tarjeta de memoria ha cambiado. Para que la copia de seguridad se actualice en la partición no visible, se requiere un POWER ON o un reset de hardware (p0972) de la Control Unit. Nota: Dado el caso, se solicita un nuevo POWER ON mediante esta alarma (p. ej. tras guardar con p0971 = 1).		
Solución:	- Realizar un POWER ON en la Control Unit (apagar y volver a encender). - Realizar el reset de hardware (tecla RESET, p0972).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F01082	Error de parámetro al arrancar desde salvaguarda de datos		
Valor de aviso:	parámetro: %1, índice: %2, causa del fallo: %3		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:

Se han detectado errores en la parametrización (p. ej., valor de parámetro erróneo). Los límites de parámetros pueden depender de otros parámetros en algunos casos.

La causa detallada del error se puede determinar mediante el valor de fallo.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

cbbaaaa hex

aaaa = parámetro

bb = índice

cc = causa del fallo

0: Telegrama de parametrización ilegal.

1: Parámetro no modificable.

2: Rebase de límite por exceso o defecto.

3: Subíndice erróneo.

4: Ningún array, ningún índice.

5: Tipo de datos erróneo.

6: No se permite setear (sólo resetear).

7: Elemento descriptivo no modificable.

9: Datos descriptivos no presentes.

11: No tiene mando.

15: No hay array de texto.

17: Petición no ejecutable por estado operativo.

20: Valor ilegal.

21: Respuesta demasiado larga.

22: Dirección de parámetro ilegal.

23: Formato ilegal.

24: Número de valores incoherente.

25: El objeto de accionamiento no existe.

101: Desactivado momentáneamente.

104: Valor ilegal.

107: Acceso en escritura no permitido con regulador habilitado.

108: Unidad desconocida.

109: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha encóder (p0010 = 4).

110: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Motor (p0010 = 3).

111: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Etapa de potencia (p0010 = 2).

112: Acceso en escritura sólo en puesta en marcha rápida (p0010 = 1).

113: Acceso en escritura sólo Listo (p0010 = 0).

114: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Reset de parámetros (p0010 = 30).

115: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Safety Integrated (p0010 = 95).

116: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Aplicación tecnológica/Unidades (p0010 = 5).

117: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha rápida (p0010 distinto de 0).

118: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Descarga (p0010 = 29).

119: Al descargar no deberá escribirse en este parámetro.

120: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de base de accionamiento (equipo: p0009 = 3).

121: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Definición tipo de accionamiento (equipo: p0009 = 2).

122: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de base de datos (equipo: p0009 = 4).

123: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Configuración de equipos (equipo: p0009 = 1).

124: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Descarga de equipos (equipo: p0009 = 29).

125: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Reset parámetros equipo (equipo: p0009 = 30).

126: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en marcha Equipo listo (equipo: p0009 = 0).

127: Acceso en escritura sólo en estado de puesta en Equipo (equipo: p0009 no igual a 0).

129: Al descargar no deberá escribirse en este parámetro.

130: Adopción del mando bloqueada por medio de la entrada de binector p0806.

131: Interconexión BICO deseada no posible, porque salida BICO no entrega valor Float.

132: Interconexión BICO libre bloqueada vía p0922.

133: Método de acceso no definido.

	200: Por debajo de los valores válidos.
	201: Por encima de los valores válidos.
	202: No accesible desde el panel BOP (Basic Operator Panel).
	203: No legible desde el panel BOP (Basic Operator Panel).
	204: Acceso en escritura no permitido.
Solución:	- Corregir la parametrización en la herramienta de puesta en marcha y volver a realizar una descarga del proyecto. - Ajustar el valor correcto en el parámetro indicado. - Determinar qué parámetro restringe los límites del parámetro en cuestión.

A01097 (N)	El servidor NTP no está accesible
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El servidor NTP ajustado (p3105[0...3]) no está accesible. No es posible realizar una sincronización horaria.
	Nota:
	NTP: Network Time Protocol
	Ver también: p3105 (Servidor NTP IP Address)
Solución:	Rectificar la dirección IP del servidor NTP y comprobar la conexión con el servidor NTP.
	Ver también: p3105 (Servidor NTP IP Address)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01099 (N)	UTC Sincronización Tolerancia vulnerada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha vulnerado la tolerancia ajustada (p3109) para la sincronización de UTC.
	Nota:
	UTC: Universal Time Coordinates
	Ver también: p3109 (UTC Sincronización Tolerancia)
Solución:	Elegir un intervalo de sincronización más estrecho de forma que la diferencia entre el reloj maestro y el sistema de accionamiento quede dentro de la tolerancia.
	Nota:
	La diferencia en la sincronización se muestra en r3107.
	Ver también: r3107 (UTC Tiempo de sincronización fuera de tolerancia)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01100	CU: Tarjeta de memoria desench.
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La tarjeta de memoria (memoria no volátil) se ha desenchufado durante el funcionamiento.
	Atención:
	La tarjeta de memoria no debe desenchufarse ni insertarse bajo tensión.

- Solución:**
- Desconectar el sistema de accionamiento.
 - Volver a enchufar la tarjeta de memoria desenchufada y correcta.
 - Volver a conectar el sistema de accionamiento.

F01105 (A)	CU: Memoria insuficiente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES1
Confirmación:	POWER ON
Causa:	En esta Control Unit hay configuradas demasiadas funciones (p. ej., demasiados accionamientos, módulos de función, juegos de datos, Technology Extensions, bloques, etc.). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Modificar la configuración en esta Control Unit (p. ej., menos accionamientos, módulos de función, juegos de datos, Technology Extensions, bloques, etc.). - Utilizar otras Control Unit.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01106	CU: Memoria insuficiente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	No hay espacio suficiente en memoria.
Solución:	No necesario.

F01107	CU: Escritura en tarjeta de memoria fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	No ha podido escribirse correctamente en la memoria no volátil. - La memoria no volátil está dañada. - La memoria no volátil no tiene suficiente capacidad. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Repetir la operación de acceso en escritura. - Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit.

F01110	CU: Hay más de un SINAMICS G conectado a una Control Unit
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Con la Control Unit funcionan más de una etapa de potencia del tipo SINAMICS G. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del segundo accionamiento con etapa de potencia del tipo SINAMICS G.

Solución: Sólo se permite funcionar un accionamiento de tipo SINAMICS G.

F01111 CU: Configuración de unidades de accionamiento no permitida

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: En una Control Unit se utilizan diferentes unidades de accionamiento de forma no permitida:

- SINAMICS S junto con SINAMICS G
- SINAMICS S junto con SINAMICS S Value o Combi

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Número del primer objeto de accionamiento con diferente tipo de etapa de potencia.

Solución: Operar sólo con equipos de potencia de un tipo de accionamiento en una Control Unit.

F01112 CU: Etapa de potencia no permitida

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: La etapa de potencia conectada no puede funcionar asociada a esta Control Unit.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: Etapa de potencia no soportada (p. ej. PM240).
- 2: Etapa de potencia DC/AC no permitida en CU310.
- 3: Etapa de potencia (S120M) no admitida para regulación vectorial.

Solución: reemplazar la etapa de potencia no permitida por una que sí lo sea.

F01120 (A) Inicialización de bornes fallida

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: DES1 (DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: Se ha producido un error de software interno al inicializar las funciones de bornes.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el firmware a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir la Control Unit.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F01122 (A) Frecuencia en entrada medida excesiva

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: DES1 (DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La frecuencia de los impulsos en la entrada de medición es demasiado alta.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

1: DI/DO 9 (X122.8)

2: DI/DO 10 (X122.10)

4: DI/DO 11 (X122.11)

8: DI/DO 13 (X132.8)

16: DI/DO 14 (X132.10)

32: DI/DO 15 (X132.11)

64: DI/DO 8 (X122.7)

128: DI/DO 12 (X132.7)

Solución: Reducir la frecuencia de impulsos en la entrada de medición.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F01150

CU: Superado nº máx. de instancias de un objeto de accionamiento

Valor de aviso: Tipo objeto de accto.: %1, cantidad permitida: %2, cantidad actual: %3

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Se ha superado el número máximo de instancias posibles para un objeto de accionamiento.

Tipo de objeto de accionamiento:

Tipo objeto de accionamiento (p0107) para el que se ha superado el número máximo permitido de instancias.

Número permitido:

Número máximo permitido de instancias para este objeto de accionamiento.

Número actual:

Número actual de instancias para este objeto de accionamiento.

Nota sobre el valor de aviso:

La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:

ddccbbaa hex: aa = tipo de objeto de accionamiento, bb = número permitido, cc = número actual, dd = sin significado

Solución:

- Desconectar el equipo.

- Limitar adecuadamente el número de instancias para un objeto de accionamiento reduciendo el número de componentes enchufados.

- Repetir la rutina de puesta en marcha.

F01151

CU: Superado n.º máximo de objetos de accionamiento de una categoría

Valor de aviso: Categoría objeto de accto.: %1, cantidad permitida: %2, cantidad actual: %3

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Se ha superado el número máximo permitido de objetos de accionamiento de una categoría.

Categoría de objetos de accionamiento:

Categoría de objetos de accionamiento para la que se ha superado el número máximo permitido de objetos de accionamiento.

Número permitido:

Número máximo permitido para esa categoría de objetos de accionamiento.

Número actual:

Número actual para esa categoría de objetos de accionamiento.

Nota sobre el valor de aviso:

La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:

ddccbbaa hex: aa = categoría de objetos de accionamiento, bb = número permitido, cc = número actual, dd = sin significado

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Desconectar el equipo.
- Limitar como corresponda el número de objetos de accionamiento de la categoría indicada reduciendo el número de componentes enchufados.
- Repetir la rutina de puesta en marcha.

F01152 CU: Agrupación no válida de tipos de objeto de accionamiento

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: POWER ON

Causa: No es posible el funcionamiento simultáneo de los tipos de objeto de accionamiento SERVO, VECTOR y HLA. En una Control Unit pueden funcionar como máximo 2 de estos tipos de objeto de accionamiento.

Solución:

- Desconectar el equipo.
- Limitar a un máximo de 2 el uso de los tipos de objeto de accionamiento SERVO, VECTOR, HLA.
- Repetir la rutina de puesta en marcha.

F01200 CU: Gestión de segmentos de tiempo Error de software interno

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: Ha aparecido un error en la administración de segmentos de tiempo.
Es posible que los tiempos o intervalos de muestreo estén ajustados a un valor no permitido.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
998:
Demasiados segmentos de tiempo ocupados por funciones tecnológicas (p. ej., DCC)
999:
Demasiados segmentos de tiempo ocupados por el sistema básico. Es posible que se hayan ajustado demasiados tiempos de muestreo diferentes.
Otros valores:
Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Comprobar el ajuste de los tiempos de muestreo (p0112, p0115, p4099, p9500, p9511).
- Contactar con el soporte técnico.

F01205 CU: Desbordamiento de segmento de tiempo

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: POWER ON

Causa: El tiempo de cálculo es insuficiente para la topología existente.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Reducir el número de accionamientos.
- Aumentar los tiempos de muestreo.

F01221	CU: Ciclo base corto
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La regulación/vigilancia no puede mantener el ciclo previsto. El tiempo de ejecución de la regulación/vigilancia es demasiado largo para el ciclo previsto o el tiempo de cálculo restante del sistema es insuficiente para la regulación/vigilancia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Incrementar el ciclo base de la comunicación DRIVE-CLiQ. Ver también: p0112 (Tiempos de muestreo Ajuste prefijado p0115)
F01222	CU: Ciclo base demasiado corto (falta tiempo para calcular la comunicación)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	No se ha definido ningún segmento de tiempo que cumpla los requisitos. El puerto no puede funcionar correctamente porque no puede respetarse el tiempo del ciclo cíclico alternativo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ID de método Nota: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Contactar con el soporte técnico.
A01223	CU: Tiempo de muestreo incoherente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al modificar un tiempo de muestreo (p0115[0], p0799 o p4099) se ha detectado una inconsistencia entre los ciclos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Valor inferior al valor mínimo. 2: Valor superior al valor máximo. 3: El valor no es múltiplo de 1.25 μs. 4: El valor no es compatible con el modo PROFIBUS síncrono al ciclo. 5: El valor no es múltiplo de 125 μs. 6: El valor no es múltiplo de 250 μs. 7: El valor no es múltiplo de 375 μs. 8: El valor no es múltiplo de 400 μs. 10: Limitación especial del objeto de accionamiento vulnerada. 20: En un SERVO con tiempo de muestreo de 62.5 μs se han detectado más de dos objetos de accionamiento o uno divergente del tipo SERVO en el mismo tramo DRIVE-CLiQ (sólo se permiten como máximo dos objetos de accionamiento de tipo SERVO). 21: El valor no es múltiplo del tiempo de muestreo del regulador de intensidad de un servoaccionamiento o un accionamiento vectorial del sistema (p. ej., en el TB30 deben considerarse los valores de todos los índices). 30: Valor inferior a 31,25 μs. 31: Valor inferior a 62,5 μs (31,25 μs no soportado con SMC10, SMC30, SMI10 y Double Motor Module). 32: Valor inferior a 125 μs. 33: Valor inferior a 250 μs. 40: En la línea DRIVE-CLiQ se han detectado estaciones cuyo mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo es inferior a 125 μs. Además ninguna de las estaciones tiene un tiempo de muestreo inferior a 125 μs. 41: En la línea DRIVE-CLiQ se ha detectado una unidad Chassis en calidad de estación. Además el mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo de todas las estaciones conectadas a la línea es inferior a 250 μs. 42: En la línea DRIVE-CLiQ se ha detectado un Active Line Module en calidad de estación. Además el mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo de todas las estaciones conectadas a la línea es inferior a 125 μs. 43: En la línea DRIVE-CLiQ se ha detectado un Voltage Sensing Module (VSM) en calidad de estación. Además el mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo de todas las estaciones conectadas es diferente al tiempo de muestreo del regulador de intensidad del objeto de accionamiento del VSM. 44: El mayor divisor común de los tiempos de muestreo de todos los componentes que se encuentran en la línea DRIVE-CLiQ no es igual en todos los componentes de este objeto de accionamiento (p. ej., hay componentes en distintas líneas DRIVE-CLiQ en los que se forman mayores divisores comunes diferentes). 45: En la línea DRIVE-CLiQ se ha detectado una unidad paralela Chassis en calidad de estación. Además, el máximo común divisor de todos los tiempos de muestreo de todas las estaciones conectadas a la línea es inferior a 162,5 μs o 187,5 μs (con doble o triple conexión en paralelo, respectivamente). 46: En la línea DRIVE-CLiQ se ha detectado una estación cuyo tiempo de muestreo no es un múltiplo del tiempo de muestreo más pequeño de dicha línea. 52: En la línea DRIVE-CLiQ se han detectado estaciones cuyo mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo es inferior a 31,25 μs. 54: En la línea DRIVE-CLiQ se han detectado estaciones cuyo mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo es inferior a 62,5 μs. 56: En la línea DRIVE-CLiQ se han detectado estaciones cuyo mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo es inferior a 125 μs. 58: En la línea DRIVE-CLiQ se han detectado estaciones cuyo mayor divisor común de todos los tiempos de muestreo es inferior a 250 μs. 99: Inconsistencia entre varios objetos de accionamiento detectada. 116: Ciclo recomendado en r0116[0...1]. Nota general: Deben tenerse en cuenta las reglas de topología al cablear DRIVE-CLiQ (ver la documentación de producto correspondiente). Los parámetros de los tiempos de muestreo también pueden modificarse con cálculos automáticos. Ejemplo para máximo común divisor: 125 μs, 125 μs, 62,5 μs --> 62,5 μs
Solución:	- Comprobar los cables DRIVE-CLiQ. - Ajustar tiempos de muestreo válidos. Ver también: p0115, p0799, p4099

A01224	CU: T_pulsación incoherente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al modificar la frecuencia de pulsación mínima (p0113) se ha detectado una inconsistencia entre las frecuencias de pulsación. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Valor inferior al valor mínimo. 2: Valor superior al valor máximo. 3: El tiempo de muestreo resultante no es un múltiplo de 1.25 µs. 4: El valor no es compatible con el modo PROFIBUS síncrono al ciclo. 10: Limitación especial del objeto de accionamiento vulnerada. 99: Inconsistencia entre varios objetos de accionamiento detectada. 116: Ciclo recomendado en r0116[0...1].
Solución:	Ajustar una frecuencia de pulsación válida. Ver también: p0113 (Frecuencia de pulsación mínima Selección)
F01250	CU: Datos Read-Only en EEPROM de CU erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA (DES2)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Error leer los datos de sólo lectura de la EEPROM en la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir la Control Unit.
A01251	CU: Datos Read-Write en EEPROM de CU erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Error leer los datos de escritura-lectura de la EEPROM en la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Con valor de alarma r2124 < 256 es aplicable: - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir la Control Unit. Con valor de alarma r2124 >= 256 es aplicable: - Borrar la memoria de fallos (p0952 = 0) en el objeto de accionamiento con esta alarma. - Como alternativa, borrar la memoria de fallos de todos los objetos de accionamiento (p2147 = 1). - Sustituir la Control Unit.

F01255 CU: Datos de sólo lectura en EEPROM de Option Board erróneos

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA (DES2)		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Error al leer los datos de sólo lectura de la EEPROM en la Option Board. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir la Control Unit.		

A01256 CU: Datos de lectura y escritura en EEPROM de Option Board erróneos

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Error al leer los datos de lectura y escritura de la EEPROM en la Option Board. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir la Control Unit.		

A01302 Error en Trace de componente

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha producido un error en el Trace del componente. El aviso aparece en los siguientes casos: - Carga de datos de Trace (p7792 = 1). - Modificar el ajuste de fábrica (p7790, p7791) si falta la característica "Trace de componentes" (r0193.1 = 0). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: El componente DRIVE-CLiQ no admite el Trace del componente (r0193.1 = 0). 101: Los datos de Trace 1 no se pueden leer. 102: Los datos de Trace 2 no se pueden leer. 103: Los datos de Trace 3 no se pueden leer. 104: Los datos de Trace 4 no se pueden leer. 105: Los datos de Trace 5 no se pueden leer.		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: Actualizar el firmware del componente DRIVE-CLiQ afectado.		

F01303 El componente no soporta la función demandada

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Un componente DRIVE-CLiQ no soporta una función requerida por la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El componente no soporta la función de desactivación. 101: El Motor Module no soporta el cortocircuito de inducido interno. 102: El Motor Module no soporta la función de desactivación. 201: El Sensor Module no soporta la inversión de valor real (p0410.0 = 1) si se usa un sensor Hall (p0404.6 = 1) para la conmutación. 202: El Sensor Module no soporta el estacionamiento/desestacionamiento. 203: El Sensor Module no soporta la función de desactivación. 204: El firmware de este Terminal Module 15 (TM15) no soporta la aplicación de TM15DI/DO. 205: El Sensor Module no soporta la evaluación de temperatura seleccionada (r0458, r0459). 206: El firmware de este Terminal Module TM41/TM31/TM15 tiene una versión demasiado antigua. Para el funcionamiento sin errores es imprescindible actualizar el firmware. 207: La etapa de potencia con esta versión de hardware no es compatible con una tensión de conexión inferior a 380 V. 208: El Sensor Module no admite la deselección de la conmutación con marca cero (mediante p0430.23). 211: El Sensor Module no admite el encóder de pista única (r0459.10). 212: El Sensor Module no admite sensores LVDT (p4677.0). 213: El Sensor Module no admite el tipo de característica (p4662). 214: La etapa de potencia no soporta la evaluación de temperatura mediante PT1000 (r0193). 215: El Terminal Module no soporta la evaluación de temperatura mediante PT1000. 216: El Voltage Sensing Module (VSM) no soporta el funcionamiento con un sensor de temperatura PT1000.
Solución:	Actualizar el firmware del componente DRIVE-CLiQ afectado. Rel. a valor de fallo = 205, 214, 215: - Comprobar los parámetros p0600 o p0601 y adaptarlos si fuera necesario. Rel. a valor de fallo = 207: - Reemplazar la etapa de potencia o, si es necesario, ajustar la tensión de conexión de equipos a un valor mayor (p0210). Rel. a valor de fallo = 208: - Comprobar el parámetro p0430.23 y resetearlo si es necesario. Rel. a valor de fallo = 216: - Comprobar el ajuste del tipo de sensor (p3665). - Utilizar un Voltage Sensing Module que soporte el funcionamiento con PT1000 (MLFB ...-xxx1).

A01304 (F)	Versión de firmware del componente DRIVE-CLiQ no actual		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En la memoria no volátil se encuentra una versión de firmware más reciente que en el componente DRIVE-CLiQ conectado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del componente DRIVE-CLiQ afectado.		
Solución:	Actualizar el firmware (p7828, p7829 o herramienta de puesta en marcha).		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

F01305	Topología: Falta el número de componente		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	No se ha parametrizado el número de componentes de la topología (p0121(para etapa de potencia, ver p0107), p0131(sólo para servoaccionamientos/vectoriales, ver p0107), p0141, p0151, p0161). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de juego de datos. Nota: Este fallo aparece también si se han configurado encoders (p0187 ... p0189), pero no hay para ellos número de componente. En este caso, el valor del fallo incluye número de juego de datos del accionamiento más 100 * número de encoder (p. ej., 3xx si para el encoder 3 (p0189) no se ha registrado ningún número de componente en p0141). Ver también: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189
Solución:	- Registrar el número de componente que falta. - Dado el caso, retirar el componente y volver a iniciar la puesta en marcha. Ver también: p0121, p0131, p0141, p0142, p0151, p0161, p0186, p0187, p0188, p0189

A01306 Actualización de firmware de componente DRIVE-CLiQ en curso

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La actualización de firmware de al menos un componente DRIVE-CLiQ está activa. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de componente del componente DRIVE-CLiQ.		
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula automáticamente una vez finalizada la actualización de firmware.		

A01314 Topología: El componente no debe estar presente

Valor de aviso:	%1, en %2, %3, conexión: %4		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Para un componente se ha ajustado "Desactivar/No existe componente" y sin embargo existe en la topología. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbba hex: aa = número de componente bb = clase de componente del componente cc = número de conexión Nota: La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.		
Solución:	- Eliminar el componente correspondiente. - Modificar el ajuste "desactivado y no presente". Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real). Ver también: p0105, p0125, p0145, p0155		

A01317 (N) Componente desactivado nuevamente disponible

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Por haber enchufado un componente de la topología teórica en un objeto de accionamiento activo y el parámetro asociado del componente está ajustado a "desactivar" (p0125, p0145, p0155, p0165).
	Nota: Este es el único aviso que se muestra para un componente desactivado.
Solución:	La alarma se anula automáticamente si se ejecutan las acciones siguientes: - Activar el componente afectado (p0125 = 1, p0145 = 1, p0155 = 1, p0165 = 1). - Volver a retirar el componente afectado. Ver también: p0125 (Activar/desactivar componente etapa de potencia), p0145 (Activar/desactivar interfaz encóder), p0155 (Activar/desactivar Voltage Sensing Module)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01318	BICO: Existen interconexiones disueltas
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Esta alarma se emite en los casos siguientes: - Un objeto de accionamiento inactivo/no operativo vuelve a estar activo/operativo. - La lista de los parámetros BI/CI no está vacía (r9498[0...29], r9499[0...29]). - Las interconexiones BICO guardadas en la lista de los parámetros BI/CI se han modificado (r9498[0...29], r9499[0...29]).
Solución:	Resetear alarma: - Ajustar p9496 = 1 ó 2. o bien - Desactivar de nuevo el objeto de accionamiento.

A01319	Componente recién enchufado no inicializado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Es necesario inicializar al menos un componente recién enchufado. Esto solo es posible si están bloqueados los impulsos de todos los objetos de accionamiento.
Solución:	Activar el bloqueo de impulsos para todos los objetos de accionamiento.

A01320	Topología: Número de objeto de accionamiento falta en la configuración
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En p0978 falta un número de objeto de accionamiento. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Índice de p0101 bajo el que puede determinarse el número de objeto de accionamiento que falta.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución: Ajuste p0009 = 1 y modifique p0978:
Reglas:

- p0978 debe incluir todos los números de objeto de accionamiento (p0101).
- No deberá repetirse ningún número de objeto de accionamiento.
- Introduciendo un 0 es posible separar los objetos de accionamiento con PZD de aquellos que no lo tienen.
- Solo se permiten 2 listas parciales. Tras el segundo 0 todos los valores deben ser 0.
- Sólo están permitidos números de objeto de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.

A01321 Topología: El número de objeto de accionamiento no existe en la configuración

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: El p0978 incluye un número de objeto de accionamiento inexistente.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Índice de p0978 bajo el que puede determinarse el número de objeto de accionamiento.

Solución: Ajuste p0009 = 1 y modifique p0978:
Reglas:

- p0978 debe incluir todos los números de objeto de accionamiento (p0101).
- No deberá repetirse ningún número de objeto de accionamiento.
- Introduciendo un 0 es posible separar los objetos de accionamiento con PZD de aquellos que no lo tienen.
- Solo se permiten 2 listas parciales. Tras el segundo 0 todos los valores deben ser 0.
- Sólo están permitidos números de objeto de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.

A01322 Topología: Número de objeto de accionamiento presente por duplicado en la configuración

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En p0978 existe un número de objeto de accionamiento repetido.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Índice de p0978 bajo el que se encuentra el número de objeto de accionamiento en cuestión.

Solución: Ajustar el parámetro p0009 = 1 y modificar p0978:
Reglas:

- p0978 debe incluir todos los números de objeto de accionamiento (p0101).
- No deberá repetirse ningún número de objeto de accionamiento.
- Introduciendo un 0 es posible separar los objetos de accionamiento con PZD de aquellos que no lo tienen.
- Solo se permiten 2 listas parciales. Tras el segundo 0 todos los valores deben ser 0.
- Sólo están permitidos números de objeto de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.

A01323 Topología: Creadas más de dos listas parciales

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En p0978 hay listas parciales repetidas más de dos veces. Tras el segundo 0 todos deben ser 0.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Índice de p0978 bajo el que se encuentra el valor no permitido.

Solución: Ajuste p0009 = 1 y modifique p0978:
Reglas:
- p0978 debe incluir todos los números de objeto de accionamiento (p0101).
- No deberá repetirse ningún número de objeto de accionamiento.
- Introduciendo un 0 es posible separar los objetos de accionamiento con PZD de aquellos que no lo tienen.
- Solo se permiten 2 listas parciales. Tras el segundo 0 todos los valores deben ser 0.
- Sólo están permitidos números de objeto de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.

A01324**Topología: Número de objeto de accto. ficticio mal creado**

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En p0978 sólo están permitidos números de objetos de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.
Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
Índice de p0978 bajo el que se encuentra el valor no permitido.

Solución: Ajuste p0009 = 1 y modifique p0978:
Reglas:
- p0978 debe incluir todos los números de objeto de accionamiento (p0101).
- No deberá repetirse ningún número de objeto de accionamiento.
- Introduciendo un 0 es posible separar los objetos de accionamiento con PZD de aquellos que no lo tienen.
- Solo se permiten 2 listas parciales. Tras el segundo 0 todos los valores deben ser 0.
- Sólo están permitidos números de objeto de accionamiento ficticios (255) en la primera lista parcial.

F01325**Topología: Número de componente no incluido en la topología teórica**

Valor de aviso: nº de componente: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: El componente configurado en un parámetro (p. ej., p0121, p0131, ...) no está incluido en la topología teórica.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Número de componente configurado que no está incluido en la topología teórica.
Solución: Establecer la coherencia de la topología y la configuración DO.

A01330**Topología: Puesta en marcha rápida no posible**

Valor de aviso: causa del fallo: %1, info adicional: %2, nº provisional de componente: %3
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

No es posible ejecutar una puesta en marcha rápida. La topología realmente presente no cumple los requisitos necesarios.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal):

ccccbbaa hex: cccc = número provisional de componente, bb = información adicional, aa = causa del fallo

aa = 01 hex = 1 dec:

En uno de los componentes se han reconocido conexiones no permitidas.

- bb = 01 hex = 1 dec: En un Motor Module se ha detectado más de un motor con DRIVE-CLiQ.

- bb = 02 hex = 2 dec: En un motor con DRIVE-CLiQ el cable DRIVE-CLiQ no está conectado a un Motor Module.

aa = 02 hex = 2 dec:

La topología incluye demasiados componentes de un tipo.

- bb = 01 hex = 1 dec: Existe más de una Master Control Unit.

- bb = 02 hex = 2 dec: Existe más de 1 alimentación (8 con conexión en paralelo).

- bb = 03 hex = 3 dec: Existen más de 10 Motor Modules (8 con conexión en paralelo).

- bb = 04 hex = 4 dec: Hay más de 9 encoders.

- bb = 05 hex = 5 dec: Hay más de 8 Terminal Modules.

- bb = 07 hex = 7 dec: Tipo de componente desconocido.

- bb = 08 hex = 8 dec: Hay más de 6 Drive-Slaves.

- bb = 09 hex = 9 dec: Conexión de un Drive-Slave no permitida.

- bb = 0a hex = 10 dec: No hay ningún Drive-Master.

- bb = 0b hex = 11 dec: Hay más de un Motor con DRIVE-CLiQ con conexión en paralelo.

- bb = 0c hex = 12 dec: Hay diferentes etapas de potencia con conexión en paralelo.

- cccc: No se utiliza.

aa = 03 hex = 3 dec:

En el conector DRIVE-CLiQ de la Control Unit hay conectados más de 16 componentes.

- bb = 0, 1, 2, 3 significa p. ej. detectado en conector DRIVE-CLiQ X100, X101, X102, X103.

- cccc: No se utiliza.

aa = 04 hex = 4 dec:

La cantidad de componentes conectados sucesivamente supera 125.

- bb: No se utiliza.

- cccc = número provisional del primer componente causante del error encontrado.

aa = 05 hex = 5 dec:

El componente no está permitido para SERVO.

- bb = 01 hex = 1 dec: SINAMICS G disponible.

- bb = 02 hex = 2 dec: Chassis disponible.

- cccc = número provisional del primer componente causante del error encontrado.

aa = 06 hex = 6 dec:

En uno de los componentes se han reconocido datos en EEPROM no permitidos. Estos deberán corregirse antes de un nuevo arranque.

- bb = 01 hex = 1 dec: La referencia (MLFB) de la etapa de potencia sustituida tiene comodines. Los comodines (*) deberán reemplazarse por caracteres correctos.

- cccc = número provisional del componente con datos en EEPROM no permitidos.

aa = 07 hex = 7 dec:

La topología real incluye una combinación ilegal de componentes.

- bb = 01 hex = 1 dec: Active Line Module (ALM) y Basic Line Module (BLM).

- bb = 02 hex = 2 dec: Active Line Module (ALM) y Smart Line Module (SLM).

- bb = 03 hex = 3 dec: Control SIMOTION (p. ej. SIMOTION D445) y componente SINUMERIK (p. ej. NX15).

- bb = 04 hex = 4 dec: Control SINUMERIK (p. ej. SINUMERIK 730.net) y componente SIMOTION (p. ej. CX32).

- cccc: No se utiliza.

aa = 08 hex = 8 dec:

El motor no está totalmente conectado.

- bb: No se utiliza.

- cccc: No se utiliza.

Nota:

El tipo de componente y el número de conexión se describen en F01375.

Ver también: p0097 (Selección de tipo objetos de accto.), r0098 (Topología real de equipos), p0099 (Topología teórica de equipos)

Solución:	- Adaptar la topología real a los requisitos permitidos. - Realizar la puesta en marcha con la herramienta al efecto. - Para motores con DRIVE-CLiQ, conectar en el mismo Motor Module (Single Motor Module: DRIVE-CLiQ en X202, Double Motor Module: DRIVE-CLiQ de motor 1 (X1) en X202, de Motor 2 (X2) en X203) el cable de potencia y el cable DRIVE-CLiQ. Rel. a aa = 06 hex = 6 dec y bb = 01 hex = 1 dec: Corregir la referencia realizando una puesta en marcha con la herramienta al efecto. Ver también: p0097 (Selección de tipo objetos de accto.), r0098 (Topología real de equipos), p0099 (Topología teórica de equipos)

A01331 Topología: Como mínimo un componente no asignado a ningún objeto de accionamiento

Valor de aviso:	nº de componente: %1	
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)	
Drive Object:	Todos los objetos	
Componente:	Ninguno	Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO	
Confirmación:	NINGUNO	
Causa:	Como mínimo un componente no está asignado a ningún objeto de accionamiento. En la puesta en marcha no ha podido asignarse automáticamente un componente a un accionamiento. - Los parámetros para los juegos de datos no están correctamente ajustados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del componente no asignado.	
Solución:	Asignar este componente a un accionamiento. Comprobar los parámetros para los juegos de datos. Ejemplos: - Etapa de potencia (p0121). - Motor (p0131, p0186). - Interfaz a encóder (p0140, p0141, p0187 ... p0189). - encóder (p0140, p0142, p0187 ... p0189). - Terminal Module (p0151). - Option Board (p0161).	

F01340 Topología: Demasiados componentes en una línea

Valor de aviso:	nº de componente o nº de conexión: %1, causa del fallo: %2	
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)	
Drive Object:	Todos los objetos	
Componente:	Ninguno	Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNA	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Para el ciclo de comunicación configurado existen demasiados componentes DRIVE-CLiQ conectados a una línea de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): xyy hex: x = causa del fallo, yy = número del componente o número de la conexión. 1yy: El ciclo de comunicación de la conexión DRIVE-CLiQ en la Control Unit no es suficiente para todas las transferencias en lectura. 2yy: El ciclo de comunicación de la conexión DRIVE-CLiQ en la Control Unit no es suficiente para todas las transferencias en escritura. 3yy: La comunicación cíclica está tiene carga de trabajo. 4yy: El ciclo DRIVE-CLiQ comienza antes del final más temprano posible de la aplicación. Es inevitable un tiempo muerto adicional en el sistema de regulación. Debe contarse con errores de signos de actividad. No se cumplen las condiciones para el funcionamiento con un tiempo de muestreo del regulador de intensidad de 31,25 µs. 5yy: Desbordamiento interno del búfer en caso de datos útiles de una conexión DRIVE-CLiQ. 6yy: Desbordamiento interno del búfer en caso de datos recibidos de una conexión DRIVE-CLiQ. 7yy: Desbordamiento interno del búfer en caso de datos emitidos de una conexión DRIVE-CLiQ. 8yy: No es posible combinar entre sí los ciclos del componente. 900: El mínimo común múltiplo de los ciclos en el sistema es demasiado grande para poder ser calculado. 901: El mínimo común múltiplo de los ciclos en el sistema no puede generarse con el hardware.
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. - Reducir la cantidad de componentes de la línea DRIVE-CLiQ afectada y repartirlos entre otros conectores DRIVE-CLiQ de la Control Unit. Esto permite dividir la comunicación de manera uniforme entre varias líneas. Rel. a valor de fallo = 1yy - 4yy, además: - Incrementar los tiempos de muestreo (p0112, p0115, p4099). Con DCC o FBLOCKS, y en caso de ser necesario, modificar la asignación del grupo de ejecución (p21000, p20000) de modo que se incremente el tiempo de muestreo (r21001, r20001). - En caso necesario, reducir el número de bloques de función (FBLOCKS) o bloques (DCC) calculados cíclicamente. - Reducir módulos de función (r0108). - Establecer las condiciones para el funcionamiento con un tiempo de muestreo del regulador de intensidad de 31.25 µs (en la línea DRIVE-CLiQ con este tiempo de muestreo solo deben funcionar el Motor Module y el Sensor Module, y solo debe utilizarse un Sensor Module permitido (p. ej., SMC20, es decir, la última cifra de la referencia es un 3)). - Con un NX, el correspondiente Sensor Module para un segundo sistema de medida (si se utiliza) debe conectarse a un conector DRIVE-CLiQ libre del NX. - En BSR Motor Module es aplicable: si las Safety Extended Functions están habilitadas y se utilizan 6 ejes en la línea DRIVE-CLiQ, el ciclo para la captación de valores reales debe ajustarse como sigue: $p9511 \geq 8 * \text{tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0])}$. Rel. a valor de fallo = 8yy, además: - Comprobar los ajustes de ciclo (p0112, p0115, p4099). Los ciclos de una línea DRIVE-CLiQ deben ser múltiplos enteros unos de otros. Se consideran ciclos de una línea todos los ciclos de todos los objetos de accionamiento en los parámetros mencionados anteriormente que tienen componentes en la línea en cuestión. Rel. a valor de fallo = 9yy, además: - Comprobar los ajustes de ciclo (p0112, p0115, p4099). Cuanto menor sea la diferencia numérica de valor entre dos ciclos, mayor será el mínimo común múltiplo. Este comportamiento se acentúa más cuanto mayores son los valores numéricos de los ciclos.

F01341	Topología: Número máximo de componentes DRIVE-CLiQ superado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En la topología real se han detectado demasiados componentes DRIVE-CLiQ. Nota: Se anula e impide la habilitación de impulsos.
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. - Reducir el número de componentes de la línea DRIVE-CLiQ afectada a fin de respetar la máxima capacidad funcional.
F01354	Topología: La topología real muestra un componente ilegal
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, nº de componente: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La topología real muestra al menos un componente ilegal. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa. xx = 1: Componente no permitido en esta Control Unit. xx = 2: Componentes no permitido en combinación con otro componente. Nota: Se impide la habilitación de impulsos.
Solución:	Retirar los componentes ilegales y reiniciar el sistema.
F01355	Topología: Topología real modificada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La topología teórica de equipos (p0099) no coincide con la topología real de equipos (r0098). Este error solo aparece cuando la puesta en marcha de la topología se ha realizado utilizando el automatismo interno del equipo y no con ayuda de la herramienta de puesta en marcha. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: r0098 (Topología real de equipos), p0099 (Topología teórica de equipos)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Existen los siguientes remedios siempre que no haya aparecido un error en la propia función de reconocimiento de topología: Si aún no ha terminado la puesta en marcha: - Realizar una puesta en marcha automática (partiendo de p0009 = 1). En general: ajustar p0099 = r0098, ajustar p0009 = 0; si existen Motor Modules, esto origina la generación automática de servoaccionamientos (p0107). Generación de servoaccionamientos: ajustar p0097 = 1, ajustar p0009 = 0. Generación de accionamientos vectoriales: ajustar p0097 = 2, ajustar p0009 = 0. Generación de accionamientos vectoriales con conexión en paralelo: ajustar p0097 = 12, p0009 = 0. Para ajustar configuraciones en p0108, antes de ajustar p0009 = 0, ajustar primero p0009 = 2 y modificar p0108. El índice equivale al objeto de accionamiento (p0107). Si ya ha terminado la puesta en marcha: - Restablecer el cableado original y aplicar nuevamente tensión a la Control Unit. - Establecer el ajuste en fábrica para todo el equipo (todos los accionamientos) y permitir de nuevo la autopuesta en marcha automática. - Modificar la parametrización de los equipos de acuerdo con el cableado (solo posible con la herramienta de puesta en marcha). Atención: Los cambios en la topología que conducen a este error no pueden aceptarse mediante el automatismo interno del equipo, sino que deben darse a conocer usando la herramienta de puesta en marcha y la descarga de parámetros. El automatismo interno del equipo permite sólo trabajar con topología constante. De lo contrario, si se cambia la topología, se pierden todas las parametrizaciones realizadas hasta el momento por ajuste de fábrica. Ver también: r0098 (Topología real de equipos)

F01356	Topología: Componente DRIVE-CLiQ defectuoso
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, n.º de componente: %2, n.º de conexión: %3
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La topología real muestra al menos un componente DRIVE-CLiQ defectuoso. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): zzyyxx hex: zz = Número de conexión del componente al que está conectado el componente defectuoso yy = Número del componente al que está conectado el componente defectuoso xx = causa del fallo xx = 1: Componente no permitido en esta Control Unit. xx = 2: Componente con defecto de comunicación. Nota: Se anula e impide la habilitación de impulsos.
Solución:	Sustituir el componente defectuoso y reiniciar el sistema.

F01357	Topología: Dos Control Units detectadas en la línea DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	n.º de componente: %1, n.º de conexión: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	En la topología real hay 2 Control Units conectadas entre sí a través de DRIVE-CLiQ. Esto, por defecto, no está permitido. Solo está permitido si la Technology Extension OALINK ya está instalada y puesta en marcha online en ambas Control Units. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxx hex: yy = Número de conexión de la Control Unit a la que está conectada la segunda Control Unit xx = Número de componente de la Control Unit a la que está conectada la segunda Control Unit Nota: Se anula e impide la habilitación de impulsos.
Solución:	En general: - Suprimir la conexión con la segunda Control Unit y reiniciar. - Con el componente S120M DRIVE-CLiQ Extension, permutar el cable híbrido (IN/OUT). En caso de utilizar OALINK: - Suprimir la conexión DRIVE-CLiQ y reiniciar los sistemas. - Instalar y activar OALINK en ambas Control Units. - Comprobar la configuración de los conectores DRIVE-CLiQ en OALINK.

A01358	Topología: No hay cierre de línea
Valor de aviso:	CU n.º de conexión: %1, n.º de componente: %2, n.º de conexión: %3
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al menos una línea con accionamientos descentralizados no está cerrada. La última estación de la línea debe cerrarse con un conector de cierre de línea. De este modo se garantiza el grado de protección de los accionamientos descentralizados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): zzyyxx hex: zz = Número de conexión del accionamiento descentralizado al que le falta el conector de cierre yy = número de componente xx = CU Número de conexión
Solución:	Montar el conector de cierre de línea en el último accionamiento descentralizado.

F01359	Topología: Rendimiento de DRIVE-CLiQ insuficiente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El rendimiento de DRIVE-CLiQ en una línea es insuficiente para detectar un componente enchufado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Distribuir componentes en varias líneas DRIVE-CLiQ. Nota: Con esta topología, no extraer e insertar componentes en funcionamiento.

F01360	Topología: Topología real ilegal
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, nº provisional de componente: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La topología real reconocida no está permitida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ccccbbaa hex: cccc = número provisional de componente, bb = sin significado, aa = causa del fallo aa = 01 hex = 1 dec: Se han determinado demasiados componentes asociados a la Control Unit. Se admite un máximo de 199 componentes. aa = 02 hex = 2 dec: No se conoce el tipo de un componente. aa = 03 hex = 3 dec: La combinación de ALM y BLM no está permitida. aa = 04 hex = 4 dec: La combinación de ALM y SLM no está permitida. aa = 05 hex = 5 dec: La combinación de BLM y SLM no está permitida. aa = 06 hex = 6 dec: No se ha conectado directamente un CX32 a una Control Unit permitida. aa = 07 hex = 7 dec: No se ha conectado directamente un NX10 o un NX15 a una Control Unit permitida. aa = 08 hex = 8 dec: Se ha conectado un componente a una Control Unit no permitida. aa = 09 hex = 9 dec: Se ha conectado un componente a una Control Unit con un firmware obsoleto. aa = 0A hex = 10 dec: Se han reconocido demasiados componentes de un tipo determinado. aa = 0B hex = 11 dec: Se han reconocido demasiados componentes de un tipo determinado en una sola línea. Nota: Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Rel. a causa del fallo = 1: Modificar la configuración. Conectar la Control Unit a menos de 199 componentes. Rel. a causa del fallo = 2: Retirar el componente con el tipo desconocido. Rel. a causa del fallo = 3, 4, 5: Establecer una combinación válida. Rel. a causa del fallo = 6, 7: Conectar directamente el módulo de ampliación a una Control Unit permitida. Rel. a causa del fallo = 8: Eliminar componente o utilizar un componente permitido. Rel. a causa del fallo = 9: Actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión. Rel. a causa del fallo = 10, 11: Reducir la cantidad de componentes.

A01361	Topología: La topología real contiene componentes SINUMERIK y SIMOTION
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La topología real reconocida contiene componentes SINUMERIK y SIMOTION. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: cc = causa del fallo, bb = clase de componente de la topología real, aa = número del componente cc = 01 hex = 1 dec: Un NX10 o NX15 se ha conectado a un control SIMOTION. cc = 02 hex = 2 dec: Un CX32 se ha conectado a un control SINUMERIK.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: Reemplazar todos los NX10 o NX15 por un CX32. Rel. al valor de alarma = 2: Reemplazar todos los CX32 por un NX10 o NX15.
A01362	Topología: Regla de topología no respetada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al menos una regla de topología para SINAMICS S120 Combi no ha sido respetada. En caso de fallo se para el arranque del sistema de accionamiento y no se habilita el sistema de regulación. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): El valor de alarma define la regla infringida. 1: El S120 Combi sólo debe cablearse mediante el conector DRIVE-CLiQ X200 con X100 de NCU. 2: En el conector DRIVE-CLiQ X101 de NCU solo puede conectarse un Single Motor Module (SMM) vía X200, un Double Motor Module (DMM) vía X200, un Terminal Module 54F (TM54F) vía X500 o un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) vía X500. 3: En el conector DRIVE-CLiQ X102 de NCU solo puede conectarse un Terminal Module 54F (TM54F) vía X500, un DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub) vía X500 o un NX15 vía X100. 4: En el conector DRIVE-CLiQ X201 hasta X203 (3 ejes) o X204 (4 ejes) del S120 Combi sólo se puede conectar Sensor Modules. 5: En el conector DRIVE-CLiQ X205 (con 3 ejes no se dispone de X204) solo pueden conectarse un Sensor Module SMC/SME y un encóder DRIVE-CLiQ. 6: En el caso de un Single Motor Module como primer eje de extensión, en el conector DRIVE-CLiQ X201 de este componente solo puede conectarse otro Single Motor Module vía X200, un Terminal Module 54F (TM54F) vía X500 o un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) vía X500. 7: En el conector correspondiente DRIVE-CLiQ X202 del Single Motor Module que pudiera estar presente solo pueden conectarse Sensor Modules o encóders DRIVE-CLiQ. 8: En el segundo Single Motor Module o en el Double Motor Module puede conectarse en X201 un Terminal Module 54F (TM54F) o un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) vía X500. 9: En el caso de un Double Motor Module como eje de extensión sólo se pueden conectar Sensor Module en X202 y X203. 10: En el caso de que se configure un Terminal Module 54F (TM54F), únicamente debe conectarse un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) mediante el conector DRIVE-CLiQ X500 con X501 del TM54F Module. En tal caso, un Hub Module existente no puede conectarse en ningún otro lugar. 11: En el DRIVE-CLiQ Hub Module solo pueden conectarse Sensor Modules (SMC, SME) y encóders DRIVE-CLiQ en los conectores X501 a X505. 12: Para ejes de extensión sólo se pueden utilizar determinados Motor Module. 13: En un S120 Combi con 3 ejes, en el DRIVE-CLiQ Hub Module no debe conectarse nada en X503. 14: Se permite como máximo un Terminal Module 54F (TM54F). 15: Se permite como máximo un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20). 16: El conector DRIVE-CLiQ X100 de NX15 debe estar cableado la con NCU a través de X102. 17: El S120 Combi solo puede cablearse con X101 de NX15 a través del conector DRIVE-CLiQ X200. 18: En el conector DRIVE-CLiQ X102 de NX15 solo puede conectarse un Single Motor Module (SMM) vía X200, un Double Motor Module (DMM) vía X200, un Terminal Module 54F (TM54F) vía X500 o un DRIVE-CLiQ Hub Module (DMC20, DME20) vía X500. 19: En el conector DRIVE-CLiQ X103 de NX15 no puede haber nada conectado.
Solución:	Evaluar el valor de alarma y mantener la regla de topología correspondiente.

F01375 Topología: Conexión doble entre dos componentes

Valor de aviso:	componente: %1, %2, conexión: %3		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Al comprobar la topología real se ha detectado una conexión en forma de anillo. El valor de fallo describe un componente incluido en el anillo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ccbbaaaa hex: cc = número de conexión (%3) bb = clase de componente (%2) aaaa = número provisional del componente (%1) Clase de componente: 0: Componente desconocido 1: Control Unit 2: Motor Module 3: Line Module 4: Sensor Module 5: Voltage Sensing Module 6: Terminal Module 7: DRIVE-CLiQ Hub Module 8: Controller Extension 9: Filter Module 10: Hydraulic Module 49: Componente DRIVE-CLiQ 50: Option Slot 60: Encóder 70: Motor DRIVE-CLiQ 71: Cilindro hidráulico 72: Válvula hidráulica 80: Motor Número de conexión: 0: Puerto 0, 1: Puerto 1, 2: Puerto 2, 3: Puerto 3, 4: Puerto 4, 5: Puerto 5 10: X100, 11: X101, 12: X102, 13: X103, 14: X104, 15: X105 20: X200, 21: X201, 22: X202, 23: X203 50: X500, 51: X501, 52: X502, 53: X503, 54: X504, 55: X505
Solución:	Leer el valor de fallo y eliminar la conexión allí indicada. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

F01380	Topología: Topología real EEPROM defectuosa
Valor de aviso:	nº provisional de componente: %1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Al reconocer la topología real se ha detectado un componente con una EEPROM defectuosa. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): bbbbaaaa hex: bbbb = reservado aaaa = número provisional del componente defectuoso
Solución:	Leer el valor de fallo y retirar el componente defectuoso.

A01381	Topología: Line Module mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un Line Module mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
A01382	Topología: Sensor Module mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un Sensor Module mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01383	Topología: Terminal Module mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un Terminal Module mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
A01384	Topología: DRIVE-CLiQ Hub Module mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un DRIVE-CLiQ Hub Module mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01385	Topología: Controller Extension mal enchufada
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado una Controller Extension 32 (CX32) mal enchufada. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
A01386	Topología: Componente DRIVE-CLiQ mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un componente DRIVE-CLiQ mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01389	Topología: Motor con DRIVE-CLiQ mal enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un motor con DRIVE-CLiQ mal enchufado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente mal enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que se ha enchufado mal el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
A01416	Topología: Componente adicional enchufado
Valor de aviso:	%1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al comparar las topologías se ha detectado en la topología real un componente no indicado en la topología teórica. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = clase de componente (%2) cc = número de conexión (%4) bb = clase de componente del componente adicional (%1) aa = número de componente (%3) Nota: En bb se incluye la clase de componente del componente adicional. En dd, cc y aa, se describe el componente en el que se ha enchufado el componente adicional. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Eliminar el componente adicional (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01420	Topología: Componente diferente
Valor de aviso:	componente: %1, consigna: %2, real: %3, diferencia: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al comparar se han detectado diferencias en la placa electrónica de características de un componente entre las topologías real y teórica. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: aa = número del componente (%1), bb = clase de componente de la topología teórica (%2), cc = clase de componente de la topología real (%3), dd = diferencia (%4) dd = 01 hex = 1 dec: Diferentes tipos de componentes. dd = 02 hex = 2 dec: Diferente referencia. dd = 03 hex = 3 dec: Diferente fabricante. dd = 04 hex = 4 dec: En un esclavo multicomponente se ha conectado un subcomponente (índice) erróneo (p. ej., Double Motor Module X201 en lugar de X200), o solo una parte de un esclavo multicomponente se ha ajustado a "Desactivar/No existe". dd = 05 hex = 5 dec: Se utiliza NX10 o NX15 en lugar de CX32. dd = 06 hex = 6 dec: Se utiliza CX32 en lugar de NX10 o NX15. dd = 07 hex = 7 dec: Diferente número de conexiones. Nota: La clase de componente se describe en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Conectar el componente esperado (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Dado el caso, adaptar Comparación de topología - Etapa de comparación: - Parametrizar comparación de topología de todos los componentes (p9906). - Parametrizar comparación de topología de un componente (p9907, p9908). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01425	Topología: Número de serie diferente
Valor de aviso:	componente: %1, %2, diferencias: %3
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al comparar se ha detectado diferencia en un componente entre las topologías real y teórica. Hay diferencia en el número de serie. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = reservado cc = cantidad de diferencias (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente (%1) Nota: La clase de componente se describe en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Cambiar conexiones para que la topología real case con la teórica. - Cargar la topología teórica que concuerde con la topología real (herramienta de puesta en marcha). Rel. a byte cc: cc = 1 --> Confirmable con p9904 o p9905. cc > 1 --> Confirmable con p9905 y desactivable con p9906 o p9907/p9908. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real). Ver también: p9904 (Comparación de topología Acusar diferencias), p9905 (Especialización del equipo), p9906 (Comparación topología todos los componentes Etapa de comparación), p9907 (Comparación de topología Número de componente), p9908 (Comparación de topología de un componente Etapa de comparación)

A01428**Topología: Se ha utilizado una conexión incorrecta**

Valor de aviso:	componente: %1, %2, conexión (real): %3, conexión (consigna): %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al comparar se ha detectado diferencia en un componente entre las topologías real y teórica. En uno de los componentes se ha utilizado otra conexión. En el valor de alarma se especifican las diferentes conexiones del componente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión en la topología teórica (%4) cc = número de conexión en la topología real (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente (%1) Nota: La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375. Se para el arranque del sistema de accionamiento. En este estado no puede habilitarse el sistema de regulación del accionamiento.
Solución:	Adaptar las topologías: - Cambiar conexión del cable DRIVE-CLiQ al componente (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). - Eliminar automáticamente el error de topología (p9904). Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real). Ver también: p9904 (Comparación de topología Acusar diferencias)

F01451	Topología: Topología teórica no válida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un error en la topología teórica. La topología teórica no es válida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ccccbbaa hex: cccc = índice erróneo, bb = número de componente, aa = causa del fallo aa = 1B hex = 27 dec: Error no especificado. aa = 1C hex = 28 dec: Valor no permitido. aa = 1D hex = 29 dec: Identificador incorrecto. aa = 1E hex = 30 dec: Longitud de identificador incorrecta. aa = 1F hex = 31 dec: No quedan suficientes índices. aa = 20 hex = 32 dec: el componente no está conectado a la Control Unit.
Solución:	Cargar de nuevo la topología teórica utilizando la herramienta de puesta en marcha.
A01481 (N)	Topología: Etapa de potencia no conectada
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado una etapa de potencia no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01481 (N)	Topología: Motor Module no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al comparar las topologías se ha detectado en la topología real un Motor Module no existente en la topología teórica. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01481 (N)	Topología: Line Module no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al comparar las topologías se ha detectado en la topología real un Line Module no existente en la topología teórica. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.

Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01482	Topología: Sensor Module no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un Sensor Module no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01483	Topología: Terminal Module no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un Terminal Module no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01484	Topología: DRIVE-CLiQ Hub Module no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un DRIVE-CLiQ Hub Module no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01485	Topología: Controller Extension no conectada
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado una Controller Extension (CX32) no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01486	Topología: Componente DRIVE-CLiQ no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un componente DRIVE-CLiQ no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01487	Topología: Componente Option Slot no enchufado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un componente Option Slot no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01489	Topología: Motor con DRIVE-CLiQ no conectado
Valor de aviso:	componente: %1, en %2, %3, conexión: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la comparación entre las topologías real y teórica se ha detectado un motor con DRIVE-CLiQ no disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex: dd = número de conexión (%4) cc = número de componente (%3) bb = clase de componente (%2) aa = número de componente del componente no enchufado (%1) Nota: En dd, cc y bb, se describe el componente en el que falta el componente afectado. La clase de componente y el número de conexión se describen en F01375.
Solución:	Adaptar las topologías: - Enchufar el componente afectado en la conexión correcta (corregir la topología real). - Adaptar el proyecto o la parametrización en la herramienta de puesta en marcha (corregir la topología teórica). Comprobar el hardware: - Comprobar la alimentación de 24 V. - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ buscando rotura de hilo y problemas de contacto. - Comprobar la capacidad de funcionamiento del componente. Nota: Bajo "Topología --> Vista Topología" la herramienta de puesta en marcha ofrece más posibilidades de diagnóstico (p. ej., comparación teórica-real).

A01507 (F, N)	BICO: Existen interconexiones a objetos inactivos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
	Propagación: BICO

Causa:	Hay interconexiones BICO a un objeto de accionamiento inactivo/no operativo. Los parámetros BI/CI afectados se listan en r9498. Los parámetros BO/CO asociados se listan en r9499. En r9491 y r9492 del objeto de accionamiento desactivado se visualiza la lista de interconexiones BICO a otros objetos de accionamiento. Nota: Sólo se escribe en r9498 y r9499 si p9495 está ajustado diferente de 0. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Cantidad de interconexiones BICO a objetos de accionamiento inactivos encontradas.
Solución:	- Ajustar centralizadamente todas las interconexiones BICO abiertas con p9495 = 2 a su valor de fábrica. - Volver a estado operativo o activo el objeto de accionamiento no activo/operativo (volver a enchufar o activar componentes).
Reacción a F:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01508	BICO: interconexiones a objetos inactivos superadas
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha superado el número máximo de interconexiones BICO (destinos de señal) al desactivar un objeto de accionamiento. Al desactivar un objeto de accionamiento se listan todas las interconexiones BICO (destinos de señal) en los siguientes parámetros: - r9498[0...29]: Lista de los parámetros BI/CI afectados. - r9499[0...29]: Lista de los parámetros BO/CO correspondientes.
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula automáticamente en cuanto no esté introducida ninguna interconexión BICO en r9498[29] y r9499[29] (valor = 0). Atención: Al activar nuevamente el objeto de accionamiento se tienen que comprobar y, en su caso, restablecer todas las interconexiones BICO.

F01510	BICO: La fuente de señal no tiene formato Float
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La salida de conector deseada no tiene el formato de datos correcto. Esta interconexión no se realiza. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro con el que debe interconectarse (salida de conector).
Solución:	Interconectar esta entrada de conector con una salida de conector con tipo de datos Float.

F01511 (A)	BICO: Interconexión con diferente normalización
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha establecido la interconexión BICO deseada. Sin embargo, se convierte la salida BICO y la entrada BICO usando los valores de referencia. - La salida BICO tiene diferente unidad de normalización que la entrada BICO. - Aviso sólo en caso de interconexiones dentro de un objeto de accionamiento. Ejemplo: La salida BICO tiene tensión como unidad de normalización y la entrada BICO intensidad. Por tanto, entre la salida BICO y la entrada BICO se calcula el factor $p2002/p2001$. p2002: Incluye el valor de referencia para intensidad p2001: Incluye el valor de referencia para tensión Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro de la entrada BICO (sumidero de señal).
Solución:	No necesario.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F01512	BICO: No existe normalización
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES2
	Infeed: DES2 (DES1)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Se ha intentado determinar un factor de conversión para una normalización no existente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Unidad (p. ej. correspondiente a SPEED) para la que se intentado encontrar un factor.
Solución:	Crear normalización o comprobar valor de transferencia.
F01513 (N, A)	BICO: Interconexión varios DO con diferente normalización
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Se ha establecido la interconexión BICO deseada. Sin embargo, se convierte la salida BICO y la entrada BICO usando los valores de referencia. Se interconecta entre distintos objetos de accionamiento, y la salida BICO tiene diferente unidad de normalización que la entrada BICO o, para la misma unidad de normalización, tienen diferentes valores de referencia. Ejemplo 1: Salida BICO con unidad de normalización tensión, entrada BICO con unidad de normalización intensidad, salida BICO y entrada BICO en objetos de accionamiento diferentes. Por tanto, entre la salida BICO y la entrada BICO se calcula el factor $p2002/p2001$. p2002: Incluye el valor de referencia para intensidad p2001: Incluye el valor de referencia para tensión Ejemplo 2: Salida BICO con unidad de normalización tensión en el objeto de accionamiento 1 (DO1), entrada BICO con unidad de normalización tensión en el objeto de accionamiento 2 (DO2). Los valores de referencia para tensión (p2001) de los dos objetos de accionamiento son diferentes. Por tanto, entre la salida BICO y la entrada BICO se calcula el factor $p2001(DO1)/p2001(DO2)$. p2001: Incluye el valor de referencia para tensión objeto de accionamiento 1, 2 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro de la entrada BICO (sumidero de señal).		
Solución:	No necesario.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
A01514 (F)	BICO: Error al escribir durante Reconnect		
Valor de aviso:	Parámetro: %1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Durante la operación de reconnect (p. ej. durante el arranque o descarga, pero también en funcionamiento normal) no ha podido escribirse un parámetro. Ejemplo: Al escribir en una entrada BICO con formato de palabra doble (DWORD), las áreas de memoria se solapan en el segundo índice (p. ej. p8861). El parámetro se resetea al ajuste de fábrica. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de parámetro de la entrada BICO (sumidero de señal).		
Solución:	No necesario.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
F01515 (A)	BICO: Escritura en parámetro no permitida porque está activa la prioridad de mando		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al modificar la cantidad de CDS o al copiar CDS está activa la prioridad de mando.		
Solución:	Dado el caso, devolver la prioridad de mando y repetir la operación.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A01590 (F)	Accto: Motor Intervalo de mantenimiento expirado
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha alcanzado el intervalo de mantenimiento ajustado para este motor. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de juego de datos del motor. Ver también: p0650 (Motor Horas de funcionamiento actuales), p0651 (Motor Horas de funcionamiento Intervalo de mantenimiento)
Solución:	Realizar el mantenimiento y ajustar de nuevo el intervalo de mantenimiento (p0651).
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F01600	SI P1 (CU): STOP A disparada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en la Control Unit (CU) ha detectado un fallo y ha disparado STOP A (STO vía el circuito de desconexión Safety de la Control Unit). - Fallo en la dinamización forzada (parada de prueba) del circuito de desconexión Safety de la Control Unit. - Reacción sucesiva al fallo F01611 (defecto en un canal de vigilancia). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Demanda de parada del canal de vigilancia 2. 1005: - STO activo a pesar de que no está seleccionado ningún STO y no está presente ninguna STOP A interna. - Para un Power Module con "STO vía bornes en Power Module" (STO_A/STO_B), estos bornes están activados (interruptor DIP en "ON"). Sin embargo, la función "STO vía bornes en Power Module" no está habilitada (p9601.7 = p9801.7 = 0). 1010: STO inactivo a pesar de que está seleccionado STO o está presente una STOP A interna. 1015: En Motor Modules conectados en paralelo, discrepancia en la respuesta de STO. 9999: Reacción consecuencia del fallo F01611.
Solución:	- Seleccionar y volver a deseleccionar Par desconectado con seguridad. - Sustituir el Motor Module afectado. Rel. a valor de fallo = 1005: - Desactivar los bornes STO_A/STO_B del Power Module (ambos interruptores DIP en "OFF") o habilitar la función "STO vía bornes en Power Module". Rel. a valor de fallo = 9999: - Ejecutar diagnóstico en base al fallo F01611 presente. Nota: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

F01611 (A)	SI P1 (CU): Defecto en un canal de vigilancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el procesador 1 ha detectado un error en la comparación cruzada de datos entre los dos canales de vigilancia y ha disparado STOP F.

Como consecuencia de este fallo, tras el tiempo de transición parametrizado (p9658) se señaliza el fallo F01600 (SI CU: STOP A activada).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

0: Demanda de parada desde otro canal de vigilancia.

1 ... 999:

Número del dato comparado en cruz que ha conducido a este fallo. Este número se muestra también en r9795.

1: SI Ciclo de vigilancia (r9780, r9880).

2: SI Habilitación funciones seguras (p9601, p9801). Sólo los bits soportados se comparan en cruz.

3: SI Tiempo de discrepancia Conmutación SGE (p9650, p9850).

4: SI Tiempo de transición de STOP F a STOP A (p9658, p9858).

5: SI Habilitación mando freno seguro (p9602, p9802).

6: SI Motion Habilitación funciones seguras (p9501, valor interno).

7: SI Retardo de STO para Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI dirección PROFIsafe (p9610, p9810).

9: SI Tiempo inhib. rebote p. STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI Retardo para disparar STO con ESR (p9697, p9897).

11: SI Modo Safe Brake Adapter, interconexión BICO (p9621, p9821).

12: SI Safe Brake Adapter relé tiempo de conexión (p9622[0], p9822[0]).

13: SI Safe Brake Adapter relé tiempo de desconexión (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe Selección de telegrama (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe Reacción a fallo del bus (p9612, p9812).

1000: Finalizó el temporizador ctrl.

Alternativamente, dentro del tiempo de aprox. 5 x p9650 se constató lo siguiente:

- Se han producido continuamente cambios de señal en el borne EP del Motor Module a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

- Se ha seleccionado y deseleccionado continuamente STO (también como reacción tras el aviso) vía PROFIsafe/TM54F a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

- Se ha seleccionado y deseleccionado continuamente la supresión de impulsos segura (r9723.9, también como reacción tras el aviso) a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

1001, 1002: Error de inicialización Temporizador de cambios / Temporizador de control.

1900: Error CRC en el sector SAFETY.

1901: Error CRC en el sector ITCM.

1902: Se ha producido una sobrecarga en el sector ITCM durante el funcionamiento.

1903: Error de parametrización interno en cálculo de CRC.

1950: Temperatura de módulo fuera del rango de temperatura admisible.

1951: Temperatura de módulo incoherente.

2000: Estado de la selección STO diferente en ambos canales de vigilancia.

2001: Respuesta de la desconexión STO diferente en ambos canales de vigilancia. Este valor también puede producirse como consecuencia de otros fallos.

2002: Estado del temporizador SS1 diferente en ambos canales de vigilancia (estado del temporizador en p9650/p9850).

2003: Estado del borne STO diferente en ambos canales de vigilancia.

2004: En Motor Modules conectados en paralelo, discrepancia de estado de la selección STO.

2005: Diferente señal de respuesta de la supresión segura de impulsos en la Control Unit y los Motor Modules conectados en paralelo.

6000 ... 6999:

Error en el control PROFIsafe.

Con estos valores de fallo se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad. Si se ha parametrizado "STOP B tras fallo de la comunicación PROFIsafe" (p9612), se produce un retraso en la transmisión de los valores de seguridad positiva.

6000: Ha aparecido un error grave en la comunicación PROFIsafe.

6064 ... 6071: Fallo evaluación parám. F. Valores de parám. F transferidos difieren de los valores esperados en el driver de PROFIsafe.

6064: La dirección de destino y la dirección PROFIsafe son distintas (F_Dest_Add).

6065: Dirección de destino no válida (F_Dest_Add).

- 6066: Dirección de origen no válida (F_Source_Add).
- 6067: Valor de tiempo de watchdog no válido (F_WD_Time).
- 6068: Nivel SIL incorrecto (F_SIL).
- 6069: Longitud F-CRC incorrecta (F_CRC_Length).
- 6070: Versión de parámetro F incorrecta (F_Par_Version).
- 6071: Error CRC en los parámetros F (CRC1). El valor CRC transferido de los parámetros F difiere del valor calculado en el driver de PROFIsafe.
- 6072: Parametrización F incoherente.
- 6165: Detectado fallo de comunicación al recibir el telegrama PROFIsafe. Este fallo también puede producirse cuando, después de desconectar y volver a conectar la Control Unit o después de enchufar la línea PROFIBUS-/PROFINET, se recibe un telegrama PROFIsafe inconsistente u obsoleto.
- 6166: Detectado fallo de vigilancia de tiempo al recibir el telegrama PROFIsafe.

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1 ... 5 y 7 ... 999:

- Comprobar el dato comparado en cruz que ha conducido a STOP F.
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 6:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 1000:

- Comprobar el cableado del borne EP en el Motor Module (problemas de contacto).
- PROFIsafe: Eliminar problemas de contacto/fallos en el maestro PROFIBUS/controlador PROFINET.
- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad del TM54F (problemas de contacto).
- Comprobar el tiempo de discrepancia y aumentarlo si es necesario (p9650/p9850).

Rel. a valor de fallo = 1001, 1002:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 1900, 1901, 1902:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software de la Control Unit.
- Sustituir la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005:

- Comprobar el tiempo de discrepancia y aumentarlo si es necesario (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad (SGE) (problemas de contacto).
- Controlar las causas de la selección STO en r9772. Si hay funciones SMM activas (p9501 = 1), la selección STO puede realizarse también a través de estas funciones.
- Sustituir el Motor Module afectado.
- Ejecutar diagnóstico si hay otros fallos presentes y eliminar la causa.

Nota:

Tras eliminar la causa del fallo y tras seleccionar/deseleccionar el STO, se puede confirmar este fallo.

Rel. a valor de fallo = 6000:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre ambos canales de vigilancia; dado el caso, diagnosticar los fallos.
- Ajustar los ciclos de vigilancia con un valor superior (p9500, p9511).
- Actualizar el firmware a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 6064:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_Dest_Add en el esclavo PROFIsafe.
- Comprobar el ajuste de la dirección PROFIsafe de la Control Unit (p9610) y del Motor Module (p9810).

Rel. a valor de fallo = 6065:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_Dest_Add en el esclavo PROFIsafe. ¡La dirección de destino no debe ser 0 ni FFFF!

Rel. a valor de fallo = 6066:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_Source_Add en el esclavo PROFIsafe. ¡La dirección de origen no debe ser 0 ni FFFF!

Rel. a valor de fallo = 6067:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_WD_Time en el esclavo PROFIsafe. ¡El valor de tiempo de watchdog no debe ser 0!

Rel. a valor de fallo = 6068:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_SIL en el esclavo PROFIsafe. ¡El nivel SIL debe corresponderse con SIL2!

Rel. a valor de fallo = 6069:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F F_CRC_Length en el esclavo PROFIsafe. ¡El ajuste de la longitud

CRC2 es CRC de 2 bytes en modo V1 y CRC de 3 bytes en modo V2!

Rel. a valor de fallo = 6070:

- Comprobar el ajuste del valor en el parámetro F_F_Par_Version en el esclavo PROFIsafe. ¡El valor para la versión del parámetro F es 0 en modo V1 y 1 en modo V2!

Rel. a valor de fallo = 6071:

- Comprobar y, si procede, actualizar el ajuste de los valores de los parámetros F y de los parámetros F_CRC (CRC1) calculados a partir de ellos en el esclavo PROFIsafe.

Rel. a valor de fallo = 6072:

- Comprobar el ajuste de los valores de los parámetros F y corregirlos si es necesario.

Para los parámetros F_CRC_Length y F_Par_Version se admiten las siguientes combinaciones:

F_CRC_Length = CRC de 2 bytes y F_Par_Version = 0

F_CRC_Length = CRC de 3 bytes y F_Par_Version = 1

Rel. a valor de fallo = 6165:

- Si aparece el fallo tras el arranque de la Control Unit o después de enchufar el cable PROFIBUS-/PROFINET, confirmar el fallo.

- Comprobar la configuración y la comunicación en el esclavo PROFIsafe.

- Comprobar el ajuste del valor de parámetros F_F_WD_Time en el esclavo PROFIsafe y aumentarlo dado el caso.

- Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre ambos canales de vigilancia; dado el caso, diagnosticar los fallos.

- Comprobar si todos los parámetros F del accionamiento coinciden con los parámetros F del host de seguridad.

Rel. a valor de fallo = 6166:

- Comprobar la configuración y la comunicación en el esclavo PROFIsafe.

- Comprobar el ajuste del valor de parámetros F_F_WD_Time en el esclavo PROFIsafe y aumentarlo dado el caso.

- Evaluar la información de diagnóstico en el host de seguridad.

- Comprobar la conexión PROFIsafe.

- Comprobar si todos los parámetros F del accionamiento coinciden con los parámetros F del host de seguridad.

Nota:

CU: Control Unit

EP: Enable Pulses (habilitación de impulsos)

ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)

MM: Motor Module

SGE: Entrada de seguridad

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F01612 SI P1 (CU): Entradas STO difieren para etapas de potencia conectadas en paralelo

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en la Control Unit (CU) ha detectado distintos estados de las entradas STO combinadas con el operador Y en las etapas de potencia conectadas en paralelo y ha activado STOP F.

Como consecuencia de este fallo, tras el tiempo de transición parametrizado (p9658) se señaliza el fallo F01600 (SI CU: STOP A activada).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

Imagen binaria de las entradas digitales de la Control Unit que se utilizan como fuente de señal para la función "Par desconectado con seguridad".

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Comprobar el tiempo de tolerancia de la conmutación SGE y, de ser necesario, aumentar el valor (p9650).
- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad (SGE) (problemas de contacto).

Nota:

CU: Control Unit

SGE: Entrada de seguridad

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

N01620 (F, A)	SI P1 (CU): Par desconectado con seguridad activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU) Propagación: GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La función "Par desconectado con seguridad" (STO) de las funciones básicas se ha seleccionado en la Control Unit (CU) por medio del borne de entrada y está activa.
	Nota:
	- Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety.
	- Este aviso no se emite al seleccionarse STO mediante las funciones ampliadas.
Solución:	No necesario.
	Nota:
	CU: Control Unit
	SI: Safety Integrated
	STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)
Reacción a F:	DES2
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

N01621 (F, A)	SI P1 (CU): Safe Stop 1 activa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU) Propagación: GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La función "Safe Stop 1" (SS1) se ha seleccionado en la Control Unit (CU) y está activa.
	Nota:
	Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución:	No necesario.
	Nota:
	CU: Control Unit
	SI: Safety Integrated
	SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)
Reacción a F:	NINGUNA (DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01625	SI P1 (CU): Signos de actividad en datos Safety erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en la Control Unit (CU) ha detectado errores en el signo de actividad de los datos Safety entre ambos canales de vigilancia y ha disparado STOP A. - La comunicación DRIVE-CLiQ está perturbada o averiada. - Ha aparecido un desbordamiento de segmento de tiempo en el software Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Seleccionar y volver a deseleccionar STO. - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre ambos canales de vigilancia; dado el caso, diagnosticar los fallos. - Deseleccionar las funciones de accionamiento no imprescindibles. - Reducir el número de accionamientos. - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. Nota: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)
F01630	SI P1 (CU): Circuito de mando de freno erróneo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en la Control Unit (CU) ha detectado un fallo en el mando del freno y ha activado STOP A. - El apantallamiento del cable del motor no está conectado correctamente. - Defecto en el circuito de mando de freno del Motor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 10, 11: Error en la operación "Abrir freno". - Parámetro p1278 ajustado erróneamente. - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si con p1278 = 1 y p9602/p9802 = 0 (SBC desconectado) el freno se abre). - Defecto a tierra del cable de freno. 20: Error en el estado "Freno abierto". - Cortocircuito en el devanado del freno. 30, 31: Error en la operación "Cerrar freno". - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si con p1278 = 1 y p9602/p9802 = 0 (SBC desconectado) el freno se abre). - Cortocircuito en el devanado del freno. 40: Error en el estado "Freno cerrado". 50: Fallo en el mando de freno de la Control Unit o en la comunicación entre Control Unit y Motor Module (diagnóstico del circuito de mando de freno). 80: Safe Brake Adapter. Fallo en el mando de freno de la Control Unit o en la comunicación entre Control Unit y Motor Module (diagnóstico del circuito de mando de freno). 90: Freno abierto para fines de servicio técnico (X4).
Solución:	- Comprobar el parámetro p1278 (con SBC sólo se permite p1278 = 0). - En caso de conexión en paralelo, comprobar el ajuste del juego de datos de la etapa de potencia para el mando del freno de mantenimiento (p7015). - Seleccionar y volver a deseleccionar Par desconectado con seguridad. - Comprobar la conexión del freno de mantenimiento del motor. - Comprobar el funcionamiento del freno de mantenimiento del motor. - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos. - Comprobar la instalación y el montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM (p. ej., conectar la pantalla del cable del motor y los conductores de frenos con la placa de pantalla o atornillar el conector del motor a su carcasa). - Sustituir el Motor Module afectado. Servicio con Safe Brake Module o Safe Brake Adapter: - Comprobar la conexión del Safe Brake Module o Safe Brake Adapter. - Sustituir Safe Brake Module o Safe Brake Adapter. Nota: CU: Control Unit SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SI: Safety Integrated

A01631 (F, N)	SI P1 (CU): Configuración del freno de mantenimiento de motor/SBC sin sentido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
	Propagación: GLOBAL

Causa:	Se ha detectado una configuración del freno de mantenimiento de motor y de SBC sin sentido. Las siguientes configuraciones pueden dar lugar a este mensaje: - "No hay freno de mantenimiento en el motor" (p1215 = 0) y "SBC habilitado" (p9602 = 1). - "Freno de mantenimiento como secuenciador, conexión vía BICO" (p1215 = 3) y "SBC habilitado" (p9602 = 1).
Solución:	Comprobar y corregir la parametrización del freno de mantenimiento de motor y de SBC. Nota: SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) Ver también: p1215 (Freno de motor Configuración), p9602 (SI Habilit. funciones de mando de freno seguras (Control Unit)), p9802 (SI Habilit. funciones de mando de freno seguras (Motor Module))
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F01640 (N, A)	SI P1 (CU): Cambio de componentes detectado y confirmar/guardar necesario		
Valor de aviso:	Causa del fallo: %1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	"Safety Integrated" ha detectado un cambio de componentes. El accionamiento correspondiente ya no puede funcionar sin errores. Si las funciones Safety están activadas, después de cambiar un componente es necesario realizar un test de recepción parcial. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Se ha detectado un cambio de la Control Unit. Bit 1 = 1: Se ha detectado un cambio del Motor Module/Hydraulic Module. Bit 2 = 1: Se ha detectado un cambio del Power Module. Bit 3 = 1: Se ha detectado un cambio del Sensor Module canal 1. Bit 4 = 1: Se ha detectado un cambio del Sensor Module canal 2. Bit 5 = 1: Se ha detectado un cambio del sensor canal 1. Bit 6 = 1: Se ha detectado un cambio del sensor canal 2.		
Solución:	- Confirmar el cambio de componentes (p9702 = 29). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM"). - Confirmar el fallo (p. ej., entrada de binector p2103). Nota: Además del fallo, se setean los bits de diagnóstico r9776.2 y r9776.3. Ver también: p9702 (SI Confirmar cambio de componentes), r9776 (SI Diagnóstico)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F01641 (N, A)	SI P1 (CU): Cambio de componentes detectado y guardar necesario		
Valor de aviso:	Causa del fallo: %1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	"Safety Integrated" ha detectado un cambio de componentes. No se dispara ninguna otra reacción a fallo y, por lo tanto, el accionamiento correspondiente puede seguir funcionando. Si las funciones Safety están activadas, después de cambiar un componente es necesario realizar un test de recepción parcial. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Se ha detectado un cambio de la Control Unit. Bit 1 = 1: Se ha detectado un cambio del Motor Module/Hydraulic Module. Bit 2 = 1: Se ha detectado un cambio del Power Module. Bit 3 = 1: Se ha detectado un cambio del Sensor Module canal 1. Bit 4 = 1: Se ha detectado un cambio del Sensor Module canal 2. Bit 5 = 1: Se ha detectado un cambio del sensor canal 1. Bit 6 = 1: Se ha detectado un cambio del sensor canal 2.		
Solución:	- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM"). - Confirmar el fallo (p. ej., entrada de binector p2103). Ver también: r9776 (SI Diagnóstico)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
F01641 (N, A)	SI P1 (CU): Cambio de componentes detectado y guardar necesario		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	TM54F_MA		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) ha detectado el cambio de un Terminal Module 54F (TM54F).		
Solución:	- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM"). - Confirmar el fallo (p. ej., entrada de binector p2103). Ver también: r9776 (SI Diagnóstico)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F01649 SI P1 (CU): Error de software interno

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Ha aparecido un error interno en el software Safety Integrated de la Control Unit. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Repetir la puesta en marcha de la función "Safety Integrated" y ejecutar POWER ON. - Actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. - Sustituir la Control Unit. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated		

F01650 SI P1 (CU): Test de recepción requerido

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el canal de vigilancia 1 requiere un test de recepción.
	Nota:
	Este fallo provoca una STOP A confirmable.
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
	130: No hay parámetros Safety presentes para el canal de vigilancia 2.
	Nota:
	Este valor de fallo se emite siempre al realizar la primera puesta en marcha de Safety Integrated.
	1000: Diferencia entre sumas de verificación teórica y real en el canal de vigilancia 1 (arranque).
	- Al haber cambiado el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]), se ha modificado el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions (r9780).
	- Como mínimo un dato comprobado con suma de verificación está dañado.
	- Parámetros Safety ajustados offline y cargados en la Control Unit.
	2000: Diferencia entre sumas de verificación teórica y real en el canal de vigilancia 1 (modo de puesta en marcha).
	- Suma de verificación teórica en el canal de vigilancia 1 mal ajustada (p9799 diferente de r9798).
	- Al desactivar las funciones de seguridad no se ha borrado p9501 o p9503.
	2001: Diferencia entre sumas de verificación teórica y real en el canal de vigilancia 2 (modo de puesta en marcha).
	- Suma de verificación teórica en el canal de vigilancia 2 mal ajustada (p9899 diferente de r9898).
	- Al desactivar las funciones de seguridad, p9501 o p9503 no se borran.
	2002: Habilitación de funciones seguras diferente entre ambos canales de vigilancia (p9601 diferente de p9801).
	2003: Hace falta test de recepción debido al cambio de un parámetro Safety.
	2004: Hace falta test de recepción debido a la descarga de un proyecto con funciones Safety habilitadas.
	2005: El diario de incidencias Safety ha detectado cambios en una de las sumas de verificación Safety funcionales. Se requiere un test de recepción (aceptación).
	2010: Habilitación de mando de freno seguro diferente entre ambos canales de vigilancia (p9602 diferente de p9802).
	2020: Error al guardar los parámetros Safety para canal de vigilancia 2.
	3003: Hace falta test de recepción debido al cambio de un parámetro Safety relacionado con el hardware.
	3005: El diario de incidencias Safety ha detectado cambios en una de las sumas de verificación Safety relacionadas con el hardware. Se requiere un test de recepción (aceptación).
	9999: Reacción a un fallo en la parte Safety producida durante el arranque y que exige un test de recepción.

Solución:

Rel. a valor de fallo = 130:

- Efectuar puesta en marcha de Safety.

Rel. a valor de fallo = 1000:

- Comprobar el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions (r9780) y adaptar la suma de verificación teórica (p9799).

- Repetir puesta en marcha de Safety.

- Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit.

- Activar parámetros Safety con STARTER en el accionamiento en cuestión (modificar ajustes, copiar parámetros, activar ajustes).

Rel. a valor de fallo = 2000:

- Comprobar los parámetros Safety en el canal de vigilancia 1 y adaptar la suma de verificación teórica (p9799).

Rel. a valor de fallo = 2001:

- Comprobar los parámetros Safety en el canal de vigilancia 2 y adaptar la suma de verificación teórica (p9899).

Rel. a valor de fallo = 2002:

- Comprobar la habilitación de las funciones seguras en ambos canales de vigilancia (p9601 = p9801).

Rel. a valor de fallo = 2003, 2004, 2005:

- Realizar la prueba de recepción/aceptación y crear el acta/protocolo correspondiente.

El procedimiento para el test de recepción, así como un ejemplo del protocolo de recepción se encuentran en la siguiente documentación:

SINAMICS S120 Manual de funciones Safety Integrated

Nota:

El fallo con valor de fallo 2005 sólo puede confirmarse si está deseleccionada la función "STO".

Rel. a valor de fallo = 2010:

- Comprobar la habilitación de mando de freno seguro en ambos canales de vigilancia (p9602 = p9802).

Rel. a valor de fallo = 2020:

- Repetir puesta en marcha de Safety.

- Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 3003:

- Efectuar pruebas de funcionamiento del hardware modificado y crear un protocolo de recepción.

El procedimiento para el test de recepción, así como un ejemplo del protocolo de recepción se encuentran en la siguiente documentación:

SINAMICS S120 Manual de funciones Safety Integrated

Rel. a valor de fallo = 3005:

- Efectuar pruebas de funcionamiento del hardware modificado y crear un protocolo de recepción.

El fallo con valor de fallo 3005 sólo puede confirmarse si está deseleccionada la función "STO".

Rel. a valor de fallo = 9999:

- Efectuar diagnóstico en base al otro fallo Safety presente.

Nota:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

Ver también: p9799 (SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Control Unit)), p9899 (SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Motor Module))

F01651**SI P1 (CU): Sincronización de segmentos de tiempo Safety fallida**

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Fallo hardware/software (1)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES2

Confirmación:

INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	La función "Safety Integrated" requiere una sincronización de los segmentos de tiempo Safety entre ambos canales de vigilancia y entre la Control Unit y el control superior. Esta sincronización ha fallado. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 121: - Con SINUMERIK Safety Integrated habilitado, se realizó en CU/NX un re arranque en caliente en el lado del accionamiento. - Con SINUMERIK Safety Integrated habilitado, en un objeto de accionamiento de la CU se seleccionó la función "Restablecer el ajuste de fábrica" y se activó un re arranque en caliente en el lado del accionamiento. 150: - Fallo en la sincronización con el maestro PROFIBUS. Resto de valores: - Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p9510 (SI Motion Maestro PROFIBUS isócrono)
Solución:	Rel. a valor de fallo = 121: - Realizar conjuntamente POWER ON/re arranque en caliente con un control superior y SINAMICS. Rel. a valor de fallo = 150: - Comprobar ajuste de p9510 (maestro PROFIBUS isócrono SI Motion) y, dado el caso, corregirlo. General: - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Actualizar el software de la Control Unit. - Actualizar el software del control superior. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated

F01652		SI P1 (CU): Ciclo de vigilancia ilegal	
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:

Uno de los ciclos de vigilancia Safety Integrated es ilegal.

- El tiempo de ciclo de vigilancia integrado en el accionamiento no puede respetarse debido a las condiciones de comunicación exigidas en el sistema.
- El tiempo de ciclo de vigilancia para las vigilancias seguras de movimiento no está permitido (p9500).
- El tiempo de ciclo de medida del valor real para las vigilancias seguras de movimiento no está permitido (p9511).
- El tiempo de muestreo para el regulador de intensidad es inadmisibles (p0112, p0115[0]).

Nota:

Este fallo provoca una STOP A no confirmable.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Con la vigilancia de movimiento no habilitada ($p9601.2 = p9801.2 = 0$, $p9501 = 0$), se aplica:

- Ajuste mínimo para el tiempo de ciclo de vigilancia (en μs).

Con la vigilancia de movimiento habilitada ($p9601.2 = p9801.2 = 1$ y/o $p9501 > 0$), se aplica:

100:

- No ha podido encontrarse un tiempo de ciclo de vigilancia adecuado.
- Se ha ajustado un ciclo de medida del valor real no permitido para S120M (p9511).

101:

- El tiempo de ciclo de vigilancia no es un múltiplo entero del tiempo de ciclo de medida del valor real.
- SINAMICS S120M: El tiempo de ciclo de vigilancia (p9500) no es un múltiplo entero de 2 ms.

102:

- Se ha producido un fallo al transferir el ciclo de medida del valor real al Motor Module.

103:

- Se ha producido un fallo al transferir el ciclo de medida del valor real al Sensor Module.

104, 105:

- El cuádruple del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) es superior a 1 ms en funcionamiento con PROFIBUS no isócrono.
- El cuádruple del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) es superior al ciclo DP en funcionamiento con PROFIBUS isócrono.
- El ciclo DP no es un múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).

106:

- El ciclo de vigilancia no coincide con el ciclo de vigilancia del TM54F.

107:

- El tiempo de ciclo de medida del valor real (p9511) es inferior al cuádruple del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).
- El tiempo de ciclo de medida del valor real (p9511) no es un múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).

108:

- El tiempo de ciclo parametrizado de medida del valor real no es ajustable en este componente.

109:

- Si las funciones de vigilancia de movimiento están parametrizadas sin encóder (p9506), el tiempo de ciclo de medida del valor real (p9511) debe ser igual al ciclo del regulador de intensidad (p0115[0]).
- SINAMICS S110: Si las funciones de vigilancia de movimiento están parametrizadas sin encóder (p9506), el tiempo de ciclo de medida del valor real p9511 debe ser igual a 250 μs .

110:

- El tiempo de ciclo de medida del valor real (p9511) en Safety con encóder ($p9506 = 0$) es menor de 2 ms en esta Control Unit (p. ej., CU305).

111:

- El tiempo de ciclo de vigilancia no es un múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]).

112:

- En un objeto de accionamiento de un Double Motor Module no está permitido un ciclo de medida del valor real $p9511 = 0$ en la configuración existente.

200, 201:

- S120M: El ciclo de vigilancia no puede mantenerse debido a las condiciones exigidas en el sistema.

202:

- El tiempo de muestreo del regulador de intensidad está ajustado a cero (p0115[0]).

Solución:

Si está habilitada la vigilancia SI integrada en el accionamiento ($p9601/p9801 > 0$):

- Actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión.

Si está habilitada la vigilancia de movimiento ($p9501 > 0$):

- Corregir el tiempo de ciclo de vigilancia ($p9500$) y realizar un POWER ON.

Rel. a valor de fallo = 100:

- Ajustar el ciclo de medida del valor real $p9511 = 0$ para S120M.

Rel. a valor de fallo = 101:

- El tiempo de ciclo de medida del valor real equivale al tiempo de ciclo del regulador de posición/ciclo DP (ajuste de fábrica).

- En las funciones de vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento ($p9601/p9801$ bit 2 = 1) se puede parametrizar el tiempo de ciclo de medida del valor real directamente en $p9511/p9311$.

- SINAMICS S120M: Ajustar el tiempo de ciclo de vigilancia ($p9500$) a un múltiplo entero de 2 ms.

Rel. a valor de fallo = 104, 105:

- Ajustar en $p9511$ un tiempo propio de ciclo de medida del valor real.

- Limitar el funcionamiento a máx. dos accionamientos vectoriales. Con el ajuste estándar en $p0112$, $p0115$, el tiempo de muestreo del regulador de intensidad se reduce automáticamente a 250 μ s. Si se han modificado los valores estándar, el tiempo de muestreo del regulador de intensidad ($p0112$, $p0115$) se tiene que ajustar en consecuencia.

- Aumentar el ciclo DP en el funcionamiento con PROFIBUS isócrono de modo a obtener una relación entre ciclos entera de al menos 4:1 entre el ciclo DP y el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Se recomienda una relación entre ciclos de al menos 8:1.

- Asegurarse de que en la versión 2.5 del firmware esté ajustado el parámetro $p9510 = 1$ en el accionamiento (modo isócrono).

Rel. a valor de fallo = 106:

- Ajustar al mismo valor los parámetros de los ciclos de vigilancia ($p10000$ y $p9500/p9300$).

Rel. a valor de fallo = 107:

- Ajustar un ciclo de medida del valor real adecuado para el ciclo del regulador de intensidad ($p9511 \geq 4 * p0115[0]$, se recomienda $8 * p0115[0]$).

Nota:

Un ciclo de medida del valor real demasiado reducido ($p9511$) puede provocar esporádicamente la generación de los avisos Safety C01711/C30711 con valor de aviso 1020 ó 1021.

Rel. a valor de fallo = 108:

- Ajustar en $p9511$ un tiempo adecuado de ciclo de medida del valor real.

- Si se usa el tiempo de ciclo DP como tiempo de ciclo de medida del valor real en funcionamiento con PROFIBUS isócrono ($p9511 = 0$), debe configurarse el tiempo de ciclo DP apropiado. Este debe ajustarse a menos de 8 ms. Si no es posible, $p9511$ debe ajustarse al ciclo de medida del valor real deseado (< 8 ms).

- En SIMOTION D410-2 debe parametrizarse un múltiplo lógico del ciclo DP (p. ej., 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10). De lo contrario, debe ajustarse un ciclo menor que 8 ms.

Rel. a valor de fallo = 109:

- Ajustar el tiempo de ciclo de medida del valor real en $p9511$ igual que el ciclo de regulador de intensidad ($p0115[0]$).

- SINAMICS S110: Ajustar el tiempo de ciclo de medida del valor real $p9511$ a 250 μ s.

Rel. a valor de fallo = 110:

- Ajustar el tiempo de ciclo de medida del valor real en $p9511$ mayor o igual que 2 ms.

Rel. a valor de fallo = 111:

- Ajustar el ciclo de vigilancia en $p9500$ como múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad ($p0115[0]$).

Rel. a valor de fallo = 112:

- Ajustar el ciclo de medida del valor real $p9511$ al valor deseado (distinto de cero).

Rel. a valor de fallo = 200, 201:

- Aumentar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad ($p0115[0]$).

- Dado el caso, reducir el número de componentes en la línea DRIVE-CLiQ correspondiente o distribuir los componentes en varios conectores DRIVE-CLiQ.

Rel. a valor de fallo = 202:

- Ajustar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad con un valor conveniente ($p0115[0]$).

Nota:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

F01653	SI P1 (CU): Configuración PROFIBUS/PROFINET errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La configuración de PROFIBUS/PROFINET para el servicio de las funciones de vigilancia de Safety Integrated con un control superior (SINUMERIK o PLC de seguridad) es errónea. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable si las funciones Safety están habilitadas. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 200: No hay ningún slot Safety configurado para los datos recibidos del control. 210, 220: El slot Safety configurado para los datos recibidos del control tiene un formato desconocido. 230: El slot Safety configurado para los datos recibidos del PLC de seguridad tiene una longitud errónea. 231: El slot Safety configurado para los datos recibidos del PLC de seguridad tiene una longitud errónea. 240: El slot Safety configurado para los datos recibidos de SINUMERIK tiene una longitud errónea. 250: En el control F superior hay un slot PROFIsafe configurado, pero PROFIsafe no está habilitado en el accionamiento. 300: No hay ningún slot Safety configurado para los datos enviados al control. 310, 320: El slot Safety configurado para los datos enviados al control tiene un formato desconocido. 330: El slot Safety configurado para los datos enviados al PLC de seguridad tiene una longitud errónea. 331: El slot Safety configurado para los datos enviados al PLC de seguridad tiene una longitud errónea. 340: El slot Safety configurado para los datos enviados a SINUMERIK tiene una longitud errónea. 400: El número de telegrama del PLC de seguridad no coincide con la parametrización del accionamiento.
Solución:	De forma general se aplica: - Comprobar y, dado el caso, corregir la configuración de PROFIBUS/PROFINET del slot Safety en el lado del maestro. - Actualizar el software de la Control Unit. Rel. a valor de fallo = 250: - Retirar en el control F superior la configuración de PROFIsafe o habilitar PROFIsafe en el accionamiento. Rel. a valor de fallo = 231, 331: - En el accionamiento, parametrizar el telegrama PROFIsafe adecuado para el ajuste del PLC de seguridad y para el ajuste en p60022 (p9611/p9811). - Configurar en el PLC de seguridad el telegrama PROFIsafe adecuado para la parametrización (p9611/p9811).
A01654 (F, N)	SI P1 (CU): Configuración PROFIsafe diferente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La configuración de un telegrama PROFIsafe en el control superior (PLC de seguridad) no concuerda con la parametrización del accionamiento. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: En el control superior hay un telegrama PROFIsafe configurado, pero PROFIsafe no está habilitado en el accionamiento (p9601.3). 2: En el accionamiento está parametrizado PROFIsafe, pero en el control superior no hay ningún telegrama PROFIsafe configurado.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	De forma general se aplica: - Comprobar y, dado el caso, corregir la configuración de PROFIsafe en el control superior. Rel. al valor de alarma = 1: - Retirar en el control F superior la configuración de PROFIsafe o habilitar PROFIsafe en el accionamiento. Rel. al valor de alarma = 2: - Configurar en el control F superior el telegrama PROFIsafe adecuado para la parametrización.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F01655	SI P1 (CU): Sincronización de funciones de vigilancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Ha aparecido un error al sincronizar las funciones de vigilancia Safety Integrated de ambos canales de vigilancia. No se pudo determinar ningún conjunto común de funciones de vigilancia SI soportadas. - La comunicación DRIVE-CLiQ está perturbada o averiada. - Las versiones de software Safety Integrated de Control Unit y Motor Module/Hydraulic Module son incompatibles. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Actualizar el software de la Control Unit. - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated

F01656	SI CU: Parámetro erróneo en canal de vigilancia 2
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a los parámetros Safety Integrated del canal de vigilancia 2 en la memoria no volátil. Nota: Este fallo provoca una STOP A confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 129: - Parámetro Safety dañado para el canal de vigilancia 2. - Accionamiento con funciones de seguridad habilitadas, posiblemente copiadas offline con la herramienta de puesta en marcha, y el proyecto descargado. 131: Error de software interno en Motor Module/Hydraulic Module. 132: Fallos de comunicación al cargar o descargar los parámetros Safety para el canal de vigilancia 2. 255: Error de software interno en Control Unit.

Solución:	- Efectuar nueva puesta en marcha de Safety. - Actualizar el software de la Control Unit. - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit. Rel. a valor de fallo = 129: - Activar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 95). - Adaptar la dirección PROFIsafe (p9610). - Iniciar la función de copia para parámetros SI (p9700 = D0 hex). - Confirmar la modificación de datos (p9701 = DC hex). - Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 0). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM"). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Rel. a valor de fallo = 132: - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated

F01657	SI P1 (CU): Número de telegrama PROFIsafe no válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	El número de telegrama PROFIsafe ajustado en el parámetro p9611 no es válido. Si PROFIsafe está habilitado (p9601.3 = 1), en p9611 debe estar ajustado un número de telegrama mayor que cero. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Ver también: p9611 (SI Selección de telegrama PROFIsafe (Control Unit)), p60022 (Selección de telegrama PROFIsafe)
Solución:	Comprobar el ajuste del número de telegrama (p9611).

F01658	SI P1 (CU): Número de telegrama PROFIsafe diferente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El número de telegrama PROFIsafe de p9611 y p60022 está ajustado de forma distinta. Con p9611 distinto de 998 es aplicable: El número de telegrama de los dos parámetros debe estar ajustado de forma idéntica. Con p9611 = 998 se aplica: Debido a la compatibilidad con las versiones de firmware < 4.5, en p60022 sólo se admiten los valores 0 y 30. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Ver también: p9611 (SI Selección de telegrama PROFIsafe (Control Unit)), p60022 (Selección de telegrama PROFIsafe)
Solución:	Ajustar el mismo número de telegrama en los dos parámetros (p9611, p60022).

F01659	SI P1 (CU): Petición de escritura en parámetros rechazada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha rechazado la petición de escritura para uno o varios parámetros Safety Integrated Parameter en la Control Unit (CU). Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: La contraseña Safety Integrated no está definida. 2: Se ha seleccionado el reseteo de los parámetros de accionamiento. No obstante, los parámetros de Safety Integrated no se han reseteado, ya que Safety Integrated se acaba de habilitar. 3: La entrada STO interconectada se encuentra en el Modo de simulación. 10: Se ha intentado habilitar la función STO a pesar de que ésta no puede soportarse. 11: Se ha intentado habilitar la función SBC a pesar de que ésta no puede soportarse. 12: Se ha intentado habilitar la función SBC a pesar de que ésta no puede soportarse en caso de conexión en paralelo (r9871.14). 13: Se ha intentado habilitar la función SS1 a pesar de que ésta no puede soportarse. 14: Se ha intentado habilitar la comunicación PROFIsafe a pesar de que ésta no se admite o de que las versiones utilizadas del driver de PROFIsafe en ambos canales de vigilancia son diferentes. 15: Se ha intentado habilitar las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento a pesar de que éstas no pueden soportarse. 16: Se ha intentado habilitar la función STO a pesar de que ésta no puede soportarse si está habilitada la protección interna de tensión (p1231). 17: Se ha intentado habilitar la función PROFIsafe a pesar de que esta no es soportada en una conexión en paralelo. 18: Se ha intentado habilitar la función PROFIsafe para las Basic Functions a pesar de que no puede soportarse. 19: Se ha intentado habilitar SBA (Safe Brake Adapter) a pesar de que ésta no puede admitirse. 20: Se ha intentado habilitar las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento y la función STO, ambos controlados mediante F-DI. 21: Se ha intentado habilitar las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento con conexión en paralelo a pesar de que éstas no pueden soportarse. 22: Se ha intentado habilitar las funciones Safety Integrated a pesar de que el Power Module conectado no puede soportarlas. 23: Se ha intentado habilitar el retardo de STO con ESR aunque esto no puede admitirse. 24: Se ha intentado habilitar la función SBC con conexión en paralelo a pesar de no haberse ajustado un juego de datos de etapa de potencia para el mando del freno (p7015 = 99). 25: Se ha intentado parametrizar un telegrama PROFIsafe a pesar de que éste no puede soportarse. 26: Se ha intentado activar el modo de simulación estando ajustada la fuente de señal para STO/SS1. 27: Se ha intentado activar Basic Functions con mando a través de TM54F a pesar de que no son compatibles. 28: Se ha intentado habilitar la función "STO vía bornes en Power Module" a pesar de que esta no puede soportarse. 29: Se ha intentado parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP B, a pesar de que no se soporta. 9612: Se ha intentado parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP B, a pesar de que no PROFIsafe no está habilitado. Ver también: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1:

- Definir contraseña Safety Integrated (p9761).

Rel. a valor de fallo = 2:

- Bloquear Safety Integrated (p9501, p9601) o resetear parámetros Safety (p0970 = 5) y, a continuación, volver a resetear los parámetros de accionamiento.

Rel. a valor de fallo = 3:

- Finalizar el Modo de simulación para la entrada digital (p0795).

Rel. a valor de fallo = 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 27:

- Comprobar si hay fallos en la sincronización de funciones Safety entre ambos canales de vigilancia (F01655, F30655) y, dado el caso, realizar el diagnóstico para los fallos afectados.
- Aplicar un Motor Module que soporte la función deseada.
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 16:

- Bloquear la protección de tensión interna (p1231).

Rel. a valor de fallo = 20:

- Corregir el ajuste de la habilitación (p9601).

Rel. a valor de fallo = 22:

- Emplear un Power Module que soporte las funciones Safety Integrated.

Rel. a valor de fallo = 24:

- Ajustar un juego de datos de etapa de potencia para el freno de mantenimiento (p7015).

Rel. a valor de fallo = 25:

- Utilizar un Power Module que soporte la selección de telegrama PROFIsafe.
- Corregir el ajuste del número de telegrama (p9611).

Rel. a valor de fallo = 26:

- Desactivar el modo de simulación (p0795) para la fuente de señal ajustada para STO/SS1 (p9620).

Rel. a valor de fallo = 28:

- Utilizar etapa de potencia con la propiedad "STO vía bornes en Power Module".

Rel. a valor de fallo = 29:

- Aplicar un Motor Module que soporte la función deseada.
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.
- Si es necesario, parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP A (p9612 = p9812 = 0).

Rel. a valor de fallo = 33:

- Deseleccionar las vigilancias de movimiento sin selección integradas en el accionamiento (p9601.5, p9801.5) y seleccionar funciones seguras soportadas (ver p9771/p9871).
- Aplicar un Motor Module que soporte la función deseada.
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 9612:

- Establecer la comunicación con PROFIsafe (p9601).
- Parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP A (p9612 = 0).

Nota:

CU: Control Unit

ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)

F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

SBA: Safe Brake Adapter

SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno)

SI: Safety Integrated

SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9601 (SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit)), p9612 (SI PROFIsafe Reacción a fallo (Control Unit)), p9620 (SI Fuente de señal para STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit)), p9761 (SI Contraseña Entrada)

F01659	SI P1 (CU): Petición de escritura en parámetros rechazada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	TM54F_MA, TM54F_SL
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha rechazado la petición de escritura para uno o varios parámetros Safety Integrated Parameter en la Control Unit (CU). Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: La contraseña Safety Integrated no está definida. 2: Se ha seleccionado el reseteo de los parámetros de accionamiento. No obstante, los parámetros de Safety Integrated no se han reseteado, ya que Safety Integrated se acaba de habilitar. 27: Se ha intentado activar Basic Functions con mando a través de TM54F a pesar de que no son compatibles. Ver también: p0970, p3900, p9612, r9771, r9871
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Definir contraseña Safety Integrated (p10061). Rel. a valor de fallo = 2: - Bloquear Safety Integrated (p9501, p9601) o resetear parámetros Safety (p0970 = 5) y, a continuación, volver a resetear los parámetros de accionamiento. Rel. a valor de fallo = 27: - Buscar fallos en la sincronización de funciones Safety entre la Control Unit y los Motor Modules afectados (F01655, F30655); dado el caso, diagnosticar los fallos. - Utilizar Motor Modules que soporten la función deseada. - Actualizar el software de los Motor Modules. - Actualizar el software de la Control Unit. Nota: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9601 (SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit)), p9612 (SI PROFIsafe Reacción a fallo (Control Unit)), p9620 (SI Fuente de señal para STO (SH)/SBC/SS1 (Control Unit)), p9761 (SI Contraseña Entrada)
F01660	SI P1 (CU): Funciones seguras no soportadas
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El Motor Module/Hydraulic Module no soporta las funciones de seguridad (p. ej., versión del Motor Module/Hydraulic Module no adecuada). No es posible poner en marcha Safety Integrated. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución:	- Aplicar un Motor Module/Hydraulic Module que soporte las funciones seguras. - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated

F01661	SI P1 (CU): Simulación de las entradas Safety activa
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La simulación de las entradas digitales de la Control Unit (p0795) está activa. No debe simularse ninguna entrada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Los bits mostrados indican qué entradas digitales no deben simularse.
Solución:	- Desactivar la simulación de las entradas digitales de la Control Unit para las entradas Safety (p0795). - Confirmar el fallo.
F01663	SI P1 (CU): Copia de los parámetros SI rechazada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En p9700 se ha guardado o se ha introducido offline el valor 87 o 208. Por esta razón, durante el arranque se intenta copiar los parámetros Safety Integrated del canal de vigilancia 1 al canal de vigilancia 2. Sin embargo, en el canal de vigilancia 1 no hay ninguna función segura seleccionada (p9501 = 0, p9601 = 0). El copiado se rechaza por razones de seguridad. Esto puede provocar una parametrización incoherente en los dos canales de vigilancia y varios avisos de fallo. En caso de habilitación incoherente de las funciones de seguridad en los dos canales de vigilancia (p9601 = 0, p9801 <> 0), se emite en particular el fallo F30625. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. SI: Safety Integrated Ver también: p9700 (SI Motion Función de copia)
Solución:	- Ajustar p9700 = 0. - Comprobar p9501 y p9601; dado el caso corregirlos. - Iniciar de nuevo la función de copia introduciendo el valor correspondiente en p9700. Como alternativa, seguir los siguientes pasos con la herramienta de puesta en marcha STARTER en el modo online: - Abrir la máscara "Safety Integrated" (el campo "Selección de función Safety" está en "Sin Safety Integrated"). - Hacer clic en el botón "Modificar ajustes". - Hacer clic en el botón "Activar ajustes" (de este modo, Safety Integrated se bloquea en los dos canales de vigilancia). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM"). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
F01664	SI P1 (CU): Sin actualización automática de firmware
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Al arrancar se ha detectado que la función "Actualización de firmware automática" (p7826 = 1) no está activada. Sin embargo, esto es necesario para la actualización o el downgrade del firmware con el fin de evitar una mezcla no permitida de las versiones al habilitar las funciones Safety. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Ver también: p7826 (Actualización de firmware automática)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Si las funciones de seguridad están habilitadas (p9501 <> 0 y/o p9601 <> 0): 1. Activar la función "Actualización de firmware automática" (p7826 = 1). 2. Guardar los parámetros (p0977 = 1) y realizar un POWER ON. Al desactivar las funciones de seguridad (p9501 = 0, p9601 = 0), el fallo se puede confirmar después de salir del modo PeM Safety.		
F01665	SI P1 (CU): Defecto en el sistema		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado un defecto en el sistema antes del último arranque o durante el arranque actual. En caso necesario se ha llevado a cabo un nuevo arranque (reset). Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (cualquier yy): - Fallo durante el arranque/servicio actual. 800004 hex: - En algunos casos, los parámetros p9500/p9300 no son iguales. También aparece el aviso Safety C01711/C30711. Otros valores: - Defecto en el sistema antes del último arranque.		
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. Rel. a valor de fallo = 200000 hex, 400000 hex, 8000yy hex (cualquier yy): - Asegurarse de que la Control Unit esté conectada con el Power Module. Rel. a valor de fallo = 800004 hex: - Comprobar si los parámetros p9500/p9300 son iguales. Nota: PM: Power Module STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)		
A01666 (F)	SI Motion P1 (CU): Señal 1 estática en la F-DI para una confirmación segura		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En la F-DI parametrizada en p10006 está presente durante más de 10 segundos una señal 1 lógica. Si no se efectúa ninguna confirmación en la F-DI para confirmación segura, debe haber una señal 0 lógica estática. De esta forma se evita una confirmación segura accidental (o una señal "Internal Event Acknowledge") cuando se produce una rotura de hilo o rebota una de las dos entradas digitales.		
Solución:	Ajustar la entrada digital de seguridad (F-DI) a la señal lógica 0 (p10006). Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

A01669 (F, N)	SI Motion: Combinación no adecuada de motor y etapa de potencia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La combinación empleada de motor y etapa de potencia no es adecuada para utilizar las vigilancias de movimiento seguras sin encóder. La relación entre la intensidad asignada de la etapa de potencia (r0207[0]) y la intensidad asignada del motor (p0305) es superior a 5. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del juego de datos de motor que ha causado el fallo. Atención: Si no se tiene en cuenta esta alarma, puede emitirse esporádicamente el aviso C01711 o C30711 con el valor 1041 ... 1044.
Solución:	Utilizar una etapa de potencia adecuada de menor potencia o un motor de mayor potencia.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F01670	SI Motion: Parametrización de Sensor Module ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La parametrización de un Sensor Module usado para Safety Integrated es ilegal. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: No se ha parametrizado ningún encóder para Safety Integrated. 2: Se ha parametrizado un encóder para Safety Integrated que no dispone de pista A/B (seno/coseno). 3: El juego de datos de encóder elegido para Safety Integrated no es aún válido. 4: En la comunicación con el encóder se ha producido un error. 5: Número de bits relevantes no válido en la posición aproximada de encóder. 6: Configuración de encóder DRIVE-CLiQ no válida. 7: Componente no relevante para la seguridad de la posición aproximada del encóder con encóder DRIVE-CLiQ lineal no válido. 8: Algoritmo de comparación Safety parametrizado no soportado. 9: Relación no binaria entre división y paso de medida con encóder DRIVE-CLiQ lineal. 10: En un encóder usado para Safety Integrated no todos los juegos de datos de accionamiento (DDS) están asignados al mismo juego de datos de encóder (EDS) (p0187 ... p0189). 11: El ajuste de punto cero de un encóder DRIVE-CLiQ lineal utilizado en Safety Integrated no es cero. 12: El segundo encóder no está parametrizado (no se admite p9526 = 1). 13: Hydraulic Module: Hay un segundo encóder no parametrizado y no se utiliza un encóder DRIVE-CLiQ. 14: El encóder SCSE se utiliza en la combinación con un encóder HTL/TTL o con otro encóder SCSE, o bien en un sistema de 1 encóder.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1, 2:

- Aplicar y parametrizar encóder apto para Safety Integrated (encóder con pista A/B senoidal, p0404.4 = 1).

Rel. a valor de fallo = 3:

- Comprobar si está activa la rutina de puesta en marcha de equipos o accionamientos (aceptación); de ser así, salir de ella (p0009 = p00010 = 0), salvar los parámetros (p0971 = 1) y realizar un POWER ON.

Rel. a valor de fallo = 4:

- Comprobar si hay fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Sensor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos.

Rel. a valor de fallo = 5:

- p9525 = 0 (no permitido). Comprobar la parametrización del encóder en el Sensor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 6:

- Comprobar p9515.0 (con encóder DRIVE-CLiQ es aplicable: p9515.0 = 1). Comprobar la parametrización del encóder en el Sensor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 7:

- p12033 con un encóder utilizado para Safety Integrated no es igual a 1. Utilizar y parametrizar un encóder DRIVE-CLiQ lineal en el que p12033 = 1.

Rel. a valor de fallo = 8:

- Comprobar p9541. Utilizar y parametrizar un encóder que implemente un algoritmo soportado por Safety Integrated.

Rel. a valor de fallo = 9:

- Comprobar p9514 y p9522. Utilizar y parametrizar un encóder en el que la relación entre p9514 y p9522 sea binaria.

Rel. a valor de fallo = 10:

- Igualar la asignación en EDS para todos los encóders aplicados para Safety Integrated (p0187 ... p0189).

Rel. a valor de fallo = 11:

- Utilizar y parametrizar un encóder DRIVE-CLiQ lineal en el que el ajuste de punto cero sea igual a 0.

Rel. a valor de fallo = 12:

- Parametrizar un encóder para el segundo canal (p9526 > 1).

Rel. a valor de fallo = 13:

- Parametrizar el segundo encóder o utilizar un encóder DRIVE-CLiQ.

Rel. a valor de fallo = 14:

- Utilizar un encóder DRIVE-CLiQ para el canal 1 en combinación con un encóder SCSE para el canal 2.

Nota:

SCSE: Single Channel Safety Encoder (encóder monocanal)

SI: Safety Integrated

F01671
SI Motion: Parametrización encóder mal

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES2

Confirmación:

INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:

El encóder usado por Safety Integrated no tiene la misma parametrización que el encóder estándar.

Nota:

Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Número del parámetro que no se corresponde con el parámetro Safety.

Solución:

Igualar la parametrización de los encóders Safety y estándar.

Nota:

SI: Safety Integrated

F01672	SI P1 (CU): Motor Module Software/hardware incompatible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El software de Motor Module existente no admite la vigilancia segura de movimiento o es incompatible con el software en la Control Unit, o bien la comunicación entre la Control Unit y el Motor Module está perturbada. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El software de Motor Module existente no admite la vigilancia segura de movimiento. 2, 3, 6, 8: La comunicación entre la Control Unit y el Motor Module está perturbada. 4, 5, 7: El software de Motor Module existente es incompatible con el software de la Control Unit. 9, 10, 11, 12: El software de Motor Module existente no admite la vigilancia segura de movimiento sin encóder. 13: Por lo menos uno de los Motor Modules que funcionan en paralelo no admite la vigilancia segura de movimiento.
Solución:	- Buscar fallos en la sincronización de funciones Safety entre la Control Unit y el Motor Module afectado (F01655, F30655); dado el caso diagnosticar los fallos. Rel. a valor de fallo = 1: - Utilizar un Motor Module que soporte la vigilancia segura de movimiento. Rel. a valor de fallo = 2, 3, 6, 8: - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos. Rel. a valor de fallo = 4, 5, 7, 9, 13: - Actualizar el software del Motor Module. Nota: SI: Safety Integrated
F01673	SI Motion: Software/hardware de Sensor Module incompatible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Este software o hardware del Sensor Module no es compatible con la vigilancia de movimiento con el control superior. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Actualizar el software del Sensor Module. - Aplicar un Sensor Module que soporte la vigilancia segura de movimientos. Nota: SI: Safety Integrated

F01674	SI Motion P1 (CU): Función Safety no soportada por telegrama PROFIsafe
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	El telegrama PROFIsafe ajustado actualmente (p9611) no soporta la función de vigilancia habilitada en p9501 y p9601. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 4 = 1: SS2ESR vía PROFIsafe no permitido (p9501.4). Bit 18 = 1: No se soporta SS2E vía PROFIsafe (p9501.18). Bit 24 = 1: Transferencia de límite SLS (SG) vía PROFIsafe no soportada (p9501.24). Bit 25 = 1: Transferencia de posición segura (SP) vía PROFIsafe no admitida (p9501.25). Bit 26 = 1: Conmutación del escalón de reducción vía PROFIsafe no permitida (p9501.26). Bit 28 = 1: SCA vía PROFIsafe no permitido (p9501.28).
Solución:	- Anular la función de vigilancia afectada (p9501, p9601). - Ajustar el telegrama PROFIsafe adecuado (p9611). Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) SP: Safe Position (Posición segura) SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa) SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)
F01675	SI Motion P1: Ajustes en el controlador PROFIBUS/PROFINET no permitidos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Para la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" se ha detectado un ajuste erróneo en la configuración. Nota: Este fallo provoca una STOP A que puede confirmarse como sigue: - Seleccionar y volver a deseleccionar STO. - Internal Event Acknowledge (si "Acuse de avisos ampliado" está activo, p9507.0 = 1). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9501.29 = 1) y no ajustada según la regla $T_{dp} = 2 \times n \times p9500$ ($n = 1, 2, 3...$). 2: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9501.29 = 1) y no hay ajustado ningún modo isócrono. Nota: STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

Solución: Rel. a valor de fallo = 1:
 - Ajustar el tiempo de ciclo del bus Tdp y el ciclo de vigilancia p9500 según la norma $Tdp = 2 \times n \times p9500$ ($n = 1, 2, 3 \dots$).
 Rel. a valor de fallo = 2:
 - Ajustar "Modo isócrono" en el controlador PROFIBUS/PROFINET.

F01679 SI CU: Parametrización Safety y topología modificadas Rearranque en caliente/POWER ON necesario

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2 (DES1, DES3)
Confirmación: POWER ON
Causa: Se han modificado parámetros Safety que solo son activos tras un rearranque en caliente o POWER ON (ver alarma A01693).
 A continuación, se ha realizado un arranque parcial con la configuración modificada.
Solución: - Ejecutar rearranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
 - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

F01680 SI Motion P1 (CU): Error suma de verificación de vigilancias seguras

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: La suma de verificación real para los parámetros de seguridad calculada por el accionamiento y ajustada en r9728 no coincide con la suma de verificación teórica guardada en p9729 con ocasión de la última prueba de recepción (aceptación) de la máquina.
 Se han modificado parámetros relevantes para la seguridad o hay un fallo.
 Nota:
 Este fallo provoca una STOP A confirmable.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 0: Error en suma de verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento.
 1: Error en suma de verificación de parámetros SI para valores reales.
 2: Error en suma de verificación en parámetros SI asignación de componentes.
Solución: - Comprobar los parámetros de seguridad, dado el caso corregirlos.
 - Ejecutar la función "Copiar de RAM a ROM".
 - Ejecutar POWER ON si se han modificado parámetros Safety que necesiten POWER ON.
 - Ejecutar test de recepción (aceptación).

F01681 SI Motion P1 (CU): Valor parámetro erróneo

Valor de aviso: parámetro: %1, info adicional: %2
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El parámetro no puede parametrizarse con este valor. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = información adicional, xxxx = parámetros yyyy = 0: No hay más información disponible. xxxx = 9500 e yyyy = 1: El parámetro p9500 es distinto de p9300 o no es un múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). xxxx = 9500 e yyyy = 16: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada en varios ejes (p9501.29 = 1) y el ciclo de vigilancia p9500 está ajustado de manera distinta en estos ejes. Dado el caso, se ha superado el número máximo permitido de ejes para la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe". xxxx = 9501: No está permitida la habilitación de la función "n < nx Histéresis y filtrado" (p9501.16) en combinación con la función "Funciones avanzadas sin selección" (p9601.5). xxxx = 9501 e yyyy = 8: El referenciado mediante SCC (p9501.27 = 1) está habilitado sin habilitación de una función de vigilancia de movimiento absoluta (p9501.1 o p9501.2). xxxx = 9501 e yyyy = 10: Los referenciados mediante SCC (p9501.27 = 1) y EPOS (r0108.4 = 1) están habilitados simultáneamente. xxxx = 9501 e yyyy = 14: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9501.29 = 1) sin habilitación de "Posición segura vía PROFIsafe" (p9501.25). xxxx = 9501 e yyyy = 17: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9501.29 = 1) y "Safety sin encóder" está habilitado (p9506). xxxx = 9501 e yyyy = 19: SLA (p9501.20 = 1) está habilitada con medida del valor real sin encóder (p9506 igual a 1 o 3). xxxx = 9501 e yyyy = 20: SLA (p9501.20 = 1) está habilitada con un sistema de 2 encóders (p9526 distinto de 1). xxxx = 9505: Si SLP está activado (p9501.1 = 1), la función de módulo está conectada de forma no autorizada (p9505 distinto de 0). xxxx = 9506 e yyyy = 1: El parámetro p9506 es distinto de p9306. xxxx = 9511 e yyyy = 1: El parámetro p9511 es distinto de p9311. xxxx = 9511 e yyyy = 2: En un Double Motor Module no se permiten entre los objetos de accionamiento valores diferentes en p9511 y p0115[0]. xxxx = 9319: La resolución fina del encóder para el segundo canal es demasiado grande. xxxx = 9522: El escalón de reducción se ha ajustado demasiado alto. xxxx = 9534 ó 9535: Los límites de SLP están ajustados a un valor absoluto demasiado alto. xxxx = 9544: En los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm. xxxx = 9547: La tolerancia de histéresis es inadmisibile. xxxx = 9573: Se ha solicitado el "Referenciado mediante Safety Control Channel" (p9573 = 263) sin haber habilitado la función "Referenciado mediante SCC" (p9501.27 = 0). xxxx = 9576:

El filtrado con SLA está habilitado, pero el Motor Module utilizado no admite esta función.

xxxx = 9578:

SLA está habilitada (p9501.20 = 1). El límite de aceleración es demasiado pequeño (p9578). La resolución de la aceleración ya no es suficiente (r9790).

El límite mínimo es de x veces la resolución de la aceleración:

- Versión de firmware 5.1: $3 * r9790[0]$

- Versión de firmware 5.2 y superior: $10 * r9790[1]$

xxxx = 9585:

En Safety sin encóder y motor síncrono debe estar ajustado p9585 = 4.

xxxx = 9601 e yyyy = 1:

Si están habilitadas las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1) y las funciones avanzadas sin selección (p9601.5 = 1), no es posible PROFIsafe (p9601.3 = 1) ni F-DI integrada (p9601.4 = 1).

xxxx = 9601 e yyyy = 2:

Las funciones avanzadas sin selección (p9601.5 = 1) están habilitadas sin habilitación de las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2).

xxxx = 9601 e yyyy = 3:

Las F-DI integradas están habilitadas sin habilitación de las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2).

xxxx = 9601 e yyyy = 4:

Las F-DI integradas están habilitadas. No está permitido entonces ajustar simultáneamente PROFIsafe y F-DI a través de PROFIsafe (p9501.30).

xxxx = 9601 e yyyy = 5:

La transferencia del límite SLS a través de PROFIsafe (p9501.24) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 6:

La transferencia de la posición segura a través de PROFIsafe (p9501.25) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 7:

La conmutación segura de los escalones de reducción (p9501.26) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 11:

SS2E (p9501.18 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 12:

SCA (p9501.28 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 18:

SLA (p9501.20 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

xxxx = 9601 e yyyy = 21:

SS2ESR (p9501.4 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

Solución:

Corregir parámetros (si es necesario, también en el otro canal de vigilancia, p9801):

Rel. a xxxx = 9500 e yyyy = 1:

- p9500 Ajustar "SI Motion Ciclo de vigilancia" como múltiplo entero de p0115[0] "Tiempo de muestreo del regulador de intensidad".

- Igualar los parámetros 9300 y 9500, guardar los parámetros (p0971 = 1) y realizar un POWER ON.

Rel. a xxxx = 9500 e yyyy = 16:

Bloquear la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" (p9501.29 = 0) o ajustar el ciclo de vigilancia p9500 igual en todos los ejes con función habilitada.

Rel. a xxxx = 9501:

- Corregir parámetros p9501.16 y p9301.16 o deseleccionar funciones avanzadas sin selección (p9601.5).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 8:

Bloquear el referenciado mediante SCC (p9501.27) o habilitar una función de vigilancia de movimiento absoluta (p9501.1 o p9501.2).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 10:

Bloquear el referenciado mediante SCC (p9501.27) o EPOS (r0108.4).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 11:

Bloquear SS2E (p9501.18) o habilitar PROFIsafe.

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 12:

Bloquear SCA (p9501.28) o habilitar PROFIsafe.

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 14:

Bloquear la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" (p9501.29 = 0) o habilitar "Posición segura vía PROFIsafe" (p9501.25).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 17:

Bloquear la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" (p9501.29 = 0) o ajustar "Safety con encóder" (p9506).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 19:

Bloquear SLA (p9501.20) o activar la medida del valor real con encóder (p9506 igual a 0 o 2).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 20:

Bloquear SLA (p9501.20) o activar sistema monoencóder (p9526 igual a 1).

Rel. a xxxx = 9505:

Corregir el parámetro p9501.1 o p9505.

Rel. a xxxx = 9507:

Ajustar el motor síncrono o el motor asíncrono/de reluctancia según p0300.

Rel. a xxxx = 9506:

Igualar los parámetros p9306 y p9506, guardar los parámetros (p0971 = 1) y realizar un POWER ON.

Rel. a xxxx = 9511:

Igualar los parámetros p9311 y p9511, guardar los parámetros (p0971 = 1) y realizar un POWER ON.

Rel. a xxxx = 9517:

El parámetro p9516.0 también debe comprobarse.

Rel. a xxxx = 9319:

El parámetro p9319 no debe ajustarse mayor que 11 para el encóder SCSE.

Rel. a xxxx = 9522:

Corregir los parámetros correspondientes.

Rel. a xxxx = 9534 ó 9535:

Reducir los límites de SLP con respecto al valor absoluto.

Rel. a xxxx = 9544:

Corregir parámetros (en los ejes lineales el valor máximo está limitado a 1 mm).

Rel. a xxxx = 9547:

Con la histéresis o el filtrado habilitados (p9501.16 = 1) es aplicable:

- Ajustar los parámetros p9546 y p9547 según la siguiente regla: $p9547 \leq 0,75 \times p9546$;

- Si está habilitada la sincronización de valor real (p9501.3 = 1), debe cumplirse además esta regla: $p9547 \geq p9549$

Rel. a xxxx = 9576:

- Realizar actualización de firmware en el Motor Module

- Deseleccionar la función con el valor 0.

Rel. a xxxx = 9578:

- Observar la información en r9790.

Rel. a xxxx = 9585:

Corregir parámetros (si es necesario, también en el segundo canal de vigilancia, p9385).

Rel. a xxxx = 9601:

yyyy = 1:

Sólo se permite la habilitación de las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1) y las funciones avanzadas sin selección (p9601.5 = 1), o sólo la habilitación de PROFIsafe (p9601.3 = 1) o sólo la habilitación de F-DI integrada (p9601.4 = 1).

yyyy = 2, 3:

Habilitar las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1).

yyyy = 4:

Si hay F-DI integradas habilitadas, no está permitido ajustar simultáneamente PROFIsafe y F-DI a través de PROFIsafe (p9501.30); deseleccionar la funcionalidad PROFIsafe o la F-DI integrada.

yyyy = 5:

Para transferir el límite SLS a través de PROFIsafe (p9501.24 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9601.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1).

yyyy = 6:

Para la posición segura a través de PROFIsafe (p9501.25 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9601.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1).

yyyy = 7:

Para la conmutación segura de los escalones de reducción (p9501.26 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9601.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1).

yyyy = 18:

Para la aceleración limitada con seguridad (p9501.20 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9601.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9601.2 = 1).

Nota:

SCA: Safe Cam (Leva segura)

SCSE: Single Channel Safety Encoder (encóder monocanal)

SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)

SLA: Safely-Limited Acceleration (aceleración limitada con seguridad)

F01682

SI Motion P1 (CU): Función de vigilancia no soportada

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES2

Confirmación:

INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	La función de vigilancia habilitada en p9501, p9601, p9801, p9307 o p9507 no es compatible con esta versión del firmware.
Nota:	Este fallo provoca una STOP A no confirmable.
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
	1: Función de vigilancia SLP no soportada (p9501.1).
	2: Función de vigilancia SCA no soportada (p9501.7 y p9501.8 ... 15 y p9503).
	3: Función de vigilancia SLS-Override no soportada (p9501.5).
	4: Función de vigilancia de STOP E externa no admitida (p9501.4).
	5: Función de vigilancia de F-DI no admitida en PROFIsafe (p9501.30).
	6: Habilitación de sincronización de valor real no admitida (p9501.3).
	9: Función de vigilancia no admitida por el firmware o bit de habilitación no utilizado.
	10: Funciones de vigilancia sólo soportadas en el objeto de accionamiento SERVO.
	11: Funciones de vigilancia sin encóder (p9506.1) sólo admitidas con vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento (p9601.2).
	12: Funciones de vigilancia para ncSI no admitidas con CU305.
	14: No se soportan las funciones de vigilancia SLA ni ncSI.
	20: Las funciones de vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento sólo se soportan asociadas con PROFIsafe (p9501 y p9601.1 ... 2 y p9801.1 ... 2).
	21: No se admite la habilitación de una función de vigilancia segura de movimiento (in p9501) con funciones básicas habilitadas a través de PROFIsafe (p9601.2 = 0, p9601.3 = 1).
	22: Con la forma constructiva "Chassis" no se admiten las funciones de vigilancia sin encóder.
	23: Con la CU240 no se admiten las funciones de vigilancia con encóder.
	24: Función de vigilancia SDI no soportada (p9501.17).
	25: No se admiten las funciones de vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento (p9501, p9601.2).
	26: Histéresis y filtrado para función de vigilancia SSM sin encóder no admitida (p9501.16).
	27: Este hardware no admite F-DI ni F-DO integradas.
	28: Con motores síncronos no se admiten las funciones de vigilancia sin encóder (p9507.2).
	29: SINAMICS S120M: Safety Extended Functions sin encóder no admitidas.
	31: Este hardware no soporta la transferencia de límite SLS (SG) vía PROFIsafe (p9301/p9501.24).
	33: Funciones seguras sin selección no soportadas (p9601.5, p9801.5).
	34: Este módulo no admite la posición segura vía PROFIsafe.
	36: Función "SS1E" no soportada.
	37: Medida segura del valor real con encóder HTL/TTL (SMC30) no soportada.
	38: No se admite la habilitación simultánea de las funciones de seguridad (p9601) y el modo de emergencia (ESM, Essential Service Mode, p3880).
	39: Este módulo o la versión de SW de CU/MM no soportan la conmutación segura del escalón de reducción (p9501.26).
	40: SIMOTION D410-2: No se admiten las funciones de vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento ni el control PROFIsafe.
	41: SIMOTION D410-2: Funciones seguras no admitidas con la forma constructiva "Chassis".
	42: Funciones de vigilancia de movimiento SLP y SP no admitidas con D4x5-2 y CX32-2 (p9501.1/25).
	43: Funciones de vigilancia de movimiento SLP y SP y telegramas PROFIsafe 31/901/902 no admitidos con D410-2 (p9501.1/24/25/30, p9611).
	44: Este módulo/esta versión de SW no soporta el referenciado mediante Safety Control Channel (p9501.27).
	45: No se permite desactivar SOS/SLS durante STOP A externa (p9501.23).
	46: Esta versión de firmware no soporta el control de las funciones básicas con TM54F y la habilitación simultánea de las funciones avanzadas o ncSI o PROFIsafe.
	50: No se soporta la reducción de los tiempos de conmutación con SOS (p9569/p9369, p9567/p9367).
	51: No se soporta la medida segura de valor real con SCSE en dbSi (funciones de vigilancia del movimiento integradas en el accionamiento, p9601.2 = 1).
	52: No se soporta la función "SBR con encóder" (p9506 = 2).
	53: No se soporta la función SS2E (p9501.18).
	54: No se soporta la función SCA (p9501.28).
	57: Función "Transferencia síncrona Posición segura vía PROFIsafe" no soportada (p9501.29).
	58: Función "Aceleración limitada con seguridad" (SLA) no soportada (p9501.20).
	9586: El valor ajustado de p9586/p9386 es superior al valor máximo admitido.

9588: El valor ajustado de p9588/p9388 es superior al valor máximo admitido.
 9589: El valor ajustado de p9589/p9389 es superior al valor máximo admitido.
 9612: Se ha intentado parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP B, a pesar de que no PROFIsafe no está habilitado.
 Ver también: p9612 (SI PROFIsafe Reacción a fallo (Control Unit))
Solución:
 - Deseleccionar la función de vigilancia afectada (p9501, p9503, p9506, p9601, p9801, p9307, p9507).
 - Reducir el valor ajustado (p9586, p9588, p9589).
 - Ampliar el valor ajustado (p9578).
 Rel. a valor de fallo = 9612:
 - Establecer la comunicación con PROFIsafe (p9601).
 - Parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP A (p9612 = 0).
Nota:
 SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura)
 SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura)
 SCSE: Single Channel Safety Encoder (encóder monocanal)
 SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro)
 SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad)
 SI: Safety Integrated
 SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)
 SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)
 SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
 SP: Safe Position (Posición segura)
 SPL: Lógica programable segura
 SS1E: Safe Stop 1 External (parada segura 1 con parada externa)
 SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)
 Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9503 (SI Motion SCA (SN) Habilitación (Control Unit)), p9601 (SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit)), p9612 (SI PROFIsafe Reacción a fallo (Control Unit)), r9771 (SI Funciones comunes (Control Unit))

F01683**SI Motion P1 (CU): Falta habilitación SOS/SLS**

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: En p9501 no está habilitada la función base segura "SOS/SLS" a pesar de que están habilitadas otras vigilancias seguras.
Nota:
 Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución: Habilitar la función "SOS/SLS" (p9501.0) y realizar un POWER ON.
Nota:
 SI: Safety Integrated
 SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)
 SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
 Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))

F01684	SI Motion P1 (CU): Limitación segura de posición Límites permutados
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Para la función "Limitación segura de posición" (SLP) figura en p9534 un valor inferior al de p9535. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Límites SLP1 permutados. 2: Límites SLP2 permutados. Ver también: p9534 (SI Motion SLP (SE) Valores límite superiores (Control Unit)), p9535 (SI Motion SLP (SE) Valores límite inferiores (Control Unit))
Solución:	- Corregir los límites inferiores y superiores (p9535, p9534). - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)
F01685	SI Motion P1 (CU): Limitación segura de velocidad Límite demasiado alto
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El límite de la función "Limitación segura de velocidad" (SLS) supera la velocidad que equivale a una frecuencia del encóder de 500 kHz. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Velocidad máxima permitida.
Solución:	Corregir los límites para SLS y realizar un POWER ON. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) Ver también: p9531 (SI Motion SLS (SG) Valores límite (Control Unit))
F01686	SI Motion: Parametrización Posición leva ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Para dbSI: Como mínimo una "leva segura" (SCA) habilitada está parametrizada en p9536 o p9537 demasiado próxima a la banda de tolerancia en torno a la posición módulo: El valor de posición Menos de una leva debe ser mayor que el límite de módulo inferior + la tolerancia de la leva (p9540) + la tolerancia de posición (p9542); el valor de posición Más de una leva debe ser menor que el límite de módulo superior - la tolerancia de la leva (p9540) - la tolerancia de posición (p9542). Con la posición módulo parametrizada (p9505>0), el límite de módulo inferior = 0 y el límite de módulo superior = p9505. - La longitud de la leva $x = p9536[x] - p9537[x]$ es menor que la tolerancia de la leva + la tolerancia de posición ($= p9540 + p9542$). Esto implica también que, en las levas, el valor de posición Menos debe ser inferior al valor de posición Más.
	Para ncSI: Como mínimo una "leva segura" (SCA) habilitada está parametrizada en p9536 o p9537 demasiado próxima a la banda de tolerancia en torno a la posición módulo. Para asignar levas a una pista de levas deben cumplirse las siguientes condiciones: - La longitud de la leva $x = p9536[x] - p9537[x]$ debe ser mayor o igual que la tolerancia de la leva + la tolerancia de posición ($= p9540 + p9542$). Esto implica también que, en las levas asignadas a una pista de levas, el valor de posición Menos debe ser inferior al valor de posición Más. - La distancia entre 2 levas x e y (valor de posición Menos[y] - valor de posición Más[x] = $p9537[y] - p9536[x]$) en una pista de levas debe ser superior o igual a la tolerancia de la leva + la tolerancia de posición ($= p9540 + p9542$). Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de la "leva segura" con posición ilegal. Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))
Solución:	Corregir la posición de la leva y realizar un POWER ON. Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura) SI: Safety Integrated Ver también: p9536 (SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (Control Unit)), p9537 (SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (Control Unit))

F01687	SI Motion: Parametrización Valor módulo SCA (SN) ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El valor módulo parametrizado para la función "Leva segura" (SCA) no es múltiplo de 360 000 mgrados. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución:	Corregir el valor módulo para SCA y realizar un POWER ON. Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura) SI: Safety Integrated Ver también: p9505 (SI Motion SP Valor módulo (Control Unit))

F01688	SI Motion CU: Sincronización valor real no perm.
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	- No está permitida la habilitación de la sincronización de valor real en un sistema monoencóder. - No está permitida la habilitación simultánea de la sincronización de valor real y de la función de vigilancia con referencia absoluta (SCA/SLP). - No se admite la habilitación simultánea de la sincronización de valor real y la posición segura vía PROFIsafe.
	Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable.
Solución:	- Anular la función "Sincronización de valor real" o parametrizar un sistema con 2 encóders. - Anular la función "Sincronización de valor real" o las funciones de vigilancia con referencia absoluta (SCA/SLP) y realizar POWER ON. - Deseleccionar la función "Sincronización de valor real" o bien no habilitar la "Posición segura vía PROFIsafe".
	Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) SP: Safe Position (Posición segura) Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9526 (SI Motion Asignación encóder segundo canal)

C01689	SI Motion: Eje reconfigurado
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	La configuración del eje se ha modificado (p. ej., conmutación eje lineal/eje giratorio). El parámetro p0108.13 se ajusta internamente al valor correcto. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro que ha desencadenado el cambio. Ver también: p9502 (SI Motion Tipo de eje (Control Unit))
Solución:	Después de la conmutación se tiene que realizar lo siguiente: - Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM"). - Ejecutar POWER ON. Tras el arranque de la Control Unit el aviso Safety F01680 o F30680 indica que, en el accionamiento, se han modificado las sumas de verificación en r9398[0] y r9728[0]. Por ello se tiene que realizar lo siguiente: - Activar de nuevo el modo de puesta en marcha Safety. - Completar el modo de puesta en marcha Safety del accionamiento. - Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM"). - Ejecutar POWER ON. Nota: En la herramienta de puesta en marcha, las unidades solo se visualizan de forma coherente después de una carga de proyecto.

F01690	SI Motion: Problema de backup de datos en NVRAM
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	POWER ON

Causa:	No hay suficiente espacio disponible en la NVRAM del accionamiento para memorizar los parámetros r9781 y r9782 (diario de incidencias Safety). Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: No existe ninguna NVRAM física en el accionamiento. 1: No queda espacio libre en la NVRAM.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: - Utilizar Control Unit con NVRAM. Rel. a valor de fallo = 1: - Anular las funciones que no son necesarias y ocupan espacio en la NVRAM. - Contactar con el soporte técnico. Nota: NVRAM: Non-Volatile Random Access Memory (Memoria no volátil de lectura y escritura)

A01691 (F)	SI Motion: Ti y To no adecuados para ciclo DP
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Los tiempos configurados para la comunicación PROFIBUS no son admisibles y el ciclo DP se utiliza como tiempo de ciclo de medida del valor real para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. PROFIBUS isócrono: la suma de Ti y To es demasiado grande para el ciclo DP ajustado. El ciclo DP debe ser como mínimo 1 ciclo del regulador de intensidad mayor que la suma de Ti y To. No hay PROFIBUS isócrono: el ciclo DP debe ser al menos el cuádruple del ciclo del regulador de intensidad. Atención: Si no se tiene en cuenta esta alarma, puede emitirse esporádicamente el aviso C01711 o C30711 con el valor 1020 ... 1021.
Solución:	Configurar Ti y To lo suficientemente bajos para el ciclo DP utilizado o aumentar el tiempo de ciclo DP. Alternativa si está habilitada la vigilancia SI integrada en el accionamiento (p9601/p9801 > 0): Utilizar el tiempo de ciclo de medida del valor real p9511/p9311 y, de este modo, realizar el ajuste con independencia del ciclo DP. El ciclo de medida del valor real debe ser al menos el cuádruple del ciclo del regulador de intensidad. Se recomienda una relación entre ciclos de al menos 8:1. Ver también: p9511 (SI Motion Medida del valor real Ciclo (Control Unit))
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

F01692	SI Motion P1 (CU): Valor de parámetro sin encóder no permitido
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El parámetro no se puede ajustar a este valor si las funciones de vigilancia de movimiento en p9506 están seleccionadas sin encóder. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro con el valor erróneo. Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Corregir el parámetro especificado en el valor de fallo.
- Dado el caso, deseleccionar las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder (p9506).

Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))

A01693 (F)	SI P1 (CU): Parametrización Safety modificada Rearranque en caliente/POWER ON necesario		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se han modificado parámetros Safety que sólo son activos tras un re arranque en caliente o POWER ON. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del parámetro Safety debido a cuya modificación es necesario un re arranque en caliente o POWER ON.		
Solución:	- Ejecutar re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Nota: Antes de realizar los tests de recepción debe realizarse un POWER ON en todos los componentes.		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	POWER ON		
F01694 (A)	SI Motion CU: Versión de firmware de Motor Module/Hydraulic Module más antigua que la Control Unit		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La versión de firmware del Motor Module/Hydraulic Module es más antigua que la versión de la Control Unit. Es posible que no estén disponibles las funciones Safety (r9771/r9871). Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Este aviso puede aparecer también cuando todavía no se ha realizado un POWER ON después de una actualización de firmware automática (alarma A01007).		
Solución:	Actualizar el firmware del Motor Module/Hydraulic Module a la nueva versión. Ver también: r9390 (SI Motion Versión vigilancias seguras movimiento (Motor Module)), r9590 (SI Motion Versión Vigilancias seguras movimiento (Control Unit))		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
A01695 (F)	SI Motion: Sensor Module sustituido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha sustituido un Sensor Module que se utiliza para las vigilancias seguras de movimiento. Es preciso confirmar el cambio de hardware. A continuación debe realizarse un test de recepción. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety.		

Solución:	Realizar los pasos siguientes con la herramienta de puesta en marcha STARTER: - Pulsar el botón "Confirmar cambio de hardware" en la máscara Safety. - Ejecutar la función "Copiar de RAM a ROM". - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Como alternativa pueden llevarse a cabo los siguientes pasos en la lista de experto de la herramienta de puesta en marcha: - Iniciar en el accionamiento la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex). - Confirmar en el accionamiento el CRC del hardware (p9701 = EC hex). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). A continuación, realizar un test de recepción (ver manual de funciones Safety Integrated). En SINUMERIK es aplicable: El cambio de componentes con funciones Safety es soportado por el HMI (campo de manejo "Diagnóstico" --> pulsador de menú "Lista de alarmas" --> pulsador de menú "Confirmar SI HW", etc.). El procedimiento exacto se describe en la siguiente documentación: SINUMERIK Manual de funciones Safety Integrated Ver también: p9700 (SI Motion Función de copia), p9701 (SI Motion Confirmar modificación de datos)		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
A01696 (F)	SI Motion: Seleccionada parada de prueba de vigilancias de movimiento en el arranque		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La dinamización forzada (parada de prueba) para las funciones de vigilancia de movimiento ya estaba seleccionada de forma inadmisible durante el arranque. Por esta razón, el test solamente se realiza tras seleccionar nuevamente la dinamización forzada. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Ver también: p9705 (SI Motion Parada de prueba Fuente de señal)		
Solución:	Deseleccione y luego vuelva a seleccionar la dinamización forzada de las vigilancias de movimiento seguras. Atención: Para seleccionar la parada de prueba no se deben utilizar entradas del TM54F. Nota: La fuente de señal para seleccionar la dinamización forzada se ajusta mediante la entrada de binector p9705. SI: Safety Integrated		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
A01697 (F)	SI Motion: Requiere parada de prueba para vigilancias de movimiento		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha sobrepasado el tiempo ajustado en p9559 para la dinamización forzada (parada de prueba) para las funciones de vigilancia de movimiento seguras. Se requiere una nueva dinamización forzada. Tras la siguiente selección de la dinamización forzada, se anula el aviso y se pone a cero el tiempo de vigilancia. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - Los circuitos de desconexión no se comprueban automáticamente durante un arranque, por eso la alarma siempre está presente tras el arranque. - El test debe efectuarse dentro del intervalo de tiempo máximo establecido (p9559, 9000 horas como máximo) a fin de cumplir las exigencias normativas relativas a la detección a tiempo de fallos y las condiciones para el cálculo de la tasa de fallos de las funciones de seguridad (valor PFH). El servicio más allá de este período de tiempo máximo es admisible si puede asegurarse que la dinamización forzada se efectúa antes de que personas se desplacen a la zona peligrosa y que éstas conocen el funcionamiento de las funciones de seguridad. Ver también: p9559 (SI Motion Dinamización forzada Temporizador (Control Unit)), r9765 (SI Motion Dinamización forzada Tiempo residual (Control Unit))
Solución:	Realizar la dinamización forzada de las vigilancias de movimiento seguras. La fuente de señal para seleccionar la dinamización forzada se ajusta mediante la entrada de binector p9705. Atención: Para seleccionar la dinamización forzada no se deben utilizar entradas del TM54F. Nota: SI: Safety Integrated Ver también: p9705 (SI Motion Parada de prueba Fuente de señal)
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A01698 (F)	SI P1 (CU): Modo de puesta en marcha activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Está seleccionada la puesta en marcha de la función "Safety Integrated". Este aviso se anula tras acabar a puesta en marcha de la Safety. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - Durante el modo de puesta en marcha Safety, la función "STO" está seleccionada internamente. Ver también: p0010
Solución:	No necesario. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A01699 (F)	SI P1 (CU): Parada de prueba para STO requerida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	Se ha sobrepasado el tiempo ajustado en p9659 para la dinamización forzada (parada de prueba) de la función "STO". Se requiere una nueva dinamización forzada. Tras la siguiente desección de la función "STO" se anula el aviso y se pone a cero el tiempo de vigilancia. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - El test debe efectuarse dentro del intervalo de tiempo máximo establecido (p9659) a fin de cumplir las exigencias normativas relativas a la detección a tiempo de fallos y las condiciones para el cálculo de la tasa de fallos de las funciones de seguridad (valor PFH). El servicio más allá de este período de tiempo máximo es admisible si puede asegurarse que la dinamización forzada se efectúa antes de que personas se desplacen a la zona peligrosa y que éstas conocen el funcionamiento de las funciones de seguridad. Ver también: p9659 (SI Dinamización forzada Temporizador), r9660 (SI Dinamización forzada Tiempo residual)
Solución:	Seleccionar y volver a deseleccionar STO. Nota: CU: Control Unit SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

C01700	SI Motion P1 (CU): STOP A disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP A (STO vía el circuito de desconexión de la Control Unit). Posibles causas: - Demanda de parada desde el segundo canal de vigilancia. - STO no activo tras temporización parametrizada (p9557) después de seleccionar Parada de prueba. - Reacción tras el aviso C01706 "SI Motion CU: Límite de SAM/SBR superado". - Reacción tras el aviso C01714 "SI Motion CU: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C01701 "SI Motion CU: STOP B activada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C01716 "SI Motion CU: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".
Solución:	- Eliminar la causa del fallo en el segundo canal de vigilancia. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01706 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01714 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01701 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01715 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01716 presente. - Comprobar el valor en p9557 (si hay), aumentar eventualmente el valor y realizar un POWER ON. - Comprobar el circuito de desconexión de la Control Unit (comprobar la comunicación DRIVE-CLiQ si existe). - Sustituir Motor Module, Power Module o Hydraulic Module. - Sustituir la Control Unit. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SI: Safety Integrated

C01701	SI Motion P1 (CU): STOP B disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP B (frenado según rampa de deceleración DES3). Como consecuencia de este fallo, una vez transcurrida la temporización parametrizada en p9556 o si la velocidad baja del umbral parametrizado en p9560 se señala el aviso C01700 "STOP A activada". Posibles causas: - Demanda de parada desde el segundo canal de vigilancia. - Reacción tras el aviso C01714 "SI Motion CU: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C01711 "SI Motion CU: Defecto en un canal de vigilancia". - Reacción tras el aviso C01707 "SI Motion CU: Tolerancia para parada de servicio segura superada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C01716 "SI Motion CU: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".
Solución:	- Eliminar la causa del fallo en el segundo canal de vigilancia. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01714 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01711 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01707 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01715 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01716 presente. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated
C01706	SI Motion P1 (CU): Límite de SAM/SBR superado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Funciones de vigilancia de movimiento con encóder (p9506 = 0) o sin encóder con vigilancia de aceleración ajustada (SAM, p9506 = 3): - Tras iniciarse STOP B (SS1) o STOP C (SS2), la velocidad ha superado la tolerancia ajustada. Funciones de vigilancia de movimiento sin encóder con vigilancia de rampa de freno ajustada (SBR, p9506 = 1): - Tras el inicio de STOP B (SS1) o la conmutación SLS a un escalón de velocidad más bajo, la velocidad ha superado la tolerancia ajustada. El accionamiento se para con el aviso C01700 "SI Motion: STOP A activada".

Solución: Controlar el comportamiento en frenado y, dado el caso, adaptar la parametrización de la función "SAM" o "SBR".
Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Nota:
SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración)
SBR: Safe Brake Ramp (vigilancia de rampa segura)
SI: Safety Integrated
Ver también: p9548 (SI Motion SAM Velocidad real Tolerancia (Control Unit)), p9581 (SI Motion Rampa de frenado Valor de referencia (Control Unit)), p9582 (SI Motion Rampa de frenado Retardo (Control Unit)), p9583 (SI Motion Rampa de frenado Tiempo de vigilancia (Control Unit))

C01707 SI Motion P1 (CU): Tolerancia para parada de servicio segura superada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: La posición real difiere de la de consigna en un valor superior a la tolerancia de parada.
El accionamiento se para con el aviso C01701 "SI Motion: STOP B activada".

Solución: - Comprobar si hay más fallos Safety presentes; dado el caso, realizar el diagnóstico para los fallos en cuestión.
- Comprobar si la tolerancia de parada es adecuada para la precisión y dinámica de regulación del eje.
- Ejecutar POWER ON.
Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Nota:
SI: Safety Integrated
SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
Ver también: p9530 (SI Motion Tolerancia de parada (Control Unit))

C01708 SI Motion P1 (CU): STOP C disparada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: STOP2

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: El accionamiento se detiene vía STOP C (frenado según rampa de deceleración DES3).
Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS).
Posibles causas:

- Demanda de parada procedente de un control superior.
- Reacción tras el aviso C01714 "SI Motion CU: Limitación segura de velocidad superada".
- Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada".
- Reacción tras el aviso C01716 "SI Motion CU: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".

Ver también: p9552 (SI Motion Tiempo transición STOP C a SOS (SBH) (Control Unit))

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Eliminar en el control la causa del fallo.
- Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01714/C01715/C01716 presente.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Nota:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

C01709 SI Motion P1 (CU): STOP D disparada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: El accionamiento se detiene vía STOP D (frenado en la trayectoria).
Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS).
Posibles causas:

- Demanda de parada procedente de un control superior.
- Reacción tras el aviso C01714 "SI Motion CU: Limitación segura de velocidad superada".
- Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada".
- Reacción tras el aviso C01716 "SI Motion CU: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".

Ver también: p9553 (SI Motion Tiempo transición STOP D a SOS (SBH) (Control Unit))

Solución:

- Eliminar en el control la causa del fallo.
- Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01714/C01715/C01716 presente.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Nota:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

C01710 SI Motion P1 (CU): STOP E disparada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: El accionamiento se detiene vía STOP E (movimiento de retirada).
Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS).
Posibles causas:

- Demanda de parada procedente de un control superior.
- Reacción tras el aviso C01714 "SI Motion CU: Limitación segura de velocidad superada".
- Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada".
- Reacción tras el aviso C01716 "SI Motion CU: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".

Ver también: p9554 (SI Motion Tiempo transición STOP E a SOS (SBH) (Control Unit))

Solución:

- Eliminar en el control la causa del fallo.
- Ejecutar diagnóstico en base al aviso C01714/C01715/C01716 presente.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Nota:

SI: Safety Integrated

SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

C01711	SI Motion P1 (CU): Defecto en un canal de vigilancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:

En la comparación en cruz de los dos canales de vigilancia el accionamiento ha detectado una diferencia entre los datos de entrada o los resultados de las vigilancias, y ha activado una STOP F. Una de las func. de vigilancia ya no funciona bien, es decir, no es posible operar de forma segura.

Si actúa como mínimo una función de vigilancia, tras la temporización paramet. se activa aviso C01701 "SI Motion: STOP B activada".

El valor de aviso que ha conducido a la STOP F se muestra en r9725.

Si el accionamiento funciona asociado a SINUMERIK, los valores de aviso se describen en el aviso 27001 de SINUMERIK, excepto los siguientes valores de aviso, que solo pueden aparecer en SINAMICS:

1007: Comunicación con PLC errónea (signo de actividad).

1008: Comunicación con PLC errónea (CRC).

Los valores de aviso descritos a continuación afectan a comparación cruzada entre ambos canales de vigilancia (funciones de seguridad integradas en el accionamiento).

Los valores de aviso pueden producirse también en los siguientes casos si la causa indicada explícitamente no es válida:

- Tiempos de ciclo con diferente parametrización (p9500/p9300 o p9511/p9311).
- Tipos de eje con diferente parametrización (p9502/p9302).
- Tiempos de ciclo demasiado rápidos (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Para los valores de aviso 3, 44 ... 57, 232 y sistema monoencóder, parámetros de encóder con ajustes diferentes.
- Para los valores de aviso 3, 44 ... 57, 232 y sistema de 2 encóders, parámetros de encóder con ajustes incorrectos.
- Sincronización errónea.

Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal):

0 a 999: N.º del dato comparado en cruz que ha conducido a este fallo.

Los valores de aviso que no se enumeren a continuación son sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

0: Demanda de parada desde otro canal de vigilancia.

1: Representación de estado de las funciones de vigilancia SOS, SLS, SAM/SBR, SDI, SLA o SLP (lista resultados 1) (r9710[0], r9710[1]).

2: Representación de estado de la función de vigilancia SCA o n < nx (lista resultados 2) (r9711[0], r9711[1]).

3: La diferencia de la posición real (r9713[0/1]) entre ambos canales de vigilancia es mayor que la tolerancia en p9542/p9342. Si está habilitada la sincronización de valor real (p9501.3/p9301.3), la diferencia de la velocidad (basada en la posición real) es mayor que la tolerancia en p9549/p9349.

4: La sincronización de la comparación cruzada de datos entre los dos canales es defectuosa.

5: Habilitación de funciones seguras (p9501/p9301). Ciclo de vigilancia Safety demasiado corto (p9500/p9300).

6: Lím. para SLS1 (p9531[0]/p9331[0]).

7: Lím. para SLS2 (p9531[1]/p9331[1]).

8: Lím. para SLS3 (p9531[2]/p9331[2]).

9: Lím. para SLS4 (p9531[3]/p9331[3]).

10: Tol. parada (p9530/p9330).

11: Lím. superior para SLP1 (p9534[0]/p9334[0]).

12: Lím. inferior para SLP1 (p9535[0]/p9335[0]).

13: Lím. superior para SLP2 (p9534[1]/p9334[1]).

14: Lím. inferior para SLP2 (p9535[1]/p9335[1]).

15: Lím. superior para SCA, leva 1 posición Más (p9536[0]/p9336[0]+p9540/p9340)

16: Lím. inferior para SCA, leva 1 posición Más (p9536[0]/p9336[0])

17: Lím. superior para SCA, leva 1 posición Menos (p9537[0]/p9337[0]+p9540/p9340)

18: Lím. inferior para SCA, leva 1 posición Menos (p9537[0]/p9337[0])

19...30: Límites SCA, levas 2 a 4. Ver arriba valores de fallo 15 a 18 para la leva 1

31: Tolerancia posición (p9542/p9342) ó (p9549/p9349) en sincronización de valor real habilitada (p9501.3/p9301.3).

32: Tolerancia de posición con referenciado seguro (p9544/p9344).

33: Tiempo conmutación vel. (p9551/p9351).

35: Retardo STOP A (p9556/p9356).

36: Tiempo prueba STO (p9557/p9357).

37: Tiempo trans. de STOP C a SOS (p9552/p9352).

38: Tiempo trans. de STOP D a SOS (p9553/p9353).

39: Tiempo trans. de STOP E a SOS (p9554/p9354).

40: Reacción de parada con SLS (p9561/p9361).

41: Reacción de parada con SLP1 (p9562[0]/p9362[0]).

- 42: Vel. actuación STO (p9560/p9360).
- 43: Test de memoria reacción de parada (STOP A).
- 44 ... 57: En general
- Possible causa 1 (en puesta en marcha o modificación de parámetros)
- El valor de tolerancia para la función de vigilancia es diferente en ambos canales de vigilancia.
- Possible causa 2 (durante el funcionamiento)
- Los límites se basan en el valor real actual (r9713[0/1]). Si hay una desviación de los valores reales seguros entre ambos canales de vigilancia, son también diferentes los límites situados en la distancia definida (es decir, equivale a valor de aviso 3). Esto puede comprobarse mediante el control de las posiciones reales seguras.
- Desviación admisible entre los dos canales de vigilancia: p9542/p9342.
- 44: Posición real (r9713[0/1]) + límite SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 45: Posición real (r9713[0/1]) - límite SLS1 (p9531[0]/p9331[0]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 46: Posición real (r9713[0/1]) + límite SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 47: Posición real (r9713[0/1]) - límite SLS2 (p9531[1]/p9331[1]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 48: Posición real (r9713[0/1]) + límite SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 49: Posición real (r9713[0/1]) - límite SLS3 (p9531[2]/p9331[2]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 50: Posición real (r9713[0/1]) + límite SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 51: Posición real (r9713[0/1]) - límite SLS4 (p9531[3]/p9331[3]) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 52: Pos. parada + tolerancia (p9530/9330).
- 53: Pos. parada - tolerancia (p9530/9330).
- 54: Posición real (r9713[0/1]) + límite nx (p9546/p9346) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300) + tolerancia (p9542/p9342).
- 55: Posición real (r9713[0/1]) + límite nx (p9546/p9346) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 56: Posición real (r9713[0/1]) - límite nx (p9546/p9346) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300).
- 57: Posición real (r9713[0/1]) - límite nx (p9546/p9346) * ciclo de vigilancia Safety (p9500/p9300) - tolerancia (p9542/p9342).
- 58: Demanda actual de parada.
- 75: Lím. vel. nx (p9546, p9346).
- Si está habilitada la función "n < nx: Histéresis y filtrado" (p9501.16 = 1), este valor de aviso también se da con una tolerancia de histéresis distinta (p9547/p9347).
- 76: Reacción de parada con SLS1 (p9563[0]/p9363[0]).
- 77: Reacción de parada con SLS2 (p9563[1]/p9363[1]).
- 78: Reacción de parada con SLS3 (p9563[2]/p9363[2]).
- 79: Reacción de parada con SLS4 (p9563[3]/p9363[3]).
- 80: Valor módulo para SP con ejes giratorios (p9505/p9305).
- 81: Tol. vel. para SAM (p9548/p9348).
- 82: SGE para factor de corrección SLS.
- 83: Temporizador test de recepción (p9558/p9358).
- 84: Tiempo trans. STOP F (p9555/p9355).
- 85: Tiempo trans. fallo del bus (p9580/p9380).
- 86: Identificador sist. monoencóder (p9526/p9326).
- 87: Asign. encóder segundo canal (p9526/p9326).
- 88: SCA (SN) Habilitación (p9503/p9303).
- 89: Frec. lím. encóder.
- 90: Lím. superior para SCA, leva 5 posición Más (p9536[4]/p9336[4]+p9540/p9340).
- 91: Lím. inferior para SCA, leva 5 posición Más (p9536[4]/p9336[4]).
- 92: Lím. superior para SCA, leva 5 posición Menos (p9537[4]/p9337[4]+p9540/p9340).
- 93: Lím. inferior para SCA, leva 5 posición Menos (p9537[4]/p9337[4]).
- 94...224: Límites SCA, levas 6 a 30. Ver arriba valores de fallo 90 a 93 para la leva 5.
- 225...229: Imágenes de estado de la función de vigilancia SCA (listas de resultados 3...7).
- 230: Constante de tiempo del filtro para n < nx.
- 231: Tolerancia de histéresis para n < nx.
- 232: Velocidad lineal real filtrada.
- 233: Límite nx/ciclo de vigilancia Safety + tolerancia de histéresis.
- 234: Límite nx/ciclo de vigilancia Safety.
- 235: -Límite nx/ciclo de vigilancia Safety.

4.2 Lista de fallos y alarmas

- 236: -Límite nx/ciclo de vigilancia Safety - tolerancia de histéresis.
- 237: SGA $n < nx$.
- 238: Límite de velocidad para SAM (p9568/p9368 o p9346/p9346).
- 239: Aceleración para SBR (p9581/p9381 y p9583/p9383).
- 240: Valor inverso de la aceleración para SBR (p9581/p9381 y p9583/p9383).
- 241: Retardo para SBR (p9582/p9382).
- 242: Especificación de función (p9506/p9306).
- 243: Configuración de funciones (p9507/p9307).
- 244: Tiempo de filtro de medida del valor real sin encóder (p9587/p9387).
- 245: Corriente mínima de medida del valor real sin encóder (p9588/p9388).
- 246: Tolerancia de tensión de aceleración (p9589/p9389).
- 247: Tolerancia de SDI (p9564/p9364).
- 248: Límite superior positivo de SDI (7FFFFFFF hex).
- 249: Posición real (r9713[0/1]) - tolerancia de SDI (p9564/p9364).
- 250: Posición real (r9713[0/1]) + tolerancia de SDI (p9564/p9364).
- 251: Límite inferior negativo de SDI (80000001 hex).
- 252: Reacción de parada SDI (p9566/p9366).
- 253: Retardo SDI (p9565/p9365).
- 254: Ajuste del retardo de evaluación con medida del valor real tras habilitación de impulsos (p9586/p9386).
- 255: Ajuste comportamiento durante la supresión de impulsos (p9509/p9309).
- 256: Representación de estado de las funciones de vigilancia SOS, SLS, SLP, parada de prueba, SBR, SDI (lista de resultados 1 ampl.) (r9710).
- 257: Funciones de seguridad diferentes con vigilancias de movimiento sin selección (p9512/p9312).
- 258: Tolerancia a fallos para medida del valor real sin encóder (p9585/p9385).
- 259: Factor de escala diferente para posición segura vía PROFIsafe (p9574/p9374) o telegrama PROFIsafe (p9611/p9811).
- 260: Valor módulo incluido escalado (p9505/p9305 y p9574/p9374) con SP a 16 bits.
- 261: Factor de escala diferente para la aceleración para SBR.
- 262: Factor de escala diferente para el valor inverso de la aceleración para SBR.
- 263: Reacción de parada con SLP2 (p9562[1]/p9362[1]).
- 264: Tolerancia de posición incluido escalado (p9542/p9342 y p9574/p9374) con SP a 16 bits.
- 265: Representación de estado de todas las funciones de modificación (lista de resultados 1) (r9710).
- 266: La velocidad de conmutación a SOS es diferente (p9567/p9367).
- 267: El tiempo de transición a SOS después de parada es diferente (p9569/p9369).
- 268: El retardo de SLP es diferente (p9577/p9377).
- 269: Factor para aumentar la tolerancia de posición al conmutar el reductor (p9543/9343).
- 270: Máscara para la imagen de SGE: todas las funciones no soportadas/habilitadas con la parametrización actual (p9501/p9301, p9601/p9801 y p9506/p9306).
- 271: Máscara para la imagen de SGE: deseleccionar todos los bits para la función "Cambio de reducción seguro".
- 272: Activación de la tolerancia de posición aumentada en la función "Cambio de reducción seguro" diferente (p9568/p9368 o p9346/p9346 o "0").
- 273: Límite de velocidad para el suavizado de la rampa con SAM/SBR, diferente.
- 274: SGA SCA, levas 1 a 15.
- 275: SGA SCA, levas 16 a 30.
- 276: Lím. para SLA1 (p9578/p9378).
- 277: Reacción de parada con SLA1 (p9579/p9379).
- 278: Límite superior para SLA1.
- 279: Límite inferior para SLA1.
- 280: Límite superior para SLA1 (resolución fina).
- 281: Límite inferior para SLA1 (resolución fina).
- 282: Tiempo de filtro SLA.
- 283: Valor real de aceleración (resolución fina).
- 1000: Finalizó el temporizador ctrl. Se han producido demasiados cambios de señal en entr. seg.
- 1001: Error de inicialización del temporizador de control.
- 1002:
- Validación de usuario diferente una vez transcurrido el tiempo del temporizador.

La validación de usuario no es coherente. El estado de la validación de usuario es diferente en los dos canales de vigilancia una vez transcurridos 4 s.

1003:

Tolerancia de referencia superada.

Con la validación de usuario activada, la diferencia entre el nuevo punto de referencia determinado tras el arranque (encóder absoluto) o la búsqueda del punto de referencia (sistema de medida codificado por distancia o incremental) y la posición real segura (valor guardado + recorrido) es superior a la tolerancia de referencia (p9544). En este caso se anula la validación de usuario.

1004:

Error de coherencia en validación de usuario.

1. Con la validación de usuario ya activada, ha vuelto a iniciarse la activación. En este caso se anula la validación de usuario.

2. La validación de usuario se ha activado aunque el eje aún no estaba referenciado.

1005:

- Con vigilancias seguras de movimiento sin encóder: impulsos ya suprimidos con selección de parada de prueba.

- Con vigilancias seguras de movimiento con encóder: STO ya activo con selección de parada de prueba.

1011: Estado del test de recepción diferente entre canales de vigilancia.

1012: Vulneración de coherencia del valor real del encóder.

1014: Error en la sincronización de SGA para la función "Leva segura".

1015: El cambio de reducción (bit 27 en el telegrama PROFIsafe) dura más de 2 min.

1020: Fallo de com. cíclica entre canales de vigilancia.

1021: Fallo de com. cíclica entre canal de vigilancia y Sensor Module.

1022: Error de signos de actividad para encóder DRIVE-CLiQ Canal de vigilancia 1.

1023: Error de test de efectividad en el encóder DRIVE-CLiQ.

1024: Error de signos de actividad para encóder HTL/TTL.

1032: Error de signos de actividad para encóder DRIVE-CLiQ Canal de vigilancia 2.

1033: Error en la comprobación del offset entre POS1 y POS2 para encóder DRIVE-CLiQ Canal de vigilancia 1.

1034: Error en la comprobación del offset entre POS1 y POS2 para encóder DRIVE-CLiQ Canal de vigilancia 2.

1035: El offset entre POS1 y POS2 para encóder DRIVE-CLiQ en uno de los canales de vigilancia ha cambiado desde la última puesta en marcha.

1039: Desbordamiento en el cálculo de posición.

1041: Intensidad absoluta demasiado baja (sin encóder).

1042: Error de coherencia intensidad/tensión.

1043: Demasiados procesos de aceleración.

1044: Error de coherencia de valores reales de intensidad.

5000 ... 5140:

Val. av. PROFIsafe.

Con estos valores de aviso se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad.

5000, 5014, 5023, 5024, 5030 ... 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:

5135, 5140: Se ha producido un error de software interno (sólo para diagnóstico de fallos en Siemens).

5012: Fallo en inicialización del driver de PROFIsafe.

5013: El resultado de la inicialización es diferente en ambos controladores.

5022: Fallo evaluación parám. F. Valores de parám. F transferidos difieren de los valores esperados en el driver de PROFIsafe.

5025: Resultado de la param. F difiere en ambos controladores.

5026: Error CRC en parám. F. Valor CRC transferido de los parámetros F difiere del valor calculado en PST.

5065: Detectado fallo de comunicación al recibir el telegrama PROFIsafe.

5066: Detectado fallo de vigilancia de tiempo al recibir el telegrama PROFIsafe.

6000 ... 6166:

Valores de aviso PROFIsafe (drivers de PROFIsafe para PROFIBUS DP V1/V2 y PROFINET).

Con estos valores de aviso se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad. Si se ha parametrizado "Parada B tras fallo de la comunicación PROFIsafe" (p9612), se produce un retraso en la transmisión de los valores de seguridad positiva.

El significado de los distintos valores de aviso se describe en el fallo Safety F01611.

7000: Diferencia de la posición segura superior a la tolerancia parametrizada (p9542/p9342).

4.2 Lista de fallos y alarmas

7001: Valor de escalado para la posición segura en la representación de 16 bits demasiado pequeño (p9574/p9374).

7002: Contador de ciclos para la transferencia de la posición segura diferente en ambos canales de vigilancia.

7003: Error al preparar los datos para la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe".

7004: Ciclo PROFIsafe no sincronizado correctamente al ciclo DP.

Ver también: p9555 (SI Motion Tiempo transición STOP F a STOP B (Control Unit)), r9725 (SI Motion Diagnóstico STOP F)

Solución:

De forma general se aplica:

Es necesario comprobar la coincidencia de los ciclos de vigilancia en ambos canales y de los tipos de eje y, si es necesario, ajustarlos al mismo valor. Si el fallo persiste, una solución puede ser aumentar el tiempo de los ciclos de vigilancia.

Rel. al valor de aviso = 0:

- No se han detectado errores en este canal de vigilancia. Tener en cuenta el aviso de error del otro canal de vigilancia (para MM: C30711).

Rel. al valor de aviso = 3:

Fase de puesta en marcha:

- Comprobar los parámetros de encóder y corregirlos si es necesario (p9516/p9316, p9517/p9317, p9518/p9318, p9520/p9320, p9521/p9321, p9522/p9322, p9526/p9326).

En servicio:

- Control de la estructura mecánica y de las señales del encóder.

- Si está parametrizada la regulación con modulación de flancos (p1802[x] = 9): parametrizar la modulación de flancos para la medida del valor real sin encóder (p9507.5 = p9307.5 = 1).

Rel. al valor de aviso = 4:

- Es necesario comprobar la coincidencia de los ciclos de vigilancia en ambos canales y ajustarlos, en su caso, al mismo valor. En combinación con el valor de aviso 5 de otro canal de vigilancia (en MM: C30711), los ciclos de vigilancia deben ajustarse con un valor superior.

Rel. al valor de aviso = 11 ... 14:

- Los límites de p9534/p9334 o p9535/p9335 no son iguales o están ajustados a un valor demasiado alto. Corregir valores.

Rel. al valor de aviso = 15 ... 30 y 90 ... 229:

- Las posiciones de levas para la función SCA en p9536/p9336, p9537/p9337 o la tolerancia de la leva p9540/p9340 son distintas. Corregir valores. Ampliar la tolerancia de la leva p9540/p9340.

Rel. al valor de aviso = 232:

- Aumentar tolerancia de histéresis (p9547/p9347). Si es necesario, ajustar un filtrado mayor (p9545/p9345).

Rel. al valor de aviso = 274, 275:

- Ampliar la tolerancia de la leva p9540/p9340 o la tolerancia de posición p9542/p9342.

Rel. al valor de aviso = 278, 279:

- Comprobación de si los dos canales tienen ajustado el mismo límite de aceleración. La diferencia en el resultado depende de si SLA está habilitada y no seleccionada, o bien habilitada y seleccionada. En este caso, es posible otro valor de aviso.

Rel. al valor de aviso = 1 ... 999:

- Si el valor de aviso está enumerado como causa, comprobar los parámetros comparados en cruz a los que se refiere el valor de aviso.

- Copiar los parámetros Safety.

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

- Actualizar el software del Motor Module.

- Actualizar el software de la Control Unit.

- Corrección de la evaluación del encóder. Los valores reales son diferentes debido a errores mecánicos (correas trapezoidales, desplazamiento hasta limitación mecánica, desgaste y ajuste demasiado estrecho de la ventana, fallo en encóder...).

Nota:

Con la versión de firmware SINAMICS ≥ 4.7 se amplía la lista KDV al ajustar p9567 > 0 . Esto puede provocar un fallo en la comparación cruzada de datos si la versión de firmware de SINUMERIK no es compatible (se indica con un valor de aviso ≥ 237). Dado el caso, es necesario ajustar p9567 = 0 o actualizar la versión de firmware de SINUMERIK.

Rel. al valor de aviso = 1000:

- Examen de la señal que pertenece a la entrada de seguridad (problemas de contacto).

Rel. al valor de aviso = 1001:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

- Actualizar el software del Motor Module.

- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. al valor de aviso = 1002:

- Realizar una confirmación segura, activar validación de usuario en ambos canales de vigilancia simultáneamente (en un plazo máximo de 4 s).

Rel. al valor de aviso = 1003:

4.2 Lista de fallos y alarmas

- Comprobar mecánica de eje. Dado el caso, el eje se ha desplazado estado desconectado y la última posición real guardada ya no coincide con la nueva posición real en el siguiente arranque.

- Aumentar la tolerancia para la comparación del valor real al referenciar (p9544).

A continuación, controlar valores reales, efectuar un POWER ON y volver a activar la validación de usuario.

Rel. al valor de aviso = 1004:

Con 1. rige lo siguiente: realizar una confirmación segura. Activar de nuevo la validación de usuario.

Con 2. rige lo siguiente: realizar una confirmación segura. Activar la validación de usuario solamente cuando el eje esté referenciado.

Rel. al valor de aviso = 1005:

- Con la vigilancia segura de movimiento sin encóder: comprobación de las condiciones para la habilitación de impulsos.

- Con la vigilancia segura de movimiento con encóder: comprobación de las condiciones para la desección de STO.

Nota:

Con un Power Module, la parada de prueba debe efectuarse generalmente con habilitación de impulsos (independientemente de si se dispone o no de encóder).

Rel. al valor de aviso = 1007:

- Comprobar si el estado operativo del PLC es correcto (estado Run, programa base).

Rel. al valor de aviso = 1008:

- Comprobar si están ajustadas áreas de direccionamiento incorrectas o solapadas en el dato de máquina SINUMERIK MD10393.

Rel. al valor de aviso = 1011:

- Para el diagnóstico, ver parámetros (r9571).

Rel. al valor de aviso = 1012:

- Actualizar la versión de firmware del Sensor Module a la nueva versión.

- En los sistemas monoencóder es aplicable: comprobar la coincidencia de los parámetros de encóder (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).

- En los sistemas monoencóder y los sistemas con 2 encóders es aplicable: para copiar correctamente los parámetros de encóder a partir de p04xx, debe ajustarse p9700 = 46 y p9701 = 172.

- Para encóder DQI es aplicable: dado el caso, actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión para la que el encóder DQI está habilitado.

- El encóder parametrizado no coincide con el encóder conectado, sustituir el encóder.

- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.

- Realizar POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender) o rearmar en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Cambiar el hardware.

Rel. al valor de aviso = 1014:

- Controlar los valores reales del encóder. Dado el caso, aumentar la tolerancia de posición (p9542) y/o la tolerancia de la leva (p9540).

Rel. al valor de aviso = 1020, 1021, 1024:

- Comprobar el enlace de comunicación.

- Si es necesario, ajustar los ciclos de vigilancia con un valor superior (p9500, p9511).

- Realizar POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender) o rearmar en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).

- Cambiar el hardware.

Rel. al valor de aviso = 1033, 1034:

- Dado el caso, actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión para la que el encóder DQI está habilitado.

Rel. al valor de aviso = 1035 después de la sustitución de uno de los encóders Safety:

- Confirmar la sustitución del hardware (p9700 = 29, p9701 = 236 o p9702 = 29).

- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1, p0971 = 1 o "Copiar de RAM a ROM").

- Confirmar el fallo (p. ej., entrada de binector p2103).

Rel. al valor de aviso = 1039:

- Comprobar los factores de conversión, como el paso de husillo, o los factores de reducción.

Rel. al valor de aviso = 1041:

- Comprobar si hay suficiente corriente en el motor (> r9785[0]).

- Reducir la corriente mínima (p9588).

- En motores síncronos, aumentar el valor de p9783.
 - Comprobar si la función "Modo regulado con inyección de señal HF" está activada (p1750.5 = 1) y, dado el caso, desactivarla.
- Rel. al valor de aviso = 1042:
- Generador de rampa, incrementar tiempo de aceleración/tiempo de deceleración (p1120/p1121).
 - Comprobar si la regulación de intensidad/velocidad ajustada es correcta (la intensidad formadora de par/intensidad formadora de campo y el valor real de velocidad no deben oscilar).
 - Reducir la dinámica de la consigna.
 - Comprobar la intensidad y la tensión y ajustar el comportamiento del sistema de regulación de manera que ambas sean mayores que el 3% de los datos nominales del convertidor en caso de empleo o en caso de fallo.
 - Incrementar la corriente mínima (p9588)
- Rel. al valor de aviso = 1043:
- Incrementar la tolerancia de tensión (p9589). Si se utiliza un motor de reluctancia, suelen estar seleccionados unos ajustes del regulador más dinámicos. Si aparece este aviso con el ajuste de fábrica de p9589, para solucionarlo debe incrementarse el límite de aceleración (p9589 = 500...1000 %). Por experiencia, esto provoca un comportamiento estable.
 - Generador de rampa, incrementar tiempo de aceleración/tiempo de deceleración (p1120/p1121).
 - Comprobar si la regulación de intensidad/velocidad ajustada es correcta (la intensidad formadora de par/intensidad formadora de campo y el valor real de velocidad no deben oscilar).
 - Reducir la dinámica de la consigna.
- Rel. al valor de aviso = 5000, 5014, 5023, 5024, 5030, 5031, 5032, 5042, 5043, 5052, 5053, 5068, 5072, 5073, 5082 ... 5087, 5090, 5091, 5122 ... 5125, 5132 ... 5135, 5140:
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
 - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos.
 - Actualizar el firmware a la nueva versión.
 - Contactar con el soporte técnico.
 - Sustituir la Control Unit.
- Rel. al valor de aviso = 5012:
- Comprobar el ajuste de la dirección PROFIsafe de la Control Unit (p9610) y del Motor Module (p9810). ¡La dirección PROFIsafe no debe ser 0 o FFFF!
- Rel. al valor de aviso = 5013, 5025:
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
 - Comprobar el ajuste de la dirección PROFIsafe de la Control Unit (p9610) y del Motor Module (p9810).
 - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos.
- Rel. al valor de aviso = 5022:
- Comprobar el ajuste de los valores de los parámetros F en el esclavo PROFIsafe (F_SIL, F_CRC_Length, F_Par_Version, F_Source_Add, F_Dest_add, F_WD_Time).
- Rel. al valor de aviso = 5026:
- Comprobar y actualizar el ajuste de los valores de los parámetros F y de los parámetros F CRC (CRC1) calculados a partir de ellos en el esclavo PROFIsafe.
- Rel. al valor de aviso = 5065:
- Comprobar la configuración y la comunicación en el esclavo PROFIsafe (Nº correl./CRC).
 - Comprobar el ajuste del valor de parámetros F F_WD_Time en el esclavo PROFIsafe y aumentarlo dado el caso.
 - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos.
- Rel. al valor de aviso = 5066:
- Comprobar el ajuste del valor de parámetros F F_WD_Time en el esclavo PROFIsafe y aumentarlo dado el caso.
 - Evaluar la información de diagnóstico en el host de seguridad.
 - Comprobar la conexión PROFIsafe.
- Rel. al valor de aviso = 6000 ... 6999:
- Ver descripción de los valores de aviso en el fallo Safety F01611.
- Rel. al valor de aviso = 7000:
- Aumentar la tolerancia parametrizada (p9542/p9342).
 - Determinar posición real de CU (r9713[0] y del segundo canal r9713[1] y comprobar la coherencia de la diferencia.
 - Reducir la diferencia en la posición real de CU (r9713[0] y del segundo canal r9713[1] con un sistema con 2

encóders.

Rel. al valor de aviso = 7001:

- Aumentar el valor de escalado para la posición segura en la representación de 16 bits (p9574/p9374).
- Dado el caso, reducir el margen de desplazamiento.

Rel. al valor de aviso = 7002:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Rel. al valor de aviso = 7003, 7004:

- En caso necesario, adaptar los ajustes de los tiempos para Tdp, Ti y To o ampliar el ciclo de vigilancia p9500 (regla $Tdp = 2 \times n \times p9500$, $n = 1, 2, 3 \dots$).

Ver también: p9300 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Motor Module)), p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit))

C01712	SI Motion P1 (CU): Defecto en el procesamiento F-IO		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:

En la comparación en cruz de los dos canales de vigilancia el accionamiento ha detectado una diferencia entre parámetros o los resultados del procesamiento F-IO y ha activado la STOP F. Una de las func. de vigilancia ya no funciona bien, es decir, no es posible operar de forma segura.

El aviso Safety C01711 con el valor de aviso 0 se muestra adicionalmente al dispararse una STOP F.

Si hay al menos una función de vigilancia activa, tras la temporización parametrizada se emite el aviso Safety C01701 "SI Motion: STOP B activada".

Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal):

Número del dato comparado en cruz que ha conducido a este aviso.

- 1: SI Discrepancia Tiempo de vigilancia Entradas (p10002, p10102).
- 2: SI Confirmación evento interno borne de entrada (p10006, p10106).
- 3: SI STO Borne de entrada (p10022, p10122).
- 4: SI SS1 Borne de entrada (p10023, p10123).
- 5: SI SS2 Borne de entrada (p10024, p10124).
- 6: SI SOS Borne de entrada (p10025, p10125).
- 7: SI SLS Borne de entrada (p10026, p10126).
- 8: SI SLS_Limit(1) Borne de entrada (p10027, p10127).
- 9: SI SLS_Limit(2) Borne de entrada (p10028, p10128).
- 10: SI Safe State Selección de señal (p10039, p10139).
- 11: SI F-DI Modo de entrada (p10040, p10140).
- 12: SI F-DO 0 Fuentes de señal (p10042, p10142).
- 13: Diferente estado de las fuentes de señal estáticas inactivas (p10006, p10022 ... p10031).
- 14: SI Discrepancia Tiempo de vigilancia Salidas (p10002, p10102).
- 15: SI Confirmación Evento interno (p10006, p10106).
- 16: SI Test Sensor Respuesta Selección modo test para parada de prueba (p10046, p10146, p10047, p10147).
- 17: SI Tiempo de espera para parada de prueba en DO (p10001).
- 18 ... 25: SI Test Sensor Respuesta (p10046, p10146, p10047, p10147). Espera de señal interna de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado.
- 26 ... 33: SI Test Sensor Respuesta (p10046, p10146, p10047, p10147). Espera de señal externa de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado.
- 34 ... 41: SI Test Sensor Respuesta (p10046, p10146, p10047, p10147). Espera de la segunda señal interna de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado.
- 42: Fecha interna para procesamiento de la segunda señal interna de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado (p10047, p10147).
- 43: Fecha interna para procesamiento de la señal interna de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado (p10047, p10147).
- 44: Fecha interna para procesamiento de la señal externa de relectura, formada por el modo de parada de prueba seleccionado (p10047, p10147).
- 45: Fecha interna para estado de inicialización del módulo de parada de prueba, dependiente de parámetros de parada de prueba.
- 46: SI Entradas digitales Tiempo de inhibición de rebote (p10017, p10117).
- 47: Selección F-DI para PROFIsafe (p10050, p10150).
- 48: Máscara de las F-DI utilizadas (p10006, p10022 ... p10031).
- 49: SI SDI Borne de entrada positivo (p10030, p10130).
- 50: SI SDI Borne de entrada negativo (p10031, p10131).
- 51: SI SLP Borne de entrada (p10032, p10132).
- 52: SI SLP Select Borne de entrada (p10033, p10133).
- 53: Fecha interna para lógica de retirada (p10009, p100109).
- 54: SI F-DI para retirada SLP (p10009, p100109).

Solución:

- Controlar y, dado el caso, corregir la parametrización en los parámetros afectados.
- Asegurar la igualdad copiando los datos SI en el segundo canal y, a continuación, ejecutar un test de recepción.
- Controlar la igualdad del ciclo de vigilancia en p9500 y p9300.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Ver también: p9300 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Motor Module)), p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit))

C01714	SI Motion P1 (CU): Limitación segura de velocidad superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se ha movido más rápido que lo especificado en el límite de velocidad (p9531). El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9563). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 100: SLS1 superada. 200: SLS2 superada. 300: SLS3 superada. 400: SLS4 superada. 1000: Frecuencia límite del encóder superada.
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar los límites para SLS y adaptarlos si es necesario (p9531). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) Ver también: p9531 (SI Motion SLS (SG) Valores límite (Control Unit)), p9563 (SI Motion Reacción parada específica SLS (SG) (Control Unit))
C01715	SI Motion P1 (CU): Limitación segura de posición superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El eje se ha desplazado más allá de una posición parametrizada que está vigilada por la función "SLP". Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 10: SLP1 vulnerado. 20: SLP2 vulnerado.

Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar los límites de la función "SLP" y, si es preciso, adaptarlos (p9534, p9535). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): Requisitos: - Deseleccionar la función "SLP" y retirar el eje al rango de posición autorizado. Realizar una confirmación segura por uno de los siguientes métodos: - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) Ver también: p9534 (SI Motion SLP (SE) Valores límite superiores (Control Unit)), p9535 (SI Motion SLP (SE) Valores límite inferiores (Control Unit))

C01716	SI Motion P1 (CU): Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha superado la tolerancia en la función "Sentido de movimiento seguro". El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9566). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 0: Se ha superado la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro positivo". 1: Se ha superado la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro negativo".
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar la tolerancia para la función "SDI" y, dado el caso, adaptarla (p9564). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): Requisitos: - Deseleccionar y, si es necesario, volver a seleccionar la función "SDI". Realizar una confirmación segura por uno de los siguientes métodos: - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SI: Safety Integrated Ver también: p9564 (SI Motion SDI Tolerancia (Control Unit)), p9565 (SI Motion SDI Retardo (Control Unit)), p9566 (SI Motion SDI Reacción de parada (Control Unit))

C01717	SI Motion P1 (CU): Limitación SLA superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha superado la limitación de aceleración en la función "Aceleración limitada con seguridad". El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9579). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 0: La vigilancia de la aceleración de resolución aproximada ha vulnerado el límite de aceleración. 1: La vigilancia de la aceleración de resolución fina y, en su caso, filtrada, ha vulnerado el límite de aceleración.
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar el límite de aceleración para la función "SLA" y, dado el caso, adaptarlo (p9578). - Realizar una confirmación segura. Rel. al valor de aviso = 0: Realizar un análisis de las causas con r9714[0] y r9714[3]. Rel. al valor de aviso = 1: Realizar un análisis de las causas con r9789[0], r9789[1] y r9789[2]. Nota: SI: Safety Integrated SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad) Ver también: p9578 (SI Motion SLA Límite de aceleración (CU)), p9579 (SI Motion SLA Reacción de parada (Control Unit))

C01730	SI Motion P1 (CU): Juego de referencia para limitación segura de velocidad dinámica no válido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El juego de referencia transferido vía PROFIsafe es negativo. Un juego de referencia se utiliza para formar un límite de velocidad relativo sobre la base de la magnitud de referencia "Límite de velocidad SLS1" (p9531[0]). El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9563[0]). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): Juego de referencia requerido no válido.
Solución:	En el telegrama PROFIsafe, corregir la fecha de entrada S_SLS_LIMIT_REAL. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - PROFIsafe. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad)

C01745	SI Motion P1 (CU): Comprobar par de frenado en el test de frenos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	POWER ON (INMEDIATAMENTE)
Causa:	A través del parámetro p2003 se ha modificado la normalización del par de frenado para el test de frenos. Para el test de frenos se tiene que ejecutar nuevamente un test de recepción. De este modo se determina si el test de frenos se realiza todavía con el par de frenado correcto.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Repetir la prueba de recepción para el test de frenos si se utiliza el test de frenos. Ver también: p2003 (Par de referencia)

C01750	SI Motion P1 (CU): Fallo de hardware en encóder seguro
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El encóder usado para la vigilancia segura de movimientos señala fallo de hardware. Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): Palabra de estado del encóder 1, palabra de estado del encóder 2 causantes del aviso.
Solución:	- Comprobar la conexión del encóder. - Cambiar el encóder. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota sobre el cambio de encóder con un motor no listado: Para confirmar este aviso Safety, es necesario copiar el número de serie del encóder. Esto puede efectuarse mediante p0440 = 1 o p1990 = 1.
C01751	SI Motion P1 (CU): Fallo de test de efectividad en encóder seguro
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El encóder DRIVE-CLiQ para las vigilancias de movimiento seguras señala un fallo en el test de efectividad. Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Comprobar la conexión del encóder. - Cambiar el encóder. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina.
C01752	SI Motion P1 (CU): Posición de referencia no válida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La posición de referencia transferida no es válida Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 1: No es posible la transferencia directa de la posición de referencia (p9573=89). 2: No es posible la transmisión de la posición de referencia durante el movimiento.

- Solución:**
- Desestacionar eje/encóder.
 - Confirmar el fallo de encóder.
 - Desactivar conmutación del escalón de reducción.
 - En el referenciado mediante Safety Control Channel (SCC), habilitar la función "Referenciado mediante SCC" (p9501.27/9301.27).
- Este aviso puede confirmarse como sigue:
- Vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento: mediante Terminal Module 54F (TM54F) o PROFIsafe

C01770	SI Motion P1 (CU): Error de discrepancia de salidas/entradas de seguridad		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Las entradas/salidas digitales de seguridad (F-DI/F-DO) muestran un estado distinto durante un tiempo mayor que el parametrizado en p10002/p10102, o bien se han realizado demasiadas operaciones de conmutación en el transcurso de un ciclo de vigilancia p10002. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): yyyyxxxx bin xxxx: Error de discrepancia en entradas digitales de seguridad (F-DI). Bit 0: Error de discrepancia en F-DI 0 Bit 1: Error de discrepancia en F-DI 1 ... yyyy: Error de discrepancia en salidas digitales de seguridad (F-DO). Bit 0: Error de discrepancia en F-DO 0 ... Nota: Si aparecen sucesivamente varios errores de discrepancia, entonces solo se indica este aviso para el primer error aparecido.		

Solución:

- Comprobar el cableado de las F-DI (problemas de contacto).
- Si el cableado es correcto y no hay rotura de hilo, por ejemplo, debe comprobarse que la frecuencia de conmutación en la F-DI no sea demasiado alta y reducirse en caso necesario (los impulsos de conmutación deben tener una mayor distancia entre sí). Después de cada flanco en una F-DI, debería transcurrir como mínimo el tiempo de discrepancia hasta el siguiente flanco, hasta que se conmute de nuevo.

Nota:

Este aviso puede confirmarse mediante F-DI o PROFIsafe (confirmación segura).

Los errores de discrepancia de una F-DI solo se pueden confirmar si se ha realizado una confirmación segura después de solventar la causa del fallo (p10006, confirmación vía PROFIsafe, acuse de avisos ampliado). Mientras no se efectúe una confirmación segura, la F-DI correspondiente permanecerá internamente en estado seguro.

Si está activada la función "Acuse de avisos ampliado" (p9507.0), se aplica lo siguiente:

si la F-DI asignada para STO o SS1 se encuentra en un estado de seguridad debido a un error de discrepancia, ya no es posible realizar una confirmación segura mediante deselección a través de esta F-DI.

Ajuste del tiempo de discrepancia en operaciones de conmutación rápidas en F-DI:

En operaciones de conmutación rápidas en entradas digitales de seguridad (F-DI) tal vez deba adaptarse el tiempo de discrepancia a la frecuencia de conmutación:

- La duración del periodo de un impulso de conmutación cíclico debe ser menor que la mitad del tiempo de discrepancia (redondear a la baja si es necesario).
 - La distancia entre dos impulsos de conmutación rápidos debe ser mayor que el tiempo de discrepancia (redondear al alza si es necesario).
 - El tiempo de discrepancia debe ser como mínimo p9500 (debe redondearse siempre al alza o a la baja a un múltiplo entero del tiempo de muestreo de SI p9500).
- Si se ha parametrizado un tiempo de inhibición de rebote (p10017 > 0), el tiempo de discrepancia más pequeño posible se especifica directamente con el tiempo de inhibición de rebote.
- La duración del periodo de un impulso de conmutación cíclico debe ser menor que la mitad del tiempo de discrepancia p10017 (redondear a la baja si es necesario).
 - La distancia entre dos impulsos de conmutación rápidos debe ser mayor que el tiempo de discrepancia + p10017 (redondear al alza si es necesario).
 - El tiempo de discrepancia debe ser de p9500 como mínimo. El tiempo de inhibición de rebote debe estar ajustado siempre con un valor inferior al tiempo de discrepancia.

Ejemplo:

Con un tiempo de muestreo de SI de 12 ms y una frecuencia de conmutación de 110 ms (p10017 = 0), el tiempo de discrepancia puede ajustarse como máximo de la siguiente manera:

$p10002 \leq 110/2 \text{ ms} - 12 \text{ ms} = 43 \text{ ms} \rightarrow$ Se redondea a $p10002 \leq 36 \text{ ms}$

Puesto que el tiempo de discrepancia se aplica redondeado a tiempos de muestreo de SI completos, si el resultado no es un múltiplo del ciclo de muestreo SI, se debe redondear a un ciclo de muestreo de SI completo.

Condición fundamental para el ajuste del tiempo de discrepancia:

El tiempo de discrepancia de las F-DI debe ser siempre superior al mayor valor del tiempo de muestreo de SI de todos los accionamientos que utilizan Safety con TM54F (p9780/p9500).

Nota:

F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

A01772**SI Motion P1 (CU): Parada de prueba para salidas digitales de seguridad en curso****Valor de aviso:**

-

Clase de aviso:

El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Control Unit (CU)

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

NINGUNO

Confirmación:

NINGUNO

Causa:

La dinamización forzada (parada de prueba) para salidas digitales de seguridad se está realizando en este momento.

Solución:

La alarma se anula automáticamente tras la finalización correcta o la cancelación (en caso de fallo) de la parada de prueba.

Nota:

F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

F01773	SI Motion P1 (CU): Parada de prueba salida digital de seguridad fallida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	Ha aparecido un fallo en el procesador 1 durante la dinamización forzada (parada de prueba) de la salida digital de seguridad. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): RRRVWXYZ hex: R: Reservado. V: Estado real del canal DO afectado (ver X) en el procesador 1 (se corresponde con los estados releídos del HW, bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). W: Estado necesario del canal DO afectado (ver X, bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). X: Canales DO afectados que muestran un error (bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). Y: Motivo del error de la parada de prueba. Z: Estado de la parada de prueba en el que se ha producido el error. Y: Motivo del error de la parada de prueba Y = 1: Procesador 2 en estado erróneo de parada de prueba (error interno). Y = 2: No se han cumplido los estados esperados de las DO (CU305: confirmación mediante DI22/CU240: confirmación DI 5). Y = 3: Estado erróneo de temporizador en el procesador 1 (error interno). Y = 4: No se han cumplido los estados esperados de las Diag-DO (CU305: confirmación interna en el procesador 2). Y = 5: No se han cumplido los estados esperados de las segundas Diag-DO (CU305: confirmación interna en el procesador 1). Según el motivo del error (2, 4 ó 5), X y V muestran el estado DI o Diag-DO. Con varios errores de parada de prueba se muestra el aparecido en primer lugar. Z: Estado de parada de prueba y acciones de prueba asociadas Z = 0 ... 3: Fase de sincronización de la parada de prueba entre el procesador 1 y el procesador 2, sin maniobras Z = 4: DO + OFF y DO - OFF Z = 5: Prueba de espera Z = 6: DO + ON y DO - ON Z = 7: Prueba de espera Z = 8: DO + OFF y DO - ON Z = 9: Prueba de espera Z = 10: DO + ON y DO - OFF Z = 11: Prueba de espera Z = 12: DO + OFF y DO - OFF Z = 13: Prueba de espera Z = 14: Fin de parada de prueba Diag esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: 0/-/-/1 7: 0/-/-/0 9: 0/-/-/0 11: 1/-/-/1 13: 0/-/-/1 Segundo diag esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: -/-/-/1 7: -/-/-/0 9: -/-/-/1 11: -/-/-/0 13: -/-/-/1 DI Esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: -/1/1/- 7: -/0/0/- 9: -/0/1/- 11: -/0/1/- 13: -/1/1/- Ejemplo:

4.2 Lista de fallos y alarmas

Se ha señalado el fallo F01773 (P1) con valor de fallo = 0001_0127 y el fallo F30773 (P2) con valor de fallo = 0000_0127.

Esto significa que en el estado 7 (Z = 7) no se ha ajustado correctamente el estado de la señal externa de relectura (Y = 2) tras la conexión de la DO-0 (X = 1) a ON/ON.

El valor de fallo 0001_0127 indica que se ha esperado 0 (W = 0) y se ha leído 1 (V = 1) del hardware.

El valor de fallo 0000_0127 en el procesador 2 indica aquí la espera.

W y V son siempre idénticos en el fallo F30773 e indican con 0 que se esperó 0 en la entrada de relectura, pero que no estaba disponible en el procesador 1.

Solución: Comprobar el cableado de la salida digital de seguridad (F-DO) y volver a iniciar la parada de prueba.

Nota:

- El fallo se anula cuando la parada de prueba se ejecuta sin errores.

- Si se producen varios errores de parada de prueba, se muestra el aparecido en primer lugar. Tras el rearranque de la parada de prueba se señala, dado el caso, el siguiente error de parada de prueba ya existente.

F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

A01774	SI Motion P1 (CU): Se requiere parada de prueba para salidas digitales de seguridad		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha sobrepasado el tiempo ajustado en p10003 para la dinamización forzada (parada de prueba) de las salidas digitales de seguridad. Se requiere una nueva dinamización forzada. Tras la siguiente selección de la dinamización forzada, se anula el aviso y se pone a cero el tiempo de vigilancia. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - El test debe efectuarse dentro del intervalo de tiempo máximo establecido (p10003, 8760 horas como máximo) a fin de cumplir las exigencias normativas relativas a la detección a tiempo de fallos y las condiciones para el cálculo de la tasa de fallos de las funciones de seguridad (valor PFH). El servicio más allá de este período de tiempo máximo es admisible si puede asegurarse que la dinamización forzada se efectúa antes de que personas se desplacen a la zona peligrosa y que éstas conocen el funcionamiento de las funciones de seguridad. Ver también: p10003 (SI TM54F Dinamización forzada Temporizador)		
Solución:	Realizar la dinamización forzada para las salidas digitales. La fuente de señal para seleccionar la dinamización forzada se ajusta mediante la entrada de binector p10007. Nota: F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad) Ver también: p10007 (SI TM54F Dinamización forzada F-DI/F-DO Fuente de señal)		

A01780	SBT Al seleccionar el freno está cerrado		
Valor de aviso:	Los siguientes frenos están cerrados: %1 bin		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al seleccionar o iniciar el test de frenos no estaban todos los frenos abiertos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: El freno interno está cerrado. Bit 1 = 1: El freno externo está cerrado (p10230.5, p10235.5, p10202). Nota: La alarma también se señala si no hay frenos configurados en p10202. SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro) Ver también: p10202 (SI Motion SBT Selección de freno), p10230 (SI Motion Palabra de mando SBT), p10235 (SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW3B)		

Solución: Abrir todos los frenos y repetir la selección del test de freno (p10230.0, p10235.0).

A01781 SBT Tiempo de apertura del freno rebasado

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Se ha rebasado el tiempo máximo (11 s) para abrir el freno durante el test de frenos.

Posibles causas:

- El accionamiento se ha averiado durante el test de frenos y debido a ello ha cerrado el freno.
- En un freno externo se ha emitido durante demasiado tiempo la respuesta "Freno cerrado" (p10230.5, p10235).

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Bit 0 = 1:

No se ha podido abrir el freno interno.

Bit 1 = 1:

No se ha podido abrir el freno externo.

Nota:

SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)

Solución: - Realizar una confirmación segura.

- Reiniciar el test de frenos (p10230.1, p10235.1).

Ver también: p10230 (SI Motion Palabra de mando SBT), p10235 (SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW3B)

A01782 SBT Control test de frenos erróneo

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: El test de frenos se ha cancelado por un fallo en el control.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Valor de alarma 0:

El test de frenos se ha interrumpido debido a un error interno (tiempo de apertura de freno o de cierre de freno rebasado).

Bit 0:

El test de frenos seguro se ha interrumpido reseteando su selección.

Bit 1:

El test de frenos seguro se ha interrumpido reseteando su inicio.

Bit 2:

El freno seleccionado al iniciar el test de frenos no está configurado en p10202.

Al iniciar el test de frenos seleccionando Parada de prueba, el freno 1 no está configurado como freno interno.

Hay un error de configuración del test de frenos. En este caso se emite adicionalmente la alarma A01785.

Nota:

SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)

Ver también: p10202 (SI Motion SBT Selección de freno)

Solución: - Comprobar la parametrización del test de frenos (p10202).

- Comprobar si está presente la alarma A01785 y, dado el caso, evaluar.

- Realizar una confirmación segura.

- Reiniciar el test de frenos en caso necesario.

A01783	SBT Tiempo de cierre del freno rebasado
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha rebasado el tiempo máximo (11 s) para cerrar el freno durante el test de frenos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: No se ha podido cerrar el freno interno. Bit 1 = 1: No se ha podido cerrar el freno externo. Nota: SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)
Solución:	- Compruebe si al utilizar un freno externo la señal de respuesta "Freno cerrado" está interconectada correctamente con la palabra de mando del test de frenos (p10230.5, p10235.5). - Compruebe si al utilizar un freno interno con señal de respuesta externa la señal de respuesta está interconectada correctamente con el control de frenos ampliado. - Realizar una confirmación segura. - Reiniciar el test de frenos (p10230.1, p10235.1).

A01784	SBT Test de frenos interrumpido con error
Valor de aviso:	Causa del fallo: %1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	El test de frenos seguro se ha interrumpido debido a un error.		
	Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):		
	Bit 17 = 1: Error en la ejecución del test de frenos (ver causa bit 0 ... 10).		
	Bit 18 = 1: El freno interno está cerrado. Éste debe estar abierto durante el test del freno externo (p10202).		
	Bit 19 = 1: El freno externo está cerrado. Éste debe estar abierto durante el test del freno interno (p10202).		
	Bit 20 = 1: No están abiertos todos los frenos (p10202).		
	Bit 21 = 1: Posición del eje durante el test de frenos no válida debido al eje estacionado.		
	Bit 22 = 1: Error de software interno.		
	Bit 23 = 1: Se ha vulnerado el rango permitido de posición del eje con el freno cerrado (p10212/ p10222).		
	Bit 24 = 1: El freno interno probado se ha abierto durante el test de frenos activo.		
	Bit 25 = 1: El freno externo probado se ha abierto durante el test de frenos activo.		
	Bit 26 = 1: Durante el test de frenos activo, el par de prueba se ha salido de su banda de tolerancia (20%).		
	Causa del valor de alarma bit 17:		
	Bit 0 = 1: Funcionamiento no habilitado (r0899.2 = 0) al seleccionar el test de freno.		
	Bit 1 = 1: Se ha producido un error externo (p. ej., el usuario ha interrumpido el test de frenos iniciado).		
	Bit 2 = 1: Un freno está cerrado al seleccionar el test de frenos.		
	Bit 3 = 1: Un freno está cerrado al calcular el par de carga.		
	Bit 4 = 1: Se ha producido un error con una reacción de parada (p. ej., DES1, DES2, DES3) o se ha anulado la habilitación de impulsos (p. ej., STO seleccionado o servicio ya no habilitado).		
	Bit 5 = 1: La velocidad de consigna del eje es demasiado alta al seleccionar el test de frenos.		
	Bit 6 = 1: La velocidad real (r0063) del eje es demasiado alta (p. ej., el freno no se detiene durante el test de frenos).		
	Bit 7 = 1: Modo erróneo en el regulador de velocidad (p. ej., regulación de velocidad sin encóder o modo U/f).		
	Bit 8 = 1: Regulación no habilitada o generador de funciones activo.		
	Bit 9 = 1: La regulación no conmuta al test de frenos (p. ej., porque no está parametrizada ninguna regulación de velocidad de giro PI).		
	Bit 10 = 1: Límite de par alcanzado (r1407.7, r1408.8).		
	Nota:		
	SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)		
Solución:	- Eliminar la causa del error.		
	- Realizar una confirmación segura.		
	- Reiniciar el test de frenos en caso necesario.		
	Rel a bit 17 = 1 con bit 6 = 1 o bit 23 = 1:		
	Si está ajustado un tiempo de cierre de freno del freno de mantenimiento de motor (p1217) demasiado bajo, el freno se cierra demasiado tarde al iniciar el test de freno. Debe adaptarse el tiempo de cierre de freno (p1217).		

A01785	SBT Error de configuración en test de frenos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Error en la parametrización del test de frenos. El test de frenos no se puede iniciar o no se puede iniciar sin errores en esta configuración. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: No se ha habilitado ninguna función de vigilancia de movimiento. 2: Se han configurado dos frenos internos (p10202). 4: No se ha configurado ningún freno interno (p10202). 8: El test de frenos está configurado para un freno interno, pero el mando de freno seguro no está habilitado (p9602/p9802). Nota: a partir de la versión de firmware V5.1, SBT sin SBC está permitido también para el freno interno. 16: El test de freno seguro y Safety sin encóder se han habilitado simultáneamente (p9306/p9506). Esto no está permitido. 32: Se han habilitado el test de freno seguro y el control vectorial por Uf. El test de frenos seguro no es posible en este tipo de regulación. Nota: SBC: Safe Brake Control (mando seguro de freno) SBT: Safe Brake Test (test de frenos seguro)
Solución:	Comprobar la parametrización del test de frenos.

F01786	SCC Fuente de señal modificada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La fuente de señal se ha modificado en p10235 o p10250. La nueva fuente de señal se hace efectiva de inmediato. Nota: SCC: Safety Control Channel Ver también: p10235 (SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW3B), p10250 (SI Safety Control Channel Palabra de mando S_STW1B)
Solución:	Confirmar fallo.

F01787	SBT Tipo de motor diferente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El tipo de motor ajustado para el test de frenos seguro (p10204) no coincide con el tipo de motor ajustado mediante el módulo de función (r0108.12).
Solución:	Adaptar el tipo de motor ajustado para el test de frenos seguro.
	Nota: Se deben comprobar todos los parámetros para el test de frenos cuya unidad dependa del tipo de motor. Ver también: p10204 (SI Motion SBT Tipo de motor), p10209 (SI Motion SBT Freno Par de frenado)

A01788	SI: Parada de prueba automática espera deselección STO vía vigilancias de movimiento		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La parada de prueba automática (dinamización forzada) no ha podido realizarse todavía tras el arranque. Posibles causas: - La función STO se ha seleccionado mediante vigilancias de movimiento seguras. - Hay presente un aviso Safety que ha desencadenado el STO. Nota: STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)		
Solución:	- Deseleccionar STO mediante vigilancias de movimiento seguras. - Eliminar la causa de los avisos Safety presentes y confirmar los avisos. Nota: Tras eliminar la causa, se realiza la parada de prueba automática.		
A01789	SI: Parada de prueba automática y test de frenos no permitidos en selección de parada de prueba		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	No se permite la parametrización de la parada de prueba automática (p9507.6/p9307.6) y el test de frenos si está seleccionada la parada de prueba (p10203 = 2). La parada de prueba no se realizará automáticamente durante el arranque.		
Solución:	- Corregir la parametrización. - Ajustar el parámetro p10203 con un valor diferente de 2 o desactivar la parada de prueba automática. Nota: Para realizar la parada de prueba automática es necesario un re arranque en caliente o POWER ON.		
A01794 (N)	SI Motion: Comprobar valor módulo en posición segura vía PROFIsafe		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La parametrización del valor de módulo con posición segura vía PROFIsafe (p9505) puede provocar un salto de la posición real al sobrepasarse el rango representable. Rango representable: - Valor de 32 bits: +/-2048 revoluciones - Valor de 16 bits: +/-2048 revoluciones (en función de p9574)		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Corregir la parametrización. Ajuste p9505 igual a 2^n revoluciones e igual a números enteros de revoluciones (es decir, múltiplos de 360 °). Nota: Esta alarma puede ocultarse en caso de que el posible salto de la posición real sea tolerable para la aplicación en cuestión, o bien no suponga ningún problema porque, por ejemplo, el margen del módulo parametrizado concuerda "casi como entero" en el rango representable de +/-2048 revoluciones. Sin embargo, para reparametrizar la alarma a "NO REPORT", esta no debe estar pendiente en ese momento. Por tanto, la siguiente secuencia es necesaria para la reparametrización: - Corregir p9505 a 2^n. - Reparametrizar la alarma por medio de p2118 y p2119. - Volver a ajustar p9505 al valor deseado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A01795	SI Motion P1 (CU): Tiempo de espera agotado tras salir de la supresión de impulsos segura		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La medida del valor real sin encóder con las funciones ampliadas sin selección no ha podido activarse dentro del tiempo de espera de 5 segundos tras salirse de la supresión segura de impulsos. Se cambió de nuevo al estado "Supresión de impulsos segura".		
Solución:	- Comprobar las habilitaciones faltantes que impiden poner en marcha la regulación del accionamiento (r0046). - Valorar y eliminar los posibles avisos de fallo pendientes de la medida del valor real sin encóder.		

A01796 (F, N)	SI P1 (CU): Esperando comunicación		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El accionamiento espera a que se establezca la comunicación para ejecutar las funciones seguras. Nota: En este estado STO está activo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Esperando a que se establezca la comunicación con SINUMERIK. 2: Esperando a que se establezca la comunicación con TM54F. 3: Esperando a que se establezca la comunicación con el host de seguridad PROFIsafe.		

Solución:	Si el aviso no desaparece automáticamente después de un tiempo prolongado es necesario, dependiendo de la comunicación, comprobar lo siguiente: En la comunicación con SINUMERIK es aplicable: - Comprobar y eliminar otros avisos pendientes acerca de la comunicación PROFIBUS. - Comprobar la correcta asignación de los ejes en control de mayor jerarquía a los accionamientos en la unidad de accionamiento. - Comprobar y, dado el caso, ajustar la habilitación de las funciones de vigilancia segura de movimientos para el eje correspondiente en el control de mayor jerarquía. En la comunicación con TM54F es aplicable: - Comprobar y eliminar otros avisos pendientes acerca de la comunicación DRIVE-CLiQ con TM54F. - Comprobar el ajuste de p10010. Se deben listar todos los objetos de accionamiento controlados por TM54F. En la comunicación con el host de seguridad PROFIsafe es aplicable: - Evaluar otros avisos presentes para la comunicación con PROFIsafe. - Comprobar el estado operativo del host de seguridad. - Comprobar el enlace de comunicación con el host de seguridad. - Comprobar el enlace de comunicación con el Motor Module/Hydraulic Module. Se debe asegurar que el Motor Module/Hydraulic Module está conectado durante el arranque de la Control Unit y que, como muy tarde, también se activa al mismo tiempo que la Control Unit. De lo contrario se debe realizar un POWER ON en la Control Unit tras enchufar o conectar posteriormente el Motor Module/Hydraulic Module. Nota: STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad) Ver también: p9601 (SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit)), p9801 (SI Habilitación funciones integradas en accto. (Motor Module)), p10010 (SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación)
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

C01797	SI Motion P1 (CU): Eje no referenciado de forma segura
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La posición de parada memorizada antes de desconectar no coincide con la posición real detectada al conectar, Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 1: Eje no referenciado de forma segura. 2: Falta validación por usuario.
Solución:	Si no es posible realizar un referenciado automático seguro, el usuario debe validar la nueva posición mediante el pulsador de menú correspondiente. Con ello dicha posición se identifica como segura. Nota: SI: Safety Integrated

C01798	SI Motion P1 (CU): Parada de prueba para vigilancias de movimiento en curso
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La dinamización forzada (parada de prueba) para las funciones de vigilancia de movimiento seguras se está realizando en este momento.
Solución:	No necesario. El aviso se anula automáticamente al finalizar la parada de prueba. Nota: SI: Safety Integrated

C01799	SI Motion P1 (CU): Modo Test recepción activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El modo de recepción (aceptación) está activo. Esto significa lo siguiente: - La limitación de consigna de velocidad está desactivada (r9733). - Los finales de carrera estándar están desactivados durante el test de recepción de la función SLP (SE) (con EPOS interno, de lo contrario r10234). - Con funciones de seguridad con SINUMERIK se aplica lo siguiente: los avisos POWER ON de las funciones de vigilancia de movimiento seguras pueden confirmarse durante el test de recepción (aceptación) usando las posibilidades de confirmación del control superior.
Solución:	No necesario. El aviso se anula al salir del modo de test de recepción. Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)
F01800 (A)	DRIVE-CLiQ: Hardware / configuración errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación:	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Causa:	INMEDIATAMENTE (POWER ON) Ha aparecido un error en la conexión DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 100 ... 107: La comunicación que discurre por el conector DRIVE-CLiQ X100 ... X107 no ha pasado a régimen cíclico. La causa puede ser una instalación errónea o una configuración que, conduce a tiempos imposibles de transmisión por el bus. 10: Pérdida de la conexión DRIVE-CLiQ. La causa puede ser p. ej. el desenchufe de un cable DRIVE-CLiQ en la Control Unit o un cortocircuito en motores con DRIVE-CLiQ. Este error sólo puede acusarse en la comunicación cíclica. 11: Fallo repetido en la detección de conexiones. Este error sólo puede acusarse en la comunicación cíclica. 12: Se ha reconocido una conexión pero no funciona el cambio del identificador de estación. La posible causa es un componente defectuoso. Este error sólo puede acusarse en la comunicación cíclica.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 100 ... 107: - Asegurar la presencia de la misma versión de firmware en los componentes DRIVE-CLiQ. - Evitar topologías de gran longitud si son cortos los tiempos de muestreo del regulador de intensidad. Rel. a valor de fallo = 10: - Comprobar los cables DRIVE-CLiQ en la Control Unit. - Eliminar el posible cortocircuito en motores con DRIVE-CLiQ. - Ejecutar POWER ON. Rel. a valor de fallo = 11: - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. Rel. a valor de fallo = 12: - Sustituir el componente afectado.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A01839	Diagnóstico de DRIVE-CLiQ: error de cable al componente
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aumentado el contador de errores (r9936[0...199]) para la vigilancia de las conexiones/los cables DRIVE-CLiQ. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Nº de componente. Nota: El número de componente indica el componente que tiene el cable averiado en dirección a la Control Unit. La alarma se anula automáticamente tras 5 s si no se produce ningún otro error de transmisión. Ver también: r9936 (Diagnóstico DRIVE-CLiQ Contador de errores Conexión)
Solución:	- Comprobar el cable DRIVE-CLiQ correspondiente. - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
A01840	SMI: Encontrado componente sin datos de motor
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha encontrado un SMI/DQI sin datos de motor (p. ej. se ha sustituido SMI como pieza de repuesto). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de componente de la topología teórica.
Solución:	1. Volver a cargar los datos SMI/DQI (datos de motor/encóder) guardados (p4690, p4691). 2. Realizar un POWER ON en este componente (apagar y volver a encender). Nota: DQI: DRIVE-CLiQ Sensor Integrated SMI: SINAMICS Sensor Module Integrated Ver también: p4690 (Sustitución de piezas SMI Número de componente), p4691 (Sustitución de piezas SMI Salvar/copiar datos)
A01900 (F)	PB/PN: Telegrama de configuración erróneo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	Un controlador intenta establecer una conexión utilizando un telegrama de configuración erróneo.
	Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
	1:
	Establecimiento de conexiones con más accionamientos que el configurado en el equipo. Los objetos de accionamiento para el intercambio de datos de proceso y su secuencia se definen en p0978.
	2:
	Demasiadas palabras de datos PZD para Output o Input relativas a un objeto de accionamiento. El número de PZD posibles de un objeto de accionamiento se especifica mediante el número de índices en r2050/p2051.
	3:
	Número de bytes impar para Input u Output
	4:
	No se aceptan los datos de ajuste para sincronización. Para más información, ver A01902.
	211:
	Bloque de parámetros desconocido.
	223:
	Modo isócrono inadmisible para la interfaz PZD ajustada en p8815[0].
	Hay más de una interfaz PZD que opera en modo isócrono.
	253:
	PN Shared Device: Configuración mixta inadmisible de PROFIsafe y PZD.
	254:
	PN Shared Device: Asignación doble inadmisible de un slot/subslot.
	255:
	PN: El objeto de accionamiento configurado y el existente no coinciden.
	256:
	PN: Telegrama configurado no ajustable.
	257:
	PN Shared Device: demasiadas palabras de datos PZD para Output o Input en todo el equipo.
	500:
	Configuración PROFIsafe inadmisible para la interfaz ajustada en p8815[1].
	Hay más de una interfaz PZD que opera con PROFIsafe.
	501:
	Parámetro de PROFIsafe erróneo (p. ej. F_Dest).
	502:
	Telegrama PROFIsafe no adecuado.
	503:
	La conexión PROFIsafe se rechaza mientras no exista ninguna conexión isócrona (p8969).
	Otros valores:
	Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:	Comprobar la configuración de bus en el lado del maestro y del esclavo. Rel. al valor de alarma = 1, 2: - Comprobar la lista de los objetos de accionamiento con intercambio de datos de proceso (p0978). Nota: Ajustando p0978[x] = 0 se excluyen del intercambio de datos de proceso todos los objetos de accionamiento que le suceden en la lista. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el número de palabras de datos para Output e Input relativas a un objeto de accionamiento. Rel. al valor de alarma = 211: - Garantizar que versión offline <= versión online. Rel. al valor de alarma = 223, 500: - Comprobar ajuste en p8839 y p8815. - Comprobar si hay CBE20 enchufada pero no configurada. - Asegurarse de que únicamente se utiliza una interfaz PZD en modo isócrono o con PROFIsafe. Rel. al valor de alarma = 255: - Comprobar los objetos de accionamiento configurados. Rel. al valor de alarma = 256: - Comprobar el telegrama configurado. Rel. al valor de alarma = 257: - Comprobar el número de palabras de datos para Output e Input relativas a todo el equipo. Rel. al valor de alarma = 501: - Comprobar la dirección PROFIsafe ajustada (p9610). Rel. al valor de alarma = 502: - Comprobar el telegrama PROFIsafe ajustado (p60022, p9611).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A01902	PB/PN: Modo isócrono Parametrización ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	No se permite una parametrización para modo isócrono. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Tiempo de ciclo del bus Tdp < 0.5 ms. 1: Tiempo de ciclo del bus Tdp > 32 ms. 2: Tiempo de ciclo del bus Tdp no es múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad. 3: Momento de lectura de valor real Ti > tiempo de ciclo del bus Tdp o Ti = 0. 4: Momento de lectura de valor real Ti no es múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad. 5: Momento de adopción de consigna To >= tiempo de ciclo del bus Tdp o To = 0. 6: Momento de adopción de consigna To no es múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de intensidad. 7: Tiempo de ciclo de aplicación maestro Tmapc no es múltiplo entero del tiempo de muestreo del regulador de velocidad. 8: Reserva del bus Tiempo de ciclo del bus Tdp - tiempo de intercambio de datos Tdx es menor a dos tiempos de muestreo del regulador de intensidad. 10: Momento de adopción de consigna To <= tiempo Data Exchange Tdx + tiempo de muestreo del regulador de intensidad. 11: Tiempo de ciclo en la aplicación maestro Tmapc > 14 x Tdp o Tmapc = 0. 12: Banda de tolerancia PLL Tpll_w > Tpll_w_max. 13: Tiempo de ciclo del bus Tdp no es múltiplo de todos los ciclos base p0110[x]. 16: Con COMM BOARD, el valor real se mide en un instante Ti inferior a dos tiempos de muestreo del regulador de intensidad.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Adaptar la parametrización del bus Tdp, Ti, To.
- Adaptar tiempo de muestreo para el regulador de intensidad o para el regulador de velocidad.

Rel. al valor de alarma = 10:

- Reducir Tdx mediante un menor número de estaciones del bus o telegramas más cortos.

Nota:

PB: PROFIBUS

PN: PROFINET

F01910 (N, A)	Bus de campo: Consigna Timeout
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, ENC, TB30, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Ninguno Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha interrumpido la recepción de consignas de la interfaz de bus de campo (integrada, PROFIBUS/PROFINET/USS).
	- Comunicación por el bus interrumpida.
	- Controlador desconectado.
	- Controlador puesto en estado STOP.
	Ver también: p2040 (Int. bus de campo Tiempo vigilancia), p2047 (PROFIBUS Tiempo de vigilancia adicional)
Solución:	Asegurar la conexión por el bus y poner en RUN el controlador.
	Nota sobre la redundancia de esclavo PROFIBUS:
	Al operar en un Y-Link, asegurarse de que se ha ajustado "DP-Alarm-Mode = DPV1" en la parametrización de esclavo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01911 (N, A)	PB/PN: Modo isócrono Falta reloj
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES1 (DES3) Infeed: DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El telegrama Global-Control ha fallado, en operación cíclica, durante varios ciclos DP sucesivos o ha violado a lo largo de varios ciclos DP la base de tiempos especificado a través del telegrama de parametrización (ver tiempo de ciclo del bus Tdp y Tpllw).
Solución:	- Comprobar capa física del bus (cable, conectores, resistencia terminal, pantalla, etc.).
	- Comprobar si la comunicación se ha interrumpido breve o permanentemente.
	- Comprobar la tasa de carga del bus o del controlador (p. ej., tiempo de ciclo del bus Tdp demasiado corto).
	Nota:
	PB: PROFIBUS
	PN: PROFINET
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01912 (N, A)	PB/PN: Modo isócrono Faltan signos de actividad
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES3) Infeed: DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha sobrepasado en régimen cíclico el número máximo permitido de errores de señales de actividad del controlador (modo isócrono).
Solución:	- Comprobar el hardware del bus (cables, conectores, resistencia terminal, pantalla, etc.). - Corregir la interconexión del signo de actividad del controlador (p2045). - Comprobar si se envía correctamente el signo de actividad del controlador (p. ej., realizar Trace con STW2.12 ... STW2.15 y señal de disparo ZSW1.3). - Comprobar la tasa de fallos de telegrama permitida (p0925). - Comprobar la tasa de carga del bus o del controlador (p. ej., tiempo de ciclo del bus Tdp demasiado corto).
	Nota:
	PB: PROFIBUS
	PN: PROFINET
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A01920 (F)	PROFIBUS: Interrupción en conexión cíclica
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha interrumpido la conexión cíclica con el maestro PROFIBUS.
Solución:	Establecer la conexión PROFIBUS y activar el maestro PROFIBUS en modo cíclico.
	Nota:
	Si no existe ninguna comunicación con un control superior, es preciso ajustar p2030 = 0 para suprimir este aviso.
	Ver también: p2030 (Int. bus de campo Selección de protocolo)
Reacción a F:	NINGUNA (DES1)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A01921 (F)	PROFIBUS: Recibir consignas tras To
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Los datos de salida (consignas) del maestro PROFIBUS se han recibido dentro del ciclo PROFIBUS en un momento no adecuado.
Solución:	- Comprobar configuración de bus. - Comprobar parámetros para modo isócrono (asegurar To > Tdx).
	Nota:
	To: Instante de la adopción de consigna
	Tdx: Tiempo Data Exchange
Reacción a F:	NINGUNA (DES1)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A01925 (F)	Modbus TCP: Conexión interrumpida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha interrumpido la conexión Ethernet con el controlador Modbus.
Solución:	- Establecer conexión Ethernet. - Activar controlador Modbus.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A01930	PB/PN: Tiempo de muestreo del regulador de intensidad diferente modo isócrono
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El tiempo de muestreo del regulador de intensidad de todos los accionamientos en modo isócrono debe estar ajustado al mismo valor. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del objeto de accionamiento que tiene tiempo de muestreo de regulador de intensidad diferente.
Solución:	Ajustar al mismo valor el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET Ver también: p0115
A01931	PB/PN: Tiempo de muestreo del regulador de velocidad diferente modo isócrono
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El tiempo de muestreo del regulador de velocidad de todos los accionamientos en modo isócrono debe estar ajustado al mismo valor. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del objeto de accionamiento que tiene tiempo de muestreo de regulador de velocidad diferente.
Solución:	Ajustar al mismo valor el tiempo de muestreo del regulador de velocidad (p0115[1]). Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET Ver también: p0115
A01932	PB/PN: Falta modo isócrono en DSC
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	No hay disponible ningún modo isócrono o no existe ningún signo de actividad isócrono y se ha seleccionado DSC. Nota: DSC: Dynamic Servo Control Ver también: p0922 (IF1 PROFIdrive PZD Selección de telegrama)
Solución:	Ajustar el modo isócrono a través de la configuración del bus y transmitir un signo de actividad isócrono. Ver también: r2064 (PB/PN Diagnóstico Modo isócrono)

A01940 PB/PN: Modo isócrono no alcanzado

Valor de aviso:	-	
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)	
Drive Object:	Todos los objetos	
Componente:	Ninguno	Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO	
Confirmación:	NINGUNO	
Causa:	El bus se encuentra en estado de intercambio de datos (Data Exchange) y a través del telegrama de parametrización se ha seleccionado el modo isócrono. Aún no ha podido realizarse la sincronización respecto al ciclo especificado por el maestro. - El maestro no emite ningún telegrama de control global isócrono a pesar de que se ha seleccionado modo isócrono en la configuración del bus. - El maestro utiliza otro ciclo DP isócrono que diverge del transmitido al esclavo con el telegrama de parametrización. - Al menos un objeto de accionamiento tiene habilitación de impulsos (no controlado tampoco vía PROFIBUS/PROFINET).	
Solución:	- Comprobar aplicación de maestro y configuración del bus. - Comprobar la coherencia entre el tiempo de ciclo ajustado en la configuración del esclavo y el tiempo de ciclo ajustado en el maestro. - Asegurarse de que ningún objeto de accionamiento tenga habilitados los impulsos. Habilitar los impulsos sólo cuando se hayan sincronizado los accionamientos PROFIBUS/PROFINET. Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET	

A01941 PB/PN: Falta señal de reloj al establecer el bus

Valor de aviso:	-	
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)	
Drive Object:	Todos los objetos	
Componente:	Ninguno	Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO	
Confirmación:	NINGUNO	
Causa:	El bus se encuentra en estado de intercambio de datos (Data Exchange) y a través del telegrama de parametrización se ha seleccionado el modo isócrono. No se ha recibido el telegrama de control global para sincronismo.	
Solución:	Comprobar aplicación de maestro y configuración del bus. Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET	

A01943 PB/PN: Señal de reloj perturbada al establecer el bus

Valor de aviso:	-	
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)	
Drive Object:	Todos los objetos	
Componente:	Ninguno	Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO	
Confirmación:	NINGUNO	

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El bus se encuentra en estado de intercambio de datos (Data Exchange) y a través del telegrama de parametrización se ha seleccionado el modo isócrono. Se recibe de forma irregular el telegrama de control global para sincronismo. - El maestro envía un telegrama de control global irregular. - El maestro utiliza otro ciclo DP isócrono que diverge del transmitido al esclavo con el telegrama de parametrización.
Solución:	- Comprobar aplicación de maestro y configuración del bus. - Comprobar la coherencia entre el tiempo de ciclo ajustado en la configuración del esclavo y el tiempo de ciclo ajustado en el maestro. Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET

A01944	PB/PN: Sincronismo de signos de actividad no alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El bus se encuentra en estado de intercambio de datos (Data Exchange) y a través del telegrama de parametrización se ha seleccionado el modo isócrono. No ha podido realizarse aún la sincronización respecto al signo de actividad del maestro (STW2.12 ... STW2.15) porque el signo de actividad cambia con una periodicidad diferente a la de la base de tiempo Tmapc configurada.
Solución:	- Asegurarse de que el maestro incremente el signo de actividad en el tiempo de ciclo de aplicación del maestro: Tmapc. - Corregir la interconexión del signo de actividad del maestro (p2045). Nota: PB: PROFIBUS PN: PROFINET

A01945	PROFIBUS: Conexión a publisher perturbada
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Está perturbada la conexión a como mínimo un publisher en comunicación directa vía PROFIBUS. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Publisher con dirección en r2077[0], conexión perturbada. ... Bit 15 = 1: Publisher con dirección en r2077[15], conexión perturbada.
Solución:	- Comprobar los cables PROFIBUS. - Realizar la primera puesta en marcha del publisher con la conexión perturbada. Ver también: r2077 (PROFIBUS Diagnóstico Comunicación directa Direcciones)

F01946 (A)	PROFIBUS: Conexión a publisher interrumpida
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	En este objeto de accionamiento se ha interrumpido la conexión a como mínimo un publisher en comunicación directa vía PROFIBUS con funcionamiento cíclico. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Publisher con dirección en r2077[0], conexión interrumpida. ... Bit 15 = 1: Publisher con dirección en r2077[15], conexión interrumpida.
Solución:	- Comprobar los cables PROFIBUS. - Comprobar el estado del publisher con la conexión interrumpida. Ver también: r2077 (PROFIBUS Diagnóstico Comunicación directa Direcciones)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F01950 (N, A)		PB/PN: Modo isócrono Sincronización fallida	
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Ha fallado la sincronización de ciclo interno respecto al telegrama de control global. El reloj interno tiene un decalaje inesperado.		
Solución:	Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
	Nota:		
	PB: PROFIBUS		
	PN: PROFINET		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F01951	CU SYNC: Sincronización Falta ciclo de aplicación		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	El funcionamiento de componentes DRIVE-CLiQ con diferentes ciclos de aplicación en un conector DRIVE-CLiQ requiere sincronización con la Control Unit. Esta sincronización ha fallado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el software del componente DRIVE-CLiQ. - Actualizar el software de la Control Unit. Nota: En caso de haber una Controller Extension (z. B. CX32, NX10), es aplicable: Comprobar si hay avisos de fallo procedentes de la Controller Extension y, en tal caso, ponerles remedio.		

F01952				CU DRIVE-CLiQ: No se soporta la sincronización de componentes			
Valor de aviso:		%1					
Clase de aviso:		Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)					
Drive Object:		Todos los objetos					
Componente:		Ninguno		Propagación:		DRIVE	
Reacción:		DES2 (NINGUNA)					
Confirmación:		INMEDIATAMENTE (POWER ON)					

Causa:	La configuración existente del sistema exige el soporte de la sincronización entre ciclo base, ciclo DRIVE-CLiQ y ciclo de aplicación por parte de los componentes DRIVE-CLiQ conectados. Sin embargo no todos los componentes DRIVE-CLiQ tienen esta funcionalidad. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de componente del primer componente DRIVE-CLiQ con fallo.
Solución:	Actualizar el firmware en el componente indicado en el valor de fallo. Nota: Dado el caso, actualizar también otros componentes en la línea DRIVE-CLiQ.

A01953	CU SYNC: Sincronización no terminada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Tras conectar el sistema de accionamiento se ha iniciado la sincronización entre ciclo base, ciclo DRIVE-CLiQ y ciclo de aplicación, y no ha podido concluirse todavía dentro del tiempo tolerado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Si el error se produce después de modificar los tiempos de muestreo del accionamiento, en un Terminal Module 31 (TM31) existente deben ajustarse los tiempos de muestreo (p0115, p4099) de forma que sean múltiplos enteros de los tiempos de accionamiento (p0115).		

F01954	CU DRIVE-CLiQ: Sincronización fallida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La sincronización entre ciclo base, ciclo DRIVE-CLiQ y ciclo de aplicación se ha iniciado y no ha podido concluirse correctamente (p. ej. tras la conexión).		
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):		
	Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	1. Eliminar la causa del fallo DRIVE-CLiQ que pueda estar presente.		
	2. Lanzar una nueva sincronización, p. ej., haciendo lo siguiente:		
	- Desenchufar y volver a enchufar el maestro PROFIBUS.		
	- Arrancar de nuevo el maestro PROFIBUS.		
	- Apagar y volver a encender la Control Unit.		
	- Realizar el reset de hardware de la Control Unit (botón RESET, p0972).		
	- Resetear los parámetros cargando los parámetros guardados (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).		

A01955	CU DRIVE-CLiQ: Sincronización DO no terminada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Tras conectar el sistema de accionamiento se ha iniciado la sincronización entre ciclo base, ciclo DRIVE-CLiQ y ciclo de aplicación, y no ha podido concluirse todavía dentro del tiempo tolerado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes del DO (apagar y volver a encender).		

A01970	CBExx: Conexión cíclica interrumpida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha interrumpido la conexión cíclica con el controlador PROFINET. Ver también: r8956 (Estado Conexión cíclica CBExx)
Solución:	Establecer la conexión PROFINET y activar el controlador PROFINET en modo cíclico.
A01971	CBExx: Número máximo de controladores superado
Valor de aviso:	Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Un controlador intenta establecer una conexión con el accionamiento con la que se supera el número permitido de conexiones PROFINET. La alarma se anula automáticamente al cabo de aprox. 30 segundos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2 Info 1 = 0: Número de conexiones RT superado Info 1 > 0: Número de conexiones RT superado Info 2: Número de conexiones permitido
Solución:	Comprobar la configuración de los controladores PROFINET.
A01979	CBExx: Error interno en la transferencia cíclica de datos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Los valores cíclicos de consigna y/o reales no han sido transferidos a tiempo dentro de los instantes configurados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Rectificar T_io_input o T_io_output.
A01980	PN: Conexión cíclica interrumpida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha interrumpido la conexión cíclica con el controlador PROFINET. Ver también: r8936 (Conexión cíclica Estado)
Solución:	Establecer la conexión PROFINET y activar el controlador PROFINET en modo cíclico.

A01981	PN: Número máximo controladores superado
Valor de aviso:	Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Un controlador intenta establecer una conexión con el accionamiento con la que se supera el número permitido de conexiones PROFINET. La alarma se anula automáticamente al cabo de aprox. 30 segundos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2 Info 1 = 0: Número de conexiones RT superado Info 1 > 0: Número de conexiones RT superado Info 2: Número de conexiones permitido
Solución:	Comprobar la configuración de los controladores PROFINET.
A01982	PN: Falta segundo controlador
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se esperan conexiones con dos controladores PROFINET. Sin embargo, solo hay conexión con un controlador PROFINET o el controlador se encuentra en estado STOP. - La redundancia del sistema está activada.
Solución:	Comprobar los controladores PROFINET.
A01983	PN: Redundancia de sistema Conmutación en curso
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Estando configurada la función "Redundancia de sistema PROFINET", se ha interrumpido la conexión entre el controlador primario y la unidad de accionamiento. El controlador de respaldo asume el control de la unidad de accionamiento.
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula automáticamente después de la conmutación.
A01989	PN: Error interno en la transferencia cíclica de datos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Los valores cíclicos de consigna y/o reales no han sido transferidos a tiempo dentro de los instantes configurados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Rectificar T_io_input o T_io_output.

A01990 (F)	USS: Configuración de PZD errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La configuración de los datos de proceso (PZD) para el protocolo USS presenta errores. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 2: Número de PZD (p2022) demasiado alto para el primer objeto de accionamiento (p978[0]). El número de PZD posibles de un objeto de accionamiento se especifica mediante el número de índices en r2050/p2051.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 2: Comprobación del número de PZD USS (p2022) y del número máximo de PZD (r2050/p2051) del primer objeto de accionamiento (p0978[0]).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A02000	Generador de funciones: Arranque imposible
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El generador de funciones está ya arrancado.
Solución:	Parar el generador de funciones y luego rearrancarlo eventualmente. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4800 (Generador de funciones Mando)
A02005	Generador de funciones: Accionamiento no existe
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El objeto de accionamiento especificado para inyección de señal no existe. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)
Solución:	Usar el objeto de accionamiento existente con su número correspondiente. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)

A02006 Generador de funciones: Ningún accionamiento especificado para inyectar señales

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En p4815 no se ha especificado ningún accionamiento para inyección de señal. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)		
Solución:	En p4815 es necesario indicar como mínimo un accionamiento donde inyectar la señal. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)		

A02007 Generador de funciones: Accto. no es SERVO/VECTOR/DC_CTRL

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El objeto de accionamiento especificado para inyección de señal no es SERVO/VECTOR ni DC_CTRL. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)		
Solución:	Usar el objeto de accionamiento SERVO/VECTOR/DC_CTRL con su número correspondiente. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.		

A02008 Generador de funciones: Accionamiento definido repetido

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El objeto de accionamiento en donde inyectar la señal ya está definido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Nº del objeto de accionamiento repetido		
Solución:	Definir otro accionamiento. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.		

A02009 Generador de funciones: modo de operación ilegal

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	El modo de operación ajustado (p1300) del objeto de accionamiento no es admisible para el uso del generador de funciones. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del objeto de accionamiento afectado.
Solución:	Modificar el modo de operación para este objeto de accionamiento a p1300 = 20 (Regulación de velocidad sin encóder) o p1300 = 21 (Regulación de velocidad con encóder). Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.

A02010	Generador de funciones: Consigna de velocidad del accionamiento no es cero
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La consigna de velocidad de un accionamiento especificado para inyección de señal es mayor que el valor ajustado en el parámetro p1226 para la detección de parada.
Solución:	Ajustar a cero las consignas de velocidad de todos los accionamientos especificados inyección de señal. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.

A02011	Generador de funciones: Velocidad real del accionamiento no es cero
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor real de velocidad de un accionamiento especificado para inyección de señal es mayor que el valor ajustado en el parámetro p1226 para la detección de parada.
Solución:	Antes de arrancar el generador de funciones poner a velocidad cero los accionamientos respectivos. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.

A02015	Generador de funciones: Faltan habilitaciones de accionamiento
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Falta la jerarquía de mando y/o habilitaciones para el accionamiento especificado para la inyección de señal. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)
Solución:	Llevar el mando al objeto de accionamiento indicado y activar todas las habilitaciones. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.

A02016	Generador de funciones: Magnetización en curso
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	No ha finalizado aún la magnetización en un objeto de accionamiento que se intenta conectar. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del objeto de accionamiento afectado. Ver también: p4815 (Generador de funciones Número de accionamiento)
Solución:	Esperar a que termine la magnetización del motor (r0056.4). Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: r0056 (Palabra de estado Regulación)
A02020	Generador de funciones: Parámetro no modificable
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Si está activado el generador de funciones (p4800 = 1) no es posible modificar su parametrización. Ver también: p4810, p4812, p4813, p4815, p4820, p4821, p4822, p4823, p4824, p4825, p4826, p4827, p4828, p4829
Solución:	- Antes de parametrizar, parar el generador de funciones (p4800 = 0). - Dado el caso, arrancar el generador de funciones (p4800 = 1). Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4800 (Generador de funciones Mando)
A02025	Generador de funciones: Período demasiado corto
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor del período es demasiado pequeño. Ver también: p4821 (Generador de funciones Período)
Solución:	Comprobar y adaptar el valor del período. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4821 (Generador de funciones Período)

A02026	Generador de funciones: Ancho impulso demasiado grande
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El ancho de impulso ajustado es demasiado grande. El ancho de impulso debe ser inferior al período. Ver también: p4822 (Generador de funciones Ancho de impulso)
Solución:	Reducir el ancho de impulso. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4821 (Generador de funciones Período), p4822 (Generador de funciones Ancho de impulso)
A02030	Generador de funciones: Dirección física igual a cero
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La dirección física indicada tiene el valor cero. Ver también: p4812 (Generador de funciones Dirección física)
Solución:	Ajustar la dirección física a un valor diferente de cero. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4812 (Generador de funciones Dirección física)
A02040	Generador de funciones: Valor de offset ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor del Offset es superior al límite superior o menor que el límite inferior. Ver también: p4826 (Generador de funciones Offset)
Solución:	Adaptar adecuadamente el valor del Offset. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: p4826 (Generador de funciones Offset), p4828 (Generador de funciones Limitación inferior), p4829 (Generador de funciones Limitación superior)

A02041	Generador de funciones: Valor de ancho de banda ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Comparada con el ciclo de segmento de tiempo del generador de funciones, el ancho de banda es demasiado pequeño o grande. Dependiendo del ciclo de segmentos de tiempo el ancho de banda deberá ajustarse como sigue: Ancho banda máx. = $1 / (2 \times \text{ciclo de segmento de tiempo})$ Ancho_banda_mín = Ancho_banda_máx / 100000 Ejemplo: Hipótesis: p4830 = 125 µs --> Ancho banda máx = $1 / (2 \times 125 \mu s) = 4000 \text{ Hz}$ --> Ancho_banda_mín = $4000 \text{ Hz} / 100000 = 0,04 \text{ Hz}$ Nota: p4823: Generador de funciones Ancho de banda p4830: Generador de funciones Ciclo de segmento de tiempo Ver también: p4823 (Generador de funciones Ancho de banda), p4830 (Generador de funciones Ciclo de segmentos de tiempo)
Solución:	Comprobar el ancho de banda y adaptarlo correspondientemente. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones.
A02047	Generador de funciones: Ciclo de segmento de tiempo ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El ciclo de segmentos de tiempo elegido no se corresponde con ninguno de los segmentos de tiempo presentes. Ver también: p4830 (Generador de funciones Ciclo de segmentos de tiempo)
Solución:	Introducir el tiempo de ciclo de un segmento de tiempo existente. Los segmentos de tiempo pueden leerse mediante p7901. Nota: La alarma se resetea de la forma siguiente: - Eliminar la causa de esta alarma. - Iniciar de nuevo el generador de funciones. Ver también: r7901 (Tiem. muestreo)
A02050	Trace: Arranque imposible
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Trace está ya arrancado. Ver también: p4700 (Trace Mando)
Solución:	Parar Trace y luego reancarlo eventualmente.

A02051	Trace: Registro no posible por protección de know-how
Valor de aviso:	Registrador causante: %1, parámetro %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El registro de TRACE no es posible porque al menos una señal o señal de disparo utilizada se encuentra bajo protección de know-how. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): bbbbaaaa hex: aaaa = 1: Registrador 0 aaaa = 2: Registrador 1 aaaa = 3: Registrador 0 y 1 bbbb = número de parámetro (hexadecimal) que no se pudo escribir. Ver también: p4700, p4711, p4730, p4731, p4732, p4733, p4734, p4735, p4736, p4737
Solución:	- Bloquear o desactivar temporalmente la protección de know-how (p7766). - Incluir la señal en la lista de excepciones del OEM (p7763, p7764). - En caso necesario, no registrar la señal. Ver también: p7763 (KHP Lista de excepciones del OEM Cantidad de índices para p7764), p7764 (KHP Lista de excepciones del OEM)
A02055	Trace: Duración de registro demasiado corta
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor del período de registro es demasiado pequeño. El valor mínimo es el doble del tiempo de ciclo de registro. Ver también: p4721 (Trace Duración de registro)
Solución:	Comprobar la duración del registro y adaptarla correspondientemente.
A02056	Trace: Ciclo de registro demasiado corta
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El tiempo de ciclo de registro seleccionado es menor que el tiempo base 0 (p0110[0]) ajustado. Ver también: p4720 (Trace Ciclo de registro)
Solución:	Incrementar el valor del tiempo de ciclo de registro.
A02057	Trace: Ciclo de segmento de tiempo ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El ciclo de segmentos de tiempo elegido no se corresponde con ninguno de los segmentos de tiempo presentes. Ver también: p4723 (Trace Ciclo de segmento de tiempo)

Solución: Introducir el tiempo de ciclo de un segmento de tiempo existente. Los segmentos de tiempo pueden leerse mediante p7901.
Ver también: r7901 (Tiem. muestreo)

A02058 Trace: Ciclo de segmentos de tiempo para Trace sin fin no válido

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: El ciclo de segmentos de tiempo seleccionado no puede utilizarse para el Trace sin fin.
Ver también: p4723 (Trace Ciclo de segmento de tiempo)
Solución: Introducir el ciclo de un segmento de tiempo existente con un tiempo de ciclo ≥ 2 ms para hasta 4 canales de registro por Trace o ≥ 4 ms a partir de 5 canales de registro por Trace.
Los segmentos de tiempo pueden leerse mediante p7901.
Ver también: r7901 (Tiem. muestreo)

A02059 Trace: Ciclo de segmentos de tiempo para 2 x 8 canales de registro no válido

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: El ciclo de segmento de tiempo seleccionado no puede utilizarse para más de 4 canales de registro.
Ver también: p4723 (Trace Ciclo de segmento de tiempo)
Solución: Introducir el ciclo de un segmento de tiempo existente con un tiempo de ciclo ≥ 4 ms o reducir el número de canales de registro a 4 por Trace.
Los segmentos de tiempo pueden leerse mediante p7901.
Ver también: r7901 (Tiem. muestreo)

A02060 Trace: Falta señal a registrar

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: - No se ha especificado ninguna señal a registrar.
- Las señales especificadas no son válidas.
Ver también: p4730 (Trace Señal a registrar 0), p4731 (Trace Señal a registrar 1), p4732 (Trace Señal a registrar 2), p4733 (Trace Señal a registrar 3)
Solución: - Especificar la señal a registrar.
- Comprobar si la señal correspondiente puede ser registrada en la memoria Trace.

A02061 Trace: Falta ilegal

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

Causa:	- La señal indicada no existe. - La señal indicada no puede ser registrada en la memoria Trace. Ver también: p4730 (Trace Señal a registrar 0), p4731 (Trace Señal a registrar 1), p4732 (Trace Señal a registrar 2), p4733 (Trace Señal a registrar 3)
Solución:	- Especificar la señal a registrar. - Comprobar si la señal correspondiente puede ser registrada en la memoria Trace.

A02062	Trace: Señal disparo ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	- No se ha especificado ninguna señal de disparo. - La señal indicada no existe. - La señal indicada no es de coma fija. - La señal indicada no puede usarse como señal de disparo para la memoria Trace. Ver también: p4711 (Trace Señal de disparo)
Solución:	Especificar una señal de disparo válida.

A02063	Trace: Tipo datos ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El formato de datos especificado para seleccionar la señal vía dirección física es ilegal. Ver también: p4711 (Trace Señal de disparo), p4730 (Trace Señal a registrar 0), p4731 (Trace Señal a registrar 1), p4732 (Trace Señal a registrar 2), p4733 (Trace Señal a registrar 3)
Solución:	Usar un tipo de datos válido.

A02070	Trace: Parámetro no modificable
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Si está activado Trace no es posible modificar su parametrización. Ver también: p4700, p4710, p4711, p4712, p4713, p4714, p4715, p4716, p4720, p4721, p4722, p4730, p4731, p4732, p4733, p4780, p4781, p4782, p4783, p4789, p4795
Solución:	- Antes de parametrizar, parar el Trace. - Eventualmente, arrancar Trace.

A02075	Trace: Tiempo de predisparo demasiado grande
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El tiempo de predisparo ajustado debe ser inferior al valor de la duración del registro. Ver también: p4721 (Trace Duración de registro), p4722 (Trace Retardo de disparo)
Solución:	Comprobar el tiempo de predisparo y adaptarlo correspondientemente.

F02080	Trace: Parametrización borrada debido a una conmutación de unidad
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La parametrización de Trace se ha borrado en la unidad de accionamiento debido a una conmutación de unidad o a la modificación de los parámetros de referencia.
Solución:	Iniciar de nuevo Trace.
A02095	MTrace 0: No es posible activar Trace múltiple
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Las siguientes funciones o ajustes no se admiten en combinación con un Trace múltiple (registrador Trace 0): - Función de medida. - Trace largo. - Condición de disparo "Inicio de registro inmediato" (IMMEDIATE). - Condición de disparo "Inicio con generador de funciones" (FG_START).
Solución:	- En caso necesario, desactivar el Trace múltiple (p4840[0] = 0). - Desactivar la función o el ajuste no admitido. Ver también: p4840 (MTrace Número ciclos Ajuste)
A02096	MTrace 0: Guardar imposible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	No se pueden guardar en la tarjeta de memoria los resultados de medición de un Trace múltiple (registrador Trace 0). Un Trace múltiple no se inicia ni se interrumpe. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tarjeta de memoria no accesible. - Tarjeta no insertada o bloqueada por una unidad USB montada. 3: Operación de memorización demasiado lenta. - Ha finalizado un segundo Trace antes de que pudiera concluir la memorización de los resultados de medición de un primer Trace. - La memorización de parámetros bloquea la escritura de archivos de resultados de medición en la tarjeta. 4: Operación de memorización interrumpida. - Por ejemplo, no se ha podido encontrar el archivo necesario para guardar los datos. Ver también: p4840 (MTrace Número ciclos Ajuste)
Solución:	- Insertar o desmontar tarjeta de memoria. - Utilizar una tarjeta de memoria con más capacidad. - Configurar un Trace más largo o utilizar el Trace sin fin. - Evitar la memorización de parámetros durante un Trace múltiple en curso. - Comprobar si otras funciones pueden acceder justamente a los archivos de resultados de medición.

A02097	MTrace 1: No es posible activar Trace múltiple
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Las siguientes funciones o ajustes no se admiten en combinación con un Trace múltiple (registrador Trace 1): - Función de medida. - Trace largo. - Condición de disparo "Inicio de registro inmediato" (IMMEDIATE). - Condición de disparo "Inicio con generador de funciones" (FG_START).
Solución:	- En caso necesario, desactivar el Trace múltiple (p4840[1] = 0). - Desactivar la función o el ajuste no admitido. Ver también: p4840 (MTrace Número ciclos Ajuste)
A02098	MTrace 1: Guardar imposible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	No se pueden guardar en la tarjeta de memoria los resultados de medición de un Trace múltiple (registrador Trace 1). Un Trace múltiple no se inicia ni se interrumpe. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tarjeta de memoria no accesible. - Tarjeta no insertada o bloqueada por una unidad USB montada. 3: Operación de memorización demasiado lenta. - Ha finalizado un segundo Trace antes de que pudiera concluir la memorización de los resultados de medición de un primer Trace. - La memorización de parámetros bloquea la escritura de archivos de resultados de medición en la tarjeta. 4: Operación de memorización interrumpida. - Por ejemplo, no se ha podido encontrar el archivo necesario para guardar los datos. Ver también: p4840 (MTrace Número ciclos Ajuste)
Solución:	- Insertar o desmontar tarjeta de memoria. - Utilizar una tarjeta de memoria con más capacidad. - Configurar un Trace más largo o utilizar el Trace sin fin. - Evitar la memorización de parámetros durante un Trace múltiple en curso. - Comprobar si otras funciones pueden acceder justamente a los archivos de resultados de medición.
A02099	Trace: Memoria de la Control Unit insuficiente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La memoria aún disponible en la Control Unit es insuficiente para la función Trace.
Solución:	Reducir las necesidades de memoria, p. ej. así: - Acortar la duración de registro. - Incrementar el tiempo de ciclo de registro. - Reducir el número de señales a registrar. Ver también: r4708 (Trace Espacio requerido en memoria), r4799 (Trace Espacio libre en memoria)

A02100	Accionamiento: Tiempo muerto de cálculo de regulador de intensidad insuficiente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor en p0118 provoca un ciclo de tiempo muerto porque está antes de la disponibilidad de consigna. Posibles causas: - Se ha cargado un backup de parámetros hecho con una versión superior a 4.3 en una versión igual o inferior a 4.3. - Las propiedades de la instalación después de un cambio de componentes ya no coinciden con la parametrización. Valor de alarma (r2134, coma flotante): Valor mínimo de p0118 con el que no aparece ya tiempo muerto.
Solución:	- Ajustar p0118 a cero. - Ajustar p0118 a un valor superior o igual al valor de alarma (con p1810.11 = 1). - Ajustar p0117 (del dispositivo) al ajuste automático (p0117 = 1). - Comprobar la versión del firmware de los componentes afectados. Ver también: p0117 (Regulador de intensidad Tiempo muerto de cálculo Modo), p0118 (Regulador de intensidad Tiempo muerto de cálculo)
A02150	TEC: No se puede cargar Technology Extension
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El sistema no ha podido cargar una Technology Extension. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): 10 hex (16 dec): La versión de interfaz de la librería DCB de usuario no es compatible con la librería DCC estándar cargada. 12 hex (18 dec): No se ha podido finalizar correctamente la descarga de un paquete tecnológico en una Control Unit porque no se ha podido realizar el rearranque en caliente necesario. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Ejecutar rearranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. Rel. al valor de alarma = 10 hex (16 dec): Cargue una librería DCB de usuario compatible (con la interfaz de la librería DCC estándar). Rel. al valor de alarma = 12 hex (18 dec): Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Nota: DCB: Drive Control Block DCC: Drive Control Chart TEC: Technology Extension Ver también: r4950, r4955, p4956, r4957

F02151 (A)	TEC: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Dentro de una Technology Extension se ha producido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. - Sustituir la Control Unit. Nota: TEC: Technology Extension Ver también: r4950, r4955, p4956, r4957
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F02152 (A)	TEC: Memoria insuficiente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En esta Control Unit hay configuradas demasiadas funciones (p. ej., demasiados accionamientos, módulos de función, juegos de datos, Technology Extensions, bloques, etc.). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Modificar la configuración en esta Control Unit (p. ej., menos accionamientos, módulos de función, juegos de datos, Technology Extensions, bloques, etc.). - Utilizar otras Control Unit. Nota: TEC: Technology Extension
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F02153	TEC: La función tecnológica no existe
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Una función tecnológica (p. ej., Technology Extension, librería DCB) no existe en la unidad de accionamiento. Durante la configuración se ha activado una función tecnológica que no existe en la unidad de accionamiento. Esto puede suceder durante una descarga de proyecto o durante el arranque.
Solución:	- Cargar la función tecnológica necesaria en la unidad de accionamiento. - En caso necesario, desactivar la función tecnológica no deseada en la configuración. Nota: DCB: Drive Control Block TEC: Technology Extension

F03000	NVRAM Error en la acción		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al ejecutar la acción p7770 = 1 ó 2 para los datos NVRAM ha aparecido un error. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxx hex: yy = causa del fallo, xx = ID de aplicación yy = 1: La acción p7770 = 1 no se admite en la presente versión cuando está activado Drive Control Chart (DCC) para el objeto de accionamiento afectado. yy = 2: La longitud de datos de la aplicación indicada es distinta en NVRAM y en la salvaguarda de datos. yy = 3: La suma de verificación de los datos en p7774 es errónea. yy = 4: Ningún dato existente para cargar. Ver también: p7770 (NVRAM Acción)		
Solución:	- Aplicar el remedio más adecuado considerando la causa del fallo. - En caso necesario, reiniciar la acción.		

F03001	NVRAM Suma de verificación errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al evaluar los datos no volátiles (NVRAM) en la Control Unit se ha producido un error en la suma de verificación. Los datos NVRAM afectados se han borrado.		
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).		

F03500 (A)	TM: Inicialización		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	En la inicialización del Terminal Module, de los bornes de la Control Unit o del Terminal Board 30 ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yxxx dec y = sólo para diagnóstico de fallos en Siemens xxx = número de componente (p0151)		
Solución:	- Desconectar/conectar la alimentación de la Control Unit. - Probar la conexión DRIVE-CLiQ. - Sustituir eventualmente el Terminal Module. El Terminal Module debería estar conectado directamente en un conector DRIVE-CLiQ de la Control Unit. Si aparece de nuevo el fallo, cambiar el Terminal Module.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A03501	TM: Cambio tiempo de muestreo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se han modificado los tiempos de muestreo de las entradas/salidas. Este cambio sólo surte efecto tras el próximo arranque.
Solución:	Ejecutar POWER ON.
F03505 (N, A)	Entrada analógica Rotura de hilo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La vigilancia de rotura de hilo de una entrada analógica ha respondido. El valor de entrada de la entrada analógica ha rebasado el umbral parametrizado en p0761[0]. p0756[0]: Entrada analógica 0 (X131.7/X131.8) Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nota: La vigilancia de rotura de hilo está activada en el siguiente tipo de entrada analógica: p0756[0] = 3 (4 ... 20 mA con vigilancia) - Comprobar si hay interrupciones en el cableado a la fuente de señal. - Comprobar la intensidad de la corriente impuesta; puede ser que sea insuficiente la señal inyectada. - Comprobar la resistencia de carga (250 ohmios). Nota: La intensidad de entrada medida por la entrada analógica puede leerse en r0752[0]. Con p756[0] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 ... +20 mA)) es aplicable: Las intensidades inferiores a 4 mA no se muestran en r752[0], sino que se emite r752[0] = 4 mA.
Solución:	
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F03505 (N, A)	Entrada analógica Rotura de hilo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, ENC, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La vigilancia de rotura de hilo de una entrada analógica ha respondido.
Solución:	Comprobar si el cableado está interrumpido.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F03505 (N, A)	TB: Entrada analógica Rotura de hilo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	TB30
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La vigilancia de rotura de hilo de una entrada analógica ha respondido.
Solución:	Comprobar si el cableado está interrumpido.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F03505 (N, A)	TM: Entrada analógica Rotura de hilo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	TM31
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La vigilancia de rotura de hilo de una entrada analógica ha respondido. El valor de entrada de la entrada analógica ha rebasado el umbral parametrizado en p4061[x]. Índice x = 0: Entrada analógica 0 (X521.1/X521.2) Índice x = 1: Entrada analógica 1 (X521.3/X521.4) Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyy dec y = entrada analógica (0 = entrada analógica 0 (AI 0), 1 = entrada analógica 1 (AI 1)) xxx = número de componente (p0151)
Solución:	Nota: La vigilancia de rotura de hilo está activada en el siguiente tipo de entrada analógica: p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 ... +20 mA)) - Comprobar si el cableado está interrumpido. - Comprobar la intensidad de la corriente impuesta; puede ser que sea insuficiente la señal inyectada. - Comprobar la resistencia de carga (250 ohmios). Nota: La intensidad de entrada medida por el Terminal Module puede leerse en r4052[x]. Con p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 ... +20 mA)) es aplicable: Las intensidades inferiores a 4 mA no se visualizan en r4052[x], sino que se emite r4052[x] = 4 mA.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F03505 (N, A)	Entrada analógica Rotura de hilo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	TM120, TM150, TM54F_MA, TM54F_SL
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	La vigilancia de rotura de hilo de una entrada analógica ha respondido. El valor de entrada de la entrada analógica ha rebasado el umbral parametrizado en p4061[x]. Índice x = 0: Entrada analógica 0 (X521.1/X521.2) Índice x = 1: Entrada analógica 1 (X521.3/X521.4) Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyy dec y = entrada analógica (0 = entrada analógica 0 (AI 0), 1 = entrada analógica 1 (AI 1)) xxx = número de componente (p0151) Nota: La vigilancia de rotura de hilo está activada en el siguiente tipo de entrada analógica: p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 ... +20 mA))
Solución:	- Comprobar si el cableado está interrumpido. - Comprobar la intensidad de la corriente impuesta; puede ser que sea insuficiente la señal inyectada. - Comprobar la resistencia de carga (250 ohmios). Nota: La intensidad de entrada medida por el Terminal Module puede leerse en r4052[x]. Con p4056[x] = 3 (entrada de intensidad unipolar vigilada (+4 ... +20 mA)) es aplicable: Las intensidades inferiores a 4 mA no se visualizan en r4052[x], sino que se emite r4052[x] = 4 mA.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A03506 (F, N) Falta alimentación de 24 V

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Falta alimentación de 24 V para las salidas digitales (X124).		
Solución:	Compruebe los bornes para alimentación (X124, L1+, M).		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A03507 (F, N) Salida digital no ajustada

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La salida digital no está ajustada a pesar de la especificación mediante la fuente de señal. Posibles causas: - Falta la alimentación. - La salida digital está en limitación de intensidad (p. ej. por cortocircuito). - La salida digital se utiliza para Safety Extended Functions. - La preferencia de acceso a la salida digital la tiene el mando por acceso directo (ver también r0729). Valor de alarma (r2124, a interpretar bit a bit): Salida digital afectada (estructurada como r0747).		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Comprobar la alimentación de 24 V (p. ej., X130.6 en CU310-2, la masa es X130.5).
- Comprobar bornes de salida para detectar cortocircuito.
- Resetear la fuente de señal de la salida digital para uso con Safety Extended Functions.
- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A03507 (F, N) Salida digital no ajustada

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La salida digital no está ajustada a pesar de la especificación mediante la fuente de señal.

Posibles causas:

- Falta la alimentación.
- La salida digital está en limitación de intensidad (p. ej. por cortocircuito).
- La salida digital se utiliza para Safety Extended Functions.
- La preferencia de acceso a la salida digital la tiene el mando por acceso directo (ver también r0729).

Valor de alarma (r2124, a interpretar bit a bit):

Salida digital afectada (estructurada como r0747).

Solución:

- Comprobar la alimentación de 24 V (p. ej., X131.7 en CU305, la masa es X131.8).
- Comprobar bornes de salida para detectar cortocircuito.
- Resetear la fuente de señal de la salida digital para uso con Safety Extended Functions.
- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A03510 (F, N) Datos de calibración no coherentes

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: B_INF, CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN, ENC, HUB, TB30, TM54F_MA, TM54F_SL

Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Durante la fase de arranque se leen los datos de calibración del Terminal Module 31 (TM31) y se comprueba su coherencia.

Al menos un dato de calibración se ha reconocido como no válido.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Bit 1: Valor 10 V de entrada analógica 0 no válido.

Bit 3: Valor 10 V de entrada analógica 1 no válido.

Bit 4: Offset salida analógica 0 no válido.

Bit 5: Valor 10 V de salida analógica 0 no válido.

Bit 6: Offset salida analógica 1 no válido.

Bit 7: Valor 10 V de entrada analógica 1 no válido.

Solución:	- Desconectar/conectar la alimentación de la Control Unit. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. Nota: Si vuelve a aparecer, debe cambiarse el módulo. En principio es posible continuar con el funcionamiento. El canal analógico afectado puede que no alcance la precisión especificada.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A03510 (F, N)	Datos de calibración no coherentes		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Durante la fase de arranque se leen los datos de calibración para las entradas analógicas y se comprueba su coherencia. Al menos un dato de calibración se ha reconocido como no válido.		
Solución:	- Desconectar/conectar la alimentación de la Control Unit. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. Nota: Si vuelve a aparecer, debe cambiarse el módulo. En principio es posible continuar con el funcionamiento. El canal analógico afectado puede que no alcance la precisión especificada.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A03510 (F, N)	TM: Datos de calibración no coherentes		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	TM120, TM150, TM31		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Durante la fase de arranque se leen los datos de calibración del Terminal Module 31 (TM31) y se comprueba su coherencia. Al menos un dato de calibración se ha reconocido como no válido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 1: Valor 10 V de entrada analógica 0 no válido. Bit 3: Valor 10 V de entrada analógica 1 no válido. Bit 4: Offset salida analógica 0 no válido. Bit 5: Valor 10 V de salida analógica 0 no válido. Bit 6: Offset salida analógica 1 no válido. Bit 7: Valor 10 V de entrada analógica 1 no válido.		
Solución:	- Desconectar/conectar la alimentación de la Control Unit. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ. Nota: Si vuelve a aparecer, debe cambiarse el módulo. En principio es posible continuar con el funcionamiento. El canal analógico afectado puede que no alcance la precisión especificada.		

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A03550 **TM: Filtro de consigna de velocidad Frecuencia propia > frecuencia de Shannon**

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La frecuencia propia del filtro de consigna de velocidad (p1417) es superior o similar a la frecuencia de Shannon.
La frecuencia de Shannon se calcula con la fórmula siguiente:
 $0.5/p4099[3]$

Solución: Reducir la frecuencia propia del filtro (paso bajo PT2) de consigna de velocidad (p1417).

F03590 (N, A) **TM: Módulo no listo**

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** GLOBAL

Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: DES2 (NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: El Terminal Module afectado no envía señal de disponibilidad ni datos cíclicos válidos.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Número de objeto de accionamiento del Terminal Module afectado.

Solución: - Comprobar la alimentación de 24 V .
- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ.
- Comprobar que el tiempo de muestreo del objeto de accionamiento afectado no sea igual a cero (p4099[0]).

Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO
Reacción a A: NINGUNO
Confirmación con A: NINGUNO

A05000 (N) **Etapas de potencia: Sobretemperatura en disipador Ondulador**

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Se ha superado el umbral de alarma por sobrecalentamiento del disipador del ondulator. La reacción se ajusta con p0290.
Si la temperatura en el disipador se incrementa en el valor ajustado en p0292[0], se dispara el fallo F30004.

Solución: Comprobar lo siguiente:
- ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos?
- ¿Se han dimensionado correctamente las condiciones de carga y el ciclo de carga?
- ¿Ha fallado la refrigeración?

Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A05001 (N)	Etapas de potencia: Exceso de temperatura Capa bloqueo chip		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha superado el umbral de alarma por sobrecalentamiento de los semiconductores de potencia del ondulator. Nota: - La reacción se ajusta con p0290. - Si la temperatura de la capa de bloqueo se incrementa en el valor ajustado en p0292[1], se dispara el fallo F30025.		
Solución:	Comprobar lo siguiente: - ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos? - ¿Se han dimensionado correctamente las condiciones de carga y el ciclo de carga? - ¿Ha fallado la refrigeración? - ¿Frecuencia de pulsación demasiado alta? Nota: Si la alarma aparece después de reducir el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) durante la identificación de los datos del motor (medición en parada), se recomienda realizar primero esta operación con el tiempo de muestreo estándar y, a continuación, cambiar de tiempo de muestreo. Ver también: r0037, p0290 (Etapas de potencia Reacción en sobrecarga)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A05001 (N)	Etapas de potencia: Exceso de temperatura Capa bloqueo chip		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha superado el umbral de alarma por sobrecalentamiento de los semiconductores de potencia del ondulator. Nota: - La reacción se ajusta con p0290. - Si la temperatura de la capa de bloqueo se incrementa en el valor ajustado en p0292[1], se dispara el fallo F30025.		
Solución:	Comprobar lo siguiente: - ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos? - ¿Se han dimensionado correctamente las condiciones de carga y el ciclo de carga? - ¿Ha fallado la refrigeración? - ¿Frecuencia de pulsación demasiado alta? Ver también: r0037, p0290 (Etapas de potencia Reacción en sobrecarga)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A05002 (N)	Etapas de potencia: Sobretemperatura aire de entrada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Alcanzado el umbral de alarma de sobretemperatura en aire de entrada. En etapas de potencia refrigeradas por aire, el umbral está en 42 °C (histéresis 2 K). La reacción se ajusta con p0290. Si la temperatura del aire de entrada se incrementa en otros 13 K, entonces se señaliza el fallo F30035.		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución: Comprobar lo siguiente:

- ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos?
- ¿Ha fallado el ventilador? Comprobar el sentido de giro.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A05003 (N) Etapa de potencia: Sobretemperatura en interior

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Alcanzado el umbral de alarma de sobretemperatura en interior.
Si la temperatura en el interior se incrementa en otros 5 K, entonces se activa el fallo F30036.

Solución: Comprobar lo siguiente:

- ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos?
- ¿Ha fallado el ventilador? Comprobar el sentido de giro.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A05004 (N) Etapa de potencia: Sobretemperatura en rectificador

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Alcanzado el umbral de alarma de sobretemperatura en rectificador. La reacción se ajusta con p0290.
Si la temperatura en el rectificador se incrementa en otros 5 K, entonces se presenta el fallo F30037.

Solución: Comprobar lo siguiente:

- ¿Está la temperatura ambiente dentro de los límites definidos?
- ¿Se han dimensionado correctamente las condiciones de carga y el ciclo de carga?
- ¿Ha fallado el ventilador? Comprobar el sentido de giro.
- Ha fallado una fase de la red.
- ¿Defecto en una rama del rectificador de entrada?

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A05005 Unidad de refrigeración: Refrigerante Caudal insuficiente

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Unidad de refrigeración: Alarma- Caudal inferior al del valor de alarma

Solución:

- Comprobar las señales de respuesta y la parametrización (p0260 ... p0267).
- Comprobar el suministro de refrigerante.

A05006 (N)	Etapas de potencia: Sobretemperatura modelo térmico		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La diferencia de temperatura entre el chip y el disipador ha sobrepasado el valor límite admisible (solo con etapas de potencia tipo Blocksize). Se ejecutará la reacción en sobrecarga correspondiente según p0290. Ver también: r0037		
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula automáticamente cuando el valor cae por debajo del límite. Nota: Si la alarma no se anula automáticamente y la temperatura continúa subiendo, se puede producir el fallo F30024. Ver también: p0290 (Etapas de potencia Reacción en sobrecarga)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
N05007 (A)	Etapas de potencia: Sobretemperatura modelo térmico (EP Chassis)		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La diferencia de temperatura entre el chip y el disipador ha sobrepasado el valor límite permitido (r0293) (sólo con etapas de potencia Chassis). Se ejecutará la reacción en sobrecarga correspondiente según p0290. Ver también: r0037, r0293 (Etapas de potencia Umbral de alarma modelo de temperatura)		
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula automáticamente cuando el valor cae por debajo del límite. Ver también: p0290 (Etapas de potencia Reacción en sobrecarga)		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
F05050	Conexión en paralelo: Habil. impulsos a pesar de bloq. impulsos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Una etapa de potencia señala habilitación de impulsos a pesar de que éstos están bloqueados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de la etapa de potencia afectada.		
Solución:	La etapa de potencia está averiada y debe reemplazarse.		

F05051	Conexión en paralelo: Etapa de potencia Falta habil. impulsos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En una o más etapas de potencia no han podido habilitarse los impulsos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de la etapa de potencia afectada.
Solución:	- Confirmar los fallos aún presentes de la etapa de potencia. - Bloquear los impulsos de la etapa de potencia afectada (p7001).
A05052 (F)	Conexión en paralelo: Desequilibrio de intensidad ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La desviación de las diversas intensidades de las etapas de potencia supera el umbral indicado en p7010. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Fase U. 2: Fase V. 3: Fase W.
Solución:	- Bloquear los impulsos de la etapa de potencia defectuosa (p7001). - Comprobar los cables de conexión. Falsos contactos pueden provocar picos de intensidad. - Las bobinas de motor son asimétricas o están defectuosas y deberán reemplazarse. - Los transformadores de intensidad deben calibrarse o reemplazarse.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A05053 (F)	Conexión en paralelo: Desequilibrio de intensidad ilegal en circuito intermedio
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La desviación de las tensiones en el circuito intermedio medidas supera el umbral de alarma indicado en p7011.
Solución:	- Bloquear los impulsos de la etapa de potencia defectuosa (p7001). - Comprobar los cables de conexión del circuito intermedio. - La medida de la tensión en el circuito intermedio está defectuosa y debe calibrarse o renovarse.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A05054 (N)	Conexión en paralelo: Etapa de potencia desactivada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el objeto de accionamiento afectado hay menos etapas de potencia conectadas en paralelo activas que en la topología teórica. El funcionamiento ya sólo es posible si se reduce la potencia.
Solución:	En caso necesario, reactivar las etapas de potencia desactivadas. Ver también: p0125 (Activar/desactivar componente etapa de potencia), p0895 (Activar/desactivar componente etapa de potencia), p0897 (Eje estacionado Selección)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F05055	Conexión en paralelo: Etapas de potencia con códigos inadmisibles
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los códigos de las etapas de potencia no coinciden. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el primer código de etapa de potencia diferente.
Solución:	Utilizar etapas de potencia con el mismo código. Para la conexión en paralelo sólo deben usarse etapas de potencia con los mismos datos.
F05055	Conexión en paralelo: Etapas de potencia con códigos inadmisibles
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los códigos de las etapas de potencia no son admisibles. Para la conexión en paralelo sólo deben usarse etapas de potencia con los mismos datos. Posibles causas: - Los códigos de las etapas de potencia no coinciden. Para los equipos Booksize es aplicable además: - Con las etapas de potencia utilizadas no es posible una conexión en paralelo. - La cantidad de etapas de potencia en la conexión en paralelo es excesiva. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el código de etapa de potencia inadmisible.
Solución:	- Utilizar etapas de potencia con el mismo código. Para los equipos Booksize es aplicable además: - Utilizar etapas de potencia aptas para conexión en paralelo. - Reducir la cantidad de etapas de potencia en la conexión en paralelo.

F05056	Conexión en paralelo: Etapa de potencia Versiones EEPROM diferentes
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las versiones de las EEPROM de las etapas de potencia no coinciden. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el primer número de versión diferente.
Solución:	Utilizar etapas de potencia con la misma versión de EEPROM. Nota: Para la conexión en paralelo sólo deben usarse etapas de potencia con la misma versión de EEPROM.
F05057	Conexión en paralelo: Etapa de potencia versiones firmware diferentes
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las versiones de las EEPROM de las etapas de potencia conectadas en paralelo no coinciden. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el primer número de versión diferente.
Solución:	Utilizar etapas de potencia con la misma versión de firmware. Para la conexión en paralelo sólo deben usarse etapas de potencia con la misma versión de firmware.
F05058	Conexión en paralelo: VSM Versiones EEPROM diferentes
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las versiones de EEPROM de los Voltage Sensing Module (VSM) no coinciden. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el primer número de versión diferente.
Solución:	Para la conexión en paralelo sólo deben usarse Voltage Sensing Module (VSM) con la misma versión de EEPROM.
F05059	Conexión en paralelo: Versiones firmware de VSM diferentes
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las versiones del firmware de los Voltage Sensing Modules (VSM) no coinciden. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro en el que se detectó el primer número de versión diferente.
Solución:	Para la conexión en paralelo sólo deben usarse Voltage Sensing Modules (VSM) con la misma versión de firmware.

F05060	Conexión en paralelo: Versión de firmware de etapa de potencia no adecuada
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La conexión en paralelo de etapas de potencia exige una versión de firmware a partir de la V02.30.01.00.
Solución:	Actualizar el firmware de las etapas de potencia (como mínimo V02.30.01.00).
F05061	Alimentación VSM Cantidad
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	No es correcto el número de Voltage Sensing Modules (VSM) activos para el objeto de accionamiento Alimentación con etapas de potencia Chassis. Para A_Infeed cada etapa de potencia activa (también en caso de conexión en paralelo) debe tener asignado un VSM activo. Para S_Infeed el objeto de accionamiento activo debe tener asignado como mínimo un VSM activo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Cantidad de VSMs actualmente asignados al objeto de accionamiento.
Solución:	Adaptar el número de Voltage Sensing Modules (VSM) activos.
F05064	Conexión en paralelo: Sincronización de impulsos errónea
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (DES1, DES3)
Confirmación:	POWER ON (INMEDIATAMENTE)
Causa:	La sincronización de impulsos de al menos una de las etapas de potencia conectadas en paralelo es errónea.
Solución:	Iniciar de nuevo el sistema de accionamiento.
A05065 (F, N)	Medidas de tensión no coherentes
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La medición de tensión arroja valores no coherentes y no se utilizará. Valor de alarma (r2124, a interpretar bit a bit): Bit 1: Fase U Bit 2: Fase V Bit 3: Fase W
Solución:	Para desactivar la advertencia deben realizarse las siguientes parametrizaciones: - Desactivar la medición de tensión (p0247.0 = 0). - Desactivar el rearranque al vuelo con medición de tensión (p0247.5 = 0) y desactivar el rearranque al vuelo rápido (p1780.11 = 0).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

F05118 (A)	Contactor de precarga Vigilancia de simultaneidad Tiempo rebasado		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Hay una respuesta interconectada para el contactor de precarga (diodos ALM, SLM, BLM) o el contactor de red (tiristor BLM) y la vigilancia de simultaneidad (p0255[4, 6]) está activada. Tras abrir o cerrar un contactor de la conexión en paralelo no todos los contactores han adoptado el mismo estado una vez transcurrido el tiempo de vigilancia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo Causa del fallo: Bit 0 = 1: Error de simultaneidad al cerrar los contactores. Bit 1 = 1: Error de simultaneidad al abrir los contactores. Información adicional: Bit 0 = 1: El contactor PDS0 está cerrado. Bit 1 = 1: El contactor PDS1 está cerrado. Bit 2 = 1: El contactor PDS2 está cerrado. Bit 3 = 1: El contactor PDS3 está cerrado. Bit 4 = 1: El contactor PDS4 está cerrado. Bit 5 = 1: El contactor PDS5 está cerrado. Bit 6 = 1: El contactor PDS6 está cerrado. Bit 7 = 1: El contactor PDS7 está cerrado. Nota: ALM: Active Line Module BLM: Basic Line Module PDS: Power unit Data Set (Juego de datos de etapa de potencia) SLM: Smart Line Module		
Solución:	- Comprobar el ajuste del tiempo de vigilancia (p0255[4, 6]). - Comprobar el cableado y el mando del contactor. - Dado el caso, cambiar el contactor. Ver también: p0255 (Etapas de potencia Contactor Tiempo de vigilancia)		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F05119 (A)	Contactor de puenteo Vigilancia de simultaneidad Tiempo rebasado		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	Hay una respuesta interconectada para el contactor de puenteo y la vigilancia de simultaneidad (p0255[5, 7]) está activada. Tras abrir o cerrar un contactor de la conexión en paralelo no todos los contactores han adoptado el mismo estado una vez transcurrido el tiempo de vigilancia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo Causa del fallo: Bit 0 = 1: Error de simultaneidad al cerrar los contactores. Bit 1 = 1: Error de simultaneidad al abrir los contactores. Información adicional: Bit 0 = 1: El contactor PDS0 está cerrado. Bit 1 = 1: El contactor PDS1 está cerrado. Bit 2 = 1: El contactor PDS2 está cerrado. Bit 3 = 1: El contactor PDS3 está cerrado. Bit 4 = 1: El contactor PDS4 está cerrado. Bit 5 = 1: El contactor PDS5 está cerrado. Bit 6 = 1: El contactor PDS6 está cerrado. Bit 7 = 1: El contactor PDS7 está cerrado. Nota: PDS: Power unit Data Set (Juego de datos de etapa de potencia)
Solución:	- Comprobar el ajuste del tiempo de vigilancia (p0255[5, 7]). - Comprobar el cableado y el mando del contactor. - Dado el caso, cambiar el contactor. Ver también: p0255 (Etapa de potencia Contactor Tiempo de vigilancia)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F06000	Alimentación: Precarga Tiempo de vigilancia transcurrido		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Tras el cierre del contactor de res la etapa de potencia no señala estado READY dentro del tiempo de vigilancia (p0857). El fin de la precarga del circuito intermedio no se pudo concluir por una de las causas siguientes: 1) No hay aplicada tensión de red. 2) El contactor de red/interruptor de red no está cerrado. 3) La tensión de red es demasiado baja. 4) La tensión de red está mal ajustada (p0210). 5) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas por haberse realizado demasiadas operaciones de precarga por unidad de tiempo. 6) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque la capacidad del circuito intermedio es excesiva. 7) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque se ha tomado potencia del circuito intermedio ante la ausencia de Listo p/ servicio de la alimentación (r0863.0). 8) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque el contactor de red estaba cerrado durante la descarga rápida del circuito intermedio a través del Braking Module. 9) Hay un defecto a tierra o cortocircuito en el circuito intermedio. 10) Puede que el circuito de precarga esté defectuoso (solo equipos Chassis). Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos), p0857 (Etapa de potencia Tiempo de vigilancia)		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	En general: - Comprobar tensión de red en los bornes de conexión de la alimentación. - Comprobar el ajuste de la tensión de red (p0210). - Comprobar el tiempo de vigilancia; dado el caso aumentarlo (p0857). - Dado el caso, considerar otros avisos de la etapa de potencia (p. ej. F30027). - Para los equipos tipo libro (Booksize) es aplicable: esperar (aprox. 8 min) a que se enfríen las resistencias de precarga. Para ello, es preferible desconectar la alimentación de la red eléctrica. Acerca de 5): - Considerar la frecuencia de precarga permitida (ver Manual de producto correspondiente). Acerca de 6): - Comprobar la capacidad total del circuito intermedio y, dado el caso, reducirla de acuerdo con la capacidad del circuito intermedio máxima permitida (ver Manual de producto correspondiente). Acerca de 7): - Interconectar el aviso de Listo para servicio de la alimentación (r0863.0) en la lógica de habilitación de los accionamientos conectados en este circuito intermedio. Acerca de 8): - Comprobar la interconexión del contactor de red externo. El contactor de red debe estar abierto durante la descarga rápida del circuito intermedio. Acerca de 9): - Comprobar el circuito intermedio para detectar defecto a tierra o cortocircuito.		
F06010	Alimentación: Etapa de potencia EP 24 V falta durante funcionamiento		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La habilitación de impulsos vía borne EP del Line Module (X21.3, X21.4) se ha anulado durante el funcionamiento. Nota: EP: Enable Pulses (habilitación de impulsos)		
Solución:	- No abrir el interruptor de red durante el funcionamiento sino con impulsos bloqueados. - Comprobar el cableado del borne EP (X21.3, X21.4) del Line Module y descartar problemas de falsos contactos.		
F06100	Alimentación: Desconexión por subtenensión en red		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo red (2)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	El valor filtrado (estacionario) de la tensión de red es inferior al umbral de fallo (p0283). Condición de fallo: $U_{ef} < p0283 * p0210$ Valor de fallo (r0949, coma flotante): Tensión de red estacionaria actual. Nota: La aparición de este fallo se retrasa el tiempo ajustado en p3492. Si el fallo se elimina mientras dura esta temporización, entonces no se produce la desconexión.		
Solución:	- Comprobar la red. - Comprobar la tensión de conexión (p0210). - Comprobar el umbral (p0283).		

A06105 (F)	Alimentación: Subtensión en red
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor filtrado (estacionario) de la tensión de red es inferior al umbral de alarma (p0282). Condición de alarma: $U_{ef} < p0282 * p0210$ Valor de alarma (r2124, coma flotante): Tensión de red estacionaria actual.
Solución:	- Comprobar la red. - Comprobar la tensión de conexión (p0210). - Comprobar el umbral de alarma (p0282).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
F06211	Suma de intensidades inadmisiblemente alta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Defecto a tierra/entre fases detectado (7)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La suma filtrada de las intensidades de fase ($i1 + i2 + i3$) es inadmisiblemente alta. La suma de intensidades ha superado el umbral parametrizado para la vigilancia de defectos a tierra (p0287). Posibles causas: - Hay un defecto a tierra que provoca una suma de intensidades alta (r0069.6). ¡La componente continua en las corrientes de red puede provocar daños o la destrucción de la etapa de potencia, la bobina, el filtro o el motor! - La medida de intensidad en la etapa de potencia es defectuosa. Valor de fallo (r0949, coma flotante): Suma filtrada de las intensidades de fase.
Solución:	- Comprobar si hay un defecto a tierra en la red y, si es así, eliminarlo. - Comprobar el umbral ajustado para la vigilancia de defectos a tierra (p0287). - Dado el caso, cambiar la etapa de potencia. Ver también: p0287 (Vigilancia de defectos a tierra Umbral de desconexión)
A06301 (F)	Alimentación: Sobretensión en red
Valor de aviso:	tensión de red: %1
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor filtrado (estacionario) de la tensión de red eficaz U_{ef} es superior al umbral de alarma (p0281). Condición de alarma: $U_{ef} > p0281 * p0210$. Valor de alarma (r2124, coma flotante): Tensión de red estacionaria actual.
Solución:	- Comprobar la red. - Comprobar la tensión de conexión (p0210). - Comprobar el umbral de alarma (p0281). Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

F06310 (A)	Tensión de conexión (p0210) parametrizada erróneamente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En los equipos AC/AC, la tensión en circuito intermedio medida después de concluir la precarga está fuera del rango de tolerancia. Para la banda de tolerancia es aplicable: $1,16 * p0210 < r0070 < 1,6 * p0210$ Nota: El fallo sólo puede confirmarse si el accionamiento está desconectado. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)
Solución:	- Comprobar la tensión de conexión parametrizada; cambiarla de ser necesario (p0210). - Comprobar la tensión de red. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F06310 (A)	Alimentación: Tensión de conexión (p0210) parametrizada erróneamente
Valor de aviso:	tensión de red: %1
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Una vez acabada la precarga se ha calculado la tensión de red Uef en base a la tensión de circuito intermedio medida. La tensión Uef está fuera del rango de tolerancia de la tensión de red. Para la banda de tolerancia es aplicable: $85\% * p0210 < Uef < 110\% * p0210$ Valor de fallo (r0949, coma flotante): Tensión de red Uef aplicada. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)
Solución:	- Comprobar la tensión de conexión parametrizada; cambiarla de ser necesario (p0210). - Comprobar la tensión de red. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F06311	Alimentación: Tensión de conexión (p0210) errónea
Valor de aviso:	tensión de red: %1
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El valor nominal de la tensión de red especificado en p0210 está fuera del rango de tensión nominal de la etapa de potencia. Una vez acabada la precarga se ha calculado la tensión de red Uef actual en base a la tensión de circuito intermedio medida. Esta tensión Uef no está dentro de la banda de tolerancia ampliada alrededor de la tensión de red ajustada en p0210. Para la banda de tolerancia ampliada es aplicable: $75\% * p0210 < Uef < 120\% * p0210$ Valor de alarma (r2124, coma flotante): Tensión de red Uef aplicada. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)

Solución:

- Comprobar la tensión de conexión parametrizada; cambiarla de ser necesario (p0210).
- Comprobar la tensión de red.

Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)

F06700 (A)	Alimentación: Maniobrar contactor de red bajo carga		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Si llega una orden CON, se deberá maniobrar bajo carga el contactor de red de la alimentación.		
Solución:	- No cargar el circuito intermedio si la unidad de alimentación no señala Servicio (r0863.0 = 1). - Tras una desconexión de la alimentación deberán desconectarse todas las etapas de potencia conectadas al circuito intermedio. Para ello es necesario interconectar adecuadamente la señalización Servicio de la unidad de alimentación (r0863.0).		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A06810 (F)	Alimentación: Tensión en circuito intermedio Umbral de alarma superado por defecto		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión del circuito intermedio ha bajado del umbral de alarma durante el servicio. El umbral de alarma resulta de la suma de p0279 y r0296. Nota: El rebase por defecto del umbral de alarma también se muestra a través del bit de estado r3405.7. Posibles causas: - Caída de tensión de red u otro fallo de red. - Sobrecarga de la alimentación. - En Active Line Module: regulador mal parametrizado. Ver también: p0279 (Tensión del circuito intermedio Offset Umbral de alarma), r0296 (Tensión en circuito intermedio Umbral de subtensión), r3405		
Solución:	- Comprobar la tensión de red y la calidad de la red. - Reducir la toma de potencia, evitar cambios en escalón de la carga. - En Active Line Module: adaptar la parametrización del regulador (p. ej., identificación de red automática (p3410 = 4, 5)).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

A06900 (F)	Braking Module: Fallo (1 -> 0)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El Braking Module señala "Fallo (1 -> 0)" a través del borne X21.4 (forma constructiva "Booksize") o del borne X21.5 (forma constructiva "Chassis"). Esta señal se cablea con una entrada digital del sistema y se interconecta a través de la entrada de binector p3866[0...7]. Posibles causas: - Error en el cableado de la señal o en la interconexión BICO de la fuente de señal. - Sobretemperatura. - Falta la alimentación de la electrónica de control. - Defecto a tierra/cortocircuito. - Error interno del componente. Ver también: p3866 (Braking Module Fallo)
Solución:	- Comprobar la entrada de binector p3866[0...7] y el cableado del borne X21.4 (forma constructiva "Booksize") o del borne X21.5 (forma constructiva "Chassis"). - Reducir las operaciones de frenado. - Comprobar la alimentación de 24 V del componente. - Comprobar si existe un defecto a tierra o cortocircuito. - Dado el caso, sustituir el componente.
Reacción a F:	NINGUNA (DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A06901	Braking Module: Prealarma Desconexión I2t
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Braking Module con forma constructiva "Booksize" señala "Prealarma Desconexión por I2t" a través del borne X21.3. Esta señal se cablea con una entrada digital del sistema y se interconecta a través de la entrada de binector p3865[0...7]. Nota: En la forma constructiva "Chassis" no se soporta esta función.
Solución:	- Reducir las operaciones de frenado. - Comprobar la entrada de binector p3865[0...7] y el cableado del borne X21.3 del Braking Module respectivo.

A06904 (N)	Braking Module interno está bloqueado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Braking Module interno se ha bloqueado a través de la entrada de binector p3680 = señal 1. En estado bloqueado no puede disiparse ninguna energía a través de la resistencia de freno. Ver también: p3680 (Bloquear Braking Module interno)
Solución:	Desbloquear el Braking Module interno (BI: p3680 = señal 0).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A06905	Braking Module interno Desconexión I2t Alarma
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Braking Module interno emite una alarma debido a un valor I2t demasiado alto. Se ha alcanzado el 80% del máximo ciclo de trabajo de la resistencia de freno. Nota: Este aviso también se visualiza mediante BO: p3685. Ver también: r3685 (Digital Braking Module Prealarma Desconexión I2t)
Solución:	Reducir las operaciones de frenado.
F06906 (A)	Braking Module interno Fallo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El Braking Module interno emite un fallo debido a sobreintensidad o a un valor I2t demasiado alto y, por tanto, está bloqueado. Nota: Este aviso también se visualiza mediante BO: p3686. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 0 = 1: Rebase de I2t Bit 1 = 1: Sobreintensidad Ver también: r3686 (Digital Braking Module Fallo)
Solución:	Reducir las operaciones de frenado.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F06907	Braking Module interno Sobretemperatura
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El sensor de temperatura conectado de la resistencia de freno señala sobretemperatura. El Braking Module sigue estando activo. Si la sobretemperatura se mantiene durante más de 60 s, se emite el fallo F06908 y se desconecta el Braking Module. Ver también: r3687 (Digital Braking Module Prealarma Sobretemperatura)
Solución:	- Reducir la temperatura en el sensor. - Comprobar la conexión del sensor de temperatura.
F06908	Braking Module interno Desconexión por sobretemperatura
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Desconexión del Braking Module por sobrettemperatura en el sensor de temperatura de la resistencia de freno. El sensor indica sobrettemperatura durante más de 60 s. Ver también: r3688 (Braking Module interno Desconexión por sobrettemperatura)
Solución:	- Reducir la temperatura en el sensor. - Comprobar la conexión del sensor de temperatura.

F06909	Braking Module interno Fallo Uce
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En la etapa de potencia ha respondido la función de vigilancia de la tensión colector-emisor (Uce) de los semiconductores de potencia para el control de la resistencia de freno. Posibles causas: - Cortocircuito en los bornes de la resistencia de freno. - Semiconductor de potencia defectuoso en el control de la resistencia de freno. Nota: Este fallo también puede emitirse si no hay ninguna resistencia de freno conectada y se realimenta energía al Braking Module. Ver también: r3689 (Digital Braking Module Fallo Uce)
Solución:	- Conectar la resistencia de freno. - Comprobar la conexión de la resistencia de freno. - Comprobar la resistencia de freno. - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el equipo.

A06921 (N)	Resistencia de freno Desequilibrio de fases
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	- Las tres resistencias del chopper de frenado no son simétricas. - Oscilaciones de la tensión del circuito intermedio provocada por las cargas cambiantes del accionamiento conectado.
Solución:	- Comprobar los cables de las resistencias de freno. - Si es necesario, incrementar el valor para la detección de la asimetría (p1364). Ver también: p1360 (Chopper de freno Resistencia freno frío), p1362 (Chopper de freno Umbral de activación), r1363 (Chopper de freno Tensión de salida), p1364 (Chopper de freno Resistencia Asimetría)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F06922	Resistencia de freno Pérdida de fase
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Se ha detectado una pérdida de fase en la resistencia de freno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 11: Fase U 12: Fase V 13: Fase W Ver también: p3235 (Aviso de pérdida de fase del motor Tiempo de vigilancia)
Solución:	Comprobar los cables de las resistencias de freno. Ver también: p1360 (Chopper de freno Resistencia freno frío), p1362 (Chopper de freno Umbral de activación), p1363 (Chopper de freno Tensión de salida), p1364 (Chopper de freno Resistencia Asimetría)

F07011**Accto: Motor Sobretemperatura**

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobrecarga del motor (8)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	KTY84/PT1000 o no hay sensor: La temperatura medida en el motor o la temperatura del modelo ha superado el umbral de fallo (p0605) o ha transcurrido la temporización (p0606) después de superarse el umbral de alarma (p0604). Se produce la reacción parametrizada en p0610. PTC o NC bimetálico: Se ha superado el umbral de disparo de 1650 ohmios o se ha abierto el contacto NC y ha transcurrido la temporización (p0606). Se produce la reacción parametrizada en p0610. Protección adicional de sobrecarga del motor: La carga del motor es excesiva. Posibles causas: - El motor está sobrecargado. - La temperatura ambiente del motor es demasiado elevada. - PTC/NC bimetálico: Rotura de hilo o sensor no conectado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 200: Modelo de temperatura del motor 1 (I2t): temperatura demasiado alta. Número del canal de temperatura que provoca el aviso (en SME/TM120 (p0601 = 10, 11)). 400: Protección adicional de sobrecarga del motor: La carga es excesiva. Ver también: p0604, p0605, p0606, p0612, p0613, p0625, p0626, p0627, p0628		
Solución:	- Reducir la carga del motor. - Comprobar la temperatura ambiente y la ventilación del motor. - Comprobar el cableado y la conexión del PTC o el NC bimetálico. - Comprobar la activación de la protección adicional de sobrecarga del motor (p0612). Ver también: p0604, p0605, p0606, p0612, p0625, p0626, p0627, p0628		

A07012 (N)**Accto: Modelo de temperatura del motor Temperatura excesiva**

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobrecarga del motor (8)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	A partir del modelo de temperatura del motor 1/3 o la protección adicional de sobrecarga del motor se ha detectado un rebase del umbral de alarma. Histéresis: 2 K Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 200: Modelo de temperatura del motor 1 (l2t): temperatura demasiado alta. 300: Modelo de temperatura del motor 3: temperatura demasiado alta. 400: Protección adicional de sobrecarga del motor: La carga es excesiva. Si la sobrecarga persiste, el accionamiento se desconectará con el fallo F07011. Ver también: r0034 (Tasa de carga del motor térmica), p0605 (Mod_temp_mot 1/2 Sensor Umbral y valor de temperatura), p0611 (Constante de tiempo térmica del modelo de motor l2t), p0612 (Mod_temp_mot Activación), p0613 (Mod_temp_mot 1/3 Temperatura ambiente)
Solución:	- Comprobar la carga del motor y, dado el caso, reducirla. - Comprobar la temperatura ambiente del motor. - Comprobar la activación del modelo de temperatura del motor (p0612). Modelo de temperatura del motor 1 (l2t): - Comprobar la constante de tiempo térmica (p0611). - Comprobar el umbral de alarma. Modelo de temperatura del motor 3: - Comprobar el tipo de motor. - Comprobar el umbral de alarma. - Comprobar parámetros de modelo. - Comprobar la activación de la protección adicional de sobrecarga del motor (p0612). Ver también: r0034 (Tasa de carga del motor térmica), p0605 (Mod_temp_mot 1/2 Sensor Umbral y valor de temperatura), p0611 (Constante de tiempo térmica del modelo de motor l2t), p0612 (Mod_temp_mot Activación), r5397 (Mod_temp_mot 1/3 Temperatura ambiente Imagen p0613)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07014 (N) Accto: Modelo de temperatura del motor Alarma de configuración

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobrecarga del motor (8)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha producido un fallo en la configuración del modelo de temperatura del motor. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Todos los modelos de temperatura del motor: no se puede guardar la temperatura del modelo. Ver también: p0610 (Sobrettemperatura en motor Reacción)		
Solución:	- Ajustar la reacción con sobrettemperatura en motor a "Alarma y fallo, sin reducción de l_máx" (p0610 = 2). Ver también: p0610 (Sobrettemperatura en motor Reacción)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07015 Accto: Sensor de temperatura en motor Alarma

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Se ha detectado un error al evaluar la señal del sensor de temperatura ajustado en p0600 y p0601. Con el fallo se arranca la temporización definida en p0607. Si el problema permanece tras dicha temporización, entonces se emite el fallo F07016, pero como muy pronto 50 ms después de la alarma A07015. Posibles causas: - Rotura de hilo o sensor no conectado (KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm). - Resistencia medida demasiado baja (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): - Con SME/TM120 seleccionado (p0601 = 10, 11) se aplica: Número del canal de temperatura que origina el aviso.		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Comprobar la parametrización (p0600, p0601). - Comprobar el ajuste del umbral inferior (p4622). Ver también: r0035, p0600, p0601, p0607, p4622		
F07016	Accto: Sensor de temperatura en motor Fallo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado un error al evaluar la señal del sensor de temperatura ajustado en p0600 y p0601. Posibles causas: - Rotura de hilo o sensor no conectado (KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm). - Resistencia medida demasiado baja (PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm). Nota: Si está presente la alarma A07015 se arranca la temporización definida en p0607. Si el problema permanece tras dicha temporización, entonces se emite el fallo F07016, pero como muy pronto 50 ms después de la alarma A07015. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): - Con SME/TM120 seleccionado (p0601 = 10, 11) se aplica: Número del canal de temperatura que origina el aviso. Ver también: p0607 (Fallo sensor de temperatura Temporización)		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Comprobar la parametrización (p0600, p0601). - Motores asíncronos: Desconectar error en sensor de temperatura (p0607 = 0). - En presencia de TM120 y SMC/SME (p0601 = 10, 11), ajustar en el accionamiento el mismo tipo de sensor (p4610 ... p4613) que en el TM120. - Comprobar el ajuste del umbral inferior (p4622). Ver también: r0035, p0600, p0601, p0607, p4622		
F07048	Accionamiento: Medición de característica errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la medición de característica ha aparecido un fallo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Umbral de velocidad para saturación DQ no alcanzado.		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la regulación de la máquina de carga.		

F07080	Accto: Parámetros de regulación erróneos
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Los parámetros de la regulación están mal ajustados (p. ej. p0356 = L_dispersa = 0). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): El valor de fallo incluye el número de parámetro afectado. Ver también: p0310, p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0357, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082, p1300
Solución:	Modificar el parámetro especificado en el valor de fallo (r0949) (p. ej. p0640 = límite de intensidad > 0). Ver también: p0311, p0341, p0344, p0350, p0354, p0356, p0358, p0360, p0400, p0404, p0408, p0640, p1082
F07082	Macro: Ejecución imposible
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, info adicional: %2, nº provisional de parámetro: %3
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Esta macro no puede ejecutarse. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ccccbbaa hex: cccc = número provisional de parámetro, bb = información adicional, aa = causa del fallo Causas de fallo en el propio parámetro de disparo: 19: Archivo llamado no válido para el parámetro de disparo. 20: Archivo llamado no válido para el parámetro 15. 21: Archivo llamado no válido para el parámetro 700. 22: Archivo llamado no válido para el parámetro 1000. 23: Archivo llamado no válido para el parámetro 1500. 24: El tipo de datos de un TAG es incorrecto (p. ej., el índice, número o bit no es U16). Causas de fallo en parámetros que deben ajustarse: 25: ErrorLevel tiene un valor indefinido. 26: Mode tiene un valor indefinido. 27: En el Tag Value se ha entrado un valor como string que no es "DEFAULT". 31: Tipo de objeto de accionamiento entrado es desconocido. 32: No se ha podido encontrar ningún dispositivo para el número de objeto de accionamiento determinado. 34: Se ha llamado de forma recursiva un parámetro de disparo. 35: No está permitido modificar el parámetro usando una macro. 36: Ha fallado la comprobación de la descripción del parámetro; parámetro de sólo lectura, no existente; tipo de datos erróneo, rango de valores o asignación erróneos. 37: No ha podido determinarse el parámetro fuente de una interconexión BICO. 38: Se ha ajustado un índice para un parámetro no indexado (o dependiente de CDS). 39: No se ha ajustado un índice para un parámetro indexado. 41: Una BitOperation sólo está permitida para parámetros con formato DISPLAY_BIN. 42: Para una BitOperation se ha ajustado un valor distinto de 0 ó 1, resp. 43: Ha fallado la lectura del parámetro a modificar con la BitOperation. 51: El ajuste de fábrica para DEVICE sólo puede ejecutarse en el DEVICE. 61: Ha fallado el ajuste de un valor.
Solución:	- Comprobar el parámetro afectado. - Comprobar el archivo de la macro y la interconexión BICO: Ver también: p0015, p0700, p1000, p1500

F07083	Macro: Archivo ACX no encontrado
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El archivo ACX (macro) a ejecutar no se ha encontrado en el directorio correspondiente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro con el que comenzó la ejecución. Ver también: p0015, p0700, p1000, p1500
Solución:	- Comprobar si el archivo está guardado en el directorio correspondiente de la tarjeta de memoria. Ejemplo: Si se ajusta p0015 = 1501, el archivo ACX seleccionado debe encontrarse en el siguiente directorio: ... /PMACROS/DEVICE/P15/PM001501.ACX
F07084	Macro: Condición para WaitUntil no cumplida
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La condición de espera ajustada en la macro no se ha cumplido durante un cierto número de intentos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro afectado por la condición.
Solución:	Comprobar y corregir la condición para el bucle WaitUntil.
F07085	Accto: Parámetros de mando/regulación modificados
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se han modificado forzosamente parámetros de mando/regulación. Posibles causas: 1. Han sobrepasado límites dinámicos debido a otros parámetros. 2. No pueden aplicarse debido a las propiedades no existentes del hardware reconocido. 3. El valor se estima debido a que falta la constante de tiempo térmica. 4. El modelo de temperatura del motor 1 se activa debido a que falta la protección térmica del motor. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro modificado. 340: Se ha ejecutado el cálculo automático de los parámetros del motor y de regulación (p0340 = 1), pues la regulación vectorial se ha activado posteriormente como configuración (r0108.2). 611: Se ha estimado la constante de tiempo para el modelo de motor térmico 1. 612: Se ha activado el modelo de motor térmico 1 (p0612.0 = 1). 1800: Se ha preasignado una frecuencia de pulsación más favorable. Ver también: p0640 (Límite intensidad), p1082 (Velocidad de giro máxima), p1300 (Modo de operación Lazo abierto/cerrado), p1800 (Consigna de frecuencia de pulsación)

Solución: No necesario.
No es necesario cambiar ningún parámetro ya que los parámetros afectados han sido ya limitados adecuadamente.

F07086	Conmutación de unidad: Infracción de límites de parámetros por cambio de valor de referencia		
Valor de aviso:	Parámetro: %1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha modificado un parámetro de referencia a nivel interno del sistema. Esto ha provocado que no haya podido escribirse, en los parámetros afectados, el valor ajustado en representación relativa. Los valores de los parámetros se han ajustado al límite mínimo/máximo correspondiente infringido o bien se ha aplicado el ajuste de fábrica. Posible causa: - Infracción del límite mínimo/máximo estático o aplicativo. Valor de fallo (r0949, parámetro): Parámetro de diagnóstico para indicar los parámetros que no han podido calcularse de nuevo. Ver también: p0304, p0305, p0310, p0596, p2000, p2001, p2002, p2003, r2004		
Solución:	Comprobar y, si fuera el caso, corregir el valor de parámetro adaptado. Ver también: r9450 (Cambio de valores de referencia Parámetros con cálculo fallido)		

F07088	Conmutación de unidad: Infracción de los límites de parámetros debido a conmutación de unidad		
Valor de aviso:	Parámetro: %1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha lanzado una conmutación de unidad. Esto ha producido una infracción de un límite de parámetros. Posibles causas de la infracción de un límite de parámetros: - Al redondear un parámetro según sus decimales, se ha infringido el límite mínimo o máximo estático. - Imprecisiones en el tipo de datos "FloatingPoint". En estos casos, al producirse una infracción del límite mínimo, se redondea al alza; si la infracción ha sido del límite máximo, se redondea a la baja. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): parámetro de diagnóstico r9451 para indicar todos los parámetros cuyo valor ha debido adaptarse. Ver también: p0100 (Norma IEC/NEMA), p0349 (Sistema de unidades Datos esquema equivalente motor), p0505 (Sistema de unidades Selección), p0595 (Unidad tecnológica Selección)		
Solución:	Comprobar y, si fuera el caso, corregir los valores de parámetro adaptados. Ver también: r9451 (Conmutación de unidad Parámetros adaptados)		

A07089	Conmutación de unidad: Activación módulo función bloqueada porque hay unidades conmutadas		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha intentado activar un módulo de función. Esto no está permitido si ya se han conmutado unidades. Ver también: p0100 (Norma IEC/NEMA), p0349 (Sistema de unidades Datos esquema equivalente motor), p0505 (Sistema de unidades Selección)		
Solución:	Resetear al ajuste de fábrica las conmutaciones de unidades.		

A07092	Accionamiento: Estimador de inercia todavía no listo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El estimador de inercia todavía no ha calculado valores válidos. No se puede calcular la aceleración. El estimador de inercia está estabilizado cuando se han calculado los valores de fricción (p1563, p1564) y el valor de inercia (p1493), y se ha ajustado la correspondiente señal de estado (r1407.26 = 1). El comportamiento del estimador de inercia se ve afectado por los siguientes parámetros: p1560, p1561, p1562
Solución:	Desplazar el eje hasta que el estimador de inercia se haya estabilizado. Esta alarma se anula automáticamente después de estabilizarse el estimador de inercia.
A07094	Infracción general de límites de parámetros
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor del parámetro se ha corregido automáticamente debido a la infracción de un límite de parámetro. Límite mínimo vulnerado --> el parámetro se ajusta al valor mínimo. Límite máximo vulnerado --> el parámetro se ajusta al valor máximo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de parámetro cuyo valor ha debido adaptarse.
Solución:	Comprobar y, si fuera el caso, corregir los valores de parámetro adaptados.
F07100	Accto: Tiempos de muestreo no reseteables
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Al resetear los parámetros del accionamiento (p0976) no es posible resetear los tiempos de muestreo vía p0111, p0112, p0115. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Parámetro cuyo ajuste impide el reseteo de los tiempos de muestreo. Ver también: r0110 (Tiempos base de muestreo)
Solución:	- Seguir trabajando con los tiempos de muestreo ajustados. - Antes de resetear los parámetros del accionamiento ajustar el ciclo base p0110[0] a su valor primitivo. Ver también: r0110 (Tiempos base de muestreo)
F07110	Accto: Tiempos de muestreo no casan con el ciclo base
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Los tiempos de muestreo parametrizados no casan con el ciclo base. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): El valor de fallo define el parámetro afectado. Ver también: r0110, r0111, p0115
Solución:	Introducir tiempos de muestreo del regulador de intensidad idénticos a los de ciclo, p. ej. ajustando p0112. Para ello es necesario respetar el ciclo base seleccionado en p0111. Los tiempos de muestreo en p0115 sólo pueden modificarse a mano en el modo "Experto" (p0112). Ver también: r0110, r0111, p0112, p0115

A07200	Accionamiento: Mando, orden CON presente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La orden CON/DES1 está pendiente (sin señal 0). La orden se modifica vía entrada de binector p0840 (CDS actual) o una palabra de mando bit 0 a través del mando.
Solución:	Conmutar la señal a 0 vía entrada de binector p0840 (CDS actual) o una palabra de mando 0 a través del mando.

F07220 (N, A)	Accto: Mando por PLC falta
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La señal "mando por PLC" se anula durante el funcionamiento. - Cableado erróneo de la entrada de binector para "mando por PLC" (p0854). - El PLC ha anulado la señal "mando por PLC". - Se ha interrumpido la transferencia de datos por el bus de campo (maestro/accionamiento).
Solución:	- Comprobar el cableado de la entrada de binector para "mando por PLC" (p0854). - Comprobar la señal "mando por PLC" y, dado el caso, activarla. - Comprobar la transferencia de datos por el bus de campo (maestro/accionamiento).
	Nota: Si este accionamiento debe seguir funcionando aunque se anule el "mando por PLC", entonces la reacción al fallo deberá parametrizarse a NINGUNA. o el tipo de aviso a Alarma.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07300 (A)	Accto: Contactor de red Falta señal de respuesta
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- El contactor de red no ha podido conectarse dentro del tiempo definido en p0861. - El contactor de red no ha podido desconectarse dentro del tiempo definido en p0861. - El contactor de red se ha desexcitado durante el funcionamiento. - El contactor de red está conectado a pesar de que el convertidor está desconectado.

Solución:	- Comprobar el ajuste de p0860. - Comprobar el circuito de respuesta del contactor de red. - Incrementar el tiempo de vigilancia en p0861. - Para G150LE (aumento de potencia)/G150HP (High Power) se aplica: Si, en contra de lo indicado, se vigilan los interruptores automáticos con el control del contactor de red del objeto de accionamiento B_INF, debe ajustarse el parámetro p0869.1 = 0 con B_INF. Ver también: p0860 (Contc.red Señal respuesta), p0861 (Contactor de red Tiempo de vigilancia)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07311	Bypass interruptor motor		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 1: Falta respuesta "cerrado" del interruptor. Bit 2: Falta respuesta "abierto" del interruptor. Bit 3: Respuesta del interruptor demasiado lenta. Tras maniobrar se espera una respuesta positiva. Si la respuesta llega después del tiempo especificado, se produce desconexión por fallo. Bit 6: Respuesta interruptor de accionamiento no es coherente con estado del bypass. Al conectar o durante la conexión del motor está cerrado el interruptor del accionamiento. Ver también: p1260 (Bypass Configuración), r1261 (Bypass Palabra de mando/estado), p1266 (Bypass Orden de mando), p1267 (Bypass Fuente de conmutación Configuración), p1269 (Interruptores de bypass Respuesta), p1274 (Interruptores de bypass Tiempo de vigilancia)		
Solución:	- Comprobar la transmisión de las señales de respuesta. - Comprobar el interruptor.		

F07312	Bypass interruptor de red		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La respuesta del interruptor de red no es coherente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 1: Falta respuesta "cerrado" del interruptor. Bit 2: Falta respuesta "abierto" del interruptor. Bit 3: Respuesta del interruptor demasiado lenta. Tras maniobrar se espera una respuesta positiva. Si la respuesta llega después del tiempo especificado, se produce una desconexión. Bit 6: Respuesta interruptor de red no coherente con estado del bypass. Al conectar está cerrado el interruptor de red sin que lo haya solicitado el bypass. Ver también: p1260 (Bypass Configuración), r1261 (Bypass Palabra de mando/estado), p1266 (Bypass Orden de mando), p1267 (Bypass Fuente de conmutación Configuración), p1269 (Interruptores de bypass Respuesta), p1274 (Interruptores de bypass Tiempo de vigilancia)		
Solución:	- Comprobar la transmisión de las señales de respuesta. - Comprobar el interruptor.		

F07320	Accto: Rearranque automático interrumpido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- Se ha consumido el número especificado de intentos de reanque (p1211), ya que dentro del tiempo de vigilancia (p1213) no han podido confirmarse los fallos. Con cada nuevo intento de arranque se decrementa el número de intentos de reanque (p1211). - Ha transcurrido el tiempo de vigilancia de la etapa de potencia (p0857). - Al salir de la puesta en marcha o al acabar la identificación del motor o la optimización del regulador de velocidad no se reanque automáticamente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Incrementar el número de intentos de reanque (p1211). El número actual de intentos de reanque se indica en r1214. - Incrementar el tiempo de espera en p1212 y/o el tiempo de vigilancia en p1213. - Incrementar el tiempo de vigilancia de la etapa de potencia o desconectar esta función (p0857). - Reducir el tiempo de espera para el reseteo del contador de arranques p1213[1] de modo que se registren menos errores en el intervalo de tiempo.
F07320	Accto: Rearranque automático interrumpido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- Se ha consumido el número especificado de intentos de reanque (p1211), ya que dentro del tiempo de vigilancia (p1213) no han podido confirmarse los fallos. Con cada nuevo intento de arranque se decrementa el número de intentos de reanque (p1211). - Ha transcurrido el tiempo de vigilancia de la etapa de potencia (p0857). - Al salir de la puesta en marcha o al acabar la identificación del motor o la optimización del regulador de velocidad no se reanque automáticamente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Incrementar el número de intentos de reanque (p1211). El número actual de intentos de reanque se indica en r1214. - Incrementar el tiempo de espera en p1212 y/o el tiempo de vigilancia en p1213. - Incrementar el tiempo de vigilancia de la etapa de potencia o desconectar esta función (p0857).
A07321	Accto: Rearranque automático activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El automatismo de reanque (WEA) está activo. Al restablecerse la red y/o tras eliminar las causas de fallos presentes se reanque automáticamente el accionamiento. Se habilitan los impulsos y el motor comienza a girar.
Solución:	- Dado el caso, bloquear el automatismo de reanque (WEA) (p1210 = 0). - Anulando la orden de conexión (BI: p0840), interrumpir dado el caso directamente la operación de reanque.

F07330	Rearranque al vuelo: Corriente de búsqueda medida demasiado baja
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante el rearmar al vuelo se ha determinado que es demasiado baja la corriente de búsqueda alcanzada. Posiblemente no está conectado el motor.
Solución:	Comprobar los cables de conexión del motor.
F07331	Rearranque al vuelo: Función no soportada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	No es posible conectar sobre un motor ya girando. La función "Rearranque al vuelo" no es soportada en los casos siguientes: Motor síncrono excitado por imanes permanentes (PMSM): - Operación con característica U/f. - Operación sin encóder y sin conectar un Voltage Sensing Module (VSM). Motor síncrono con excitación independiente (SESM): - Operación con característica U/f.
Solución:	- Anular la función "Rearranque al vuelo" (p1200 = 0). - Cambiar modo de operación Lazo abierto/cerrado (p1300). - Conectar el Voltage Sensing Module (VSM) (medida de tensión).
N07332	Rearranque al vuelo: Velocidad máxima reducida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se reduce la velocidad máxima alcanzable; a velocidades muy altas pueden producirse problemas con el rearmar al vuelo. Posible causa: - Relación de potencia etapa de potencia/motor excesiva.
Solución:	No es necesario cambiar la parametrización. Nota: Debe evitarse el rearmar al vuelo a velocidades superiores a 3000 1/min.
F07333	Función de regulación no soportada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha activado una función de regulación no soportada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: El modo en lazo abierto (Open Loop Mode para velocidades <p1755) no se soporta en el tipo de regulación "Regulación de par sin encóder" (ver p1300, p1501).
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: Manteniendo el modo sin encóder existen las siguientes opciones: - Modificar el tipo de regulación a "Regulación de velocidad giro sin encóder" (p1300 = 20, p1501 = 0). - Si se continúa la regulación de par: Activar el modo sin encóder incluyendo frecuencia cero con impulsos de test (p1750.5 = 1, solo SINAMICS S120 + licencia).

F07334 (N, A)	La función no es posible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La función seleccionada no es posible con esta configuración. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Se ha seleccionado la función "Desplazamiento a tope fijo" (p1545) pese a estar activo el modo sin encóder o el modo U/f.		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: - Efectuar una regulación de velocidad con encóder. - Dado el caso, deseleccionar la función "Desplazamiento a tope fijo".		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A07350 (F)	Accto: Entrada medida parametrizada en salida digital		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El detector se ha conectado a una entrada/salida digital bidireccional y el borne está ajustado como salida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 8: DI/DO 8 (X122.9/X132.1) 9: DI/DO 9 (X122.10/X132.2) 10: DI/DO 10 (X122.12/X132.3) 11: DI/DO 11 (X122.13/X132.4) 12: DI/DO 12 (X132.9) 13: DI/DO 13 (X132.10) 14: DI/DO 14 (X132.12) 15: DI/DO 15 (X132.13) Relativo a la designación de bornes: El primer nombre es aplicable a CU320; el segundo a CU305.		
Solución:	- Ajustar borne como entrada (p0728). - Desactivar entrada medida (p0488, p0489, p0580).		
Reacción a F:	DES1		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

A07400 (N)	Accto: Regulador máxima tensión circuito intermedio activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El regulador de la tensión en el circuito intermedio se ha activado por haberse sobrepasado el umbral superior (r1242, r1282). Se incrementan automáticamente los tiempos de deceleración para mantener la tensión en el circuito intermedio (r0070) dentro de los límites permitidos. Aparece error de regulación entre valor de consigna y real. Por ello, al desconectar el regulador de tensión de circuito intermedio la salida del generador de rampa se pone al valor de la velocidad real. Ver también: r0056 (Palabra de estado Regulación), p1240 (Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración), p1280 (Regulador de Vdc o vigilancia de Vdc Configuración (U/f))
Solución:	Si no se desea que intervenga el regulador: - Incrementar los tiempos de deceleración. - Desconectar regulador Vdc_max (p1240 = 0 con regulación vectorial, p1280 = 0 con control por U/f). - S no deben modificarse los tiempos de deceleración: - Aplicar un chopper o una unidad de realimentación.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A07401 (N)	Accto: Regulador máxima tensión circuito intermedio desactivado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El regulador de Vdc_max no puede mantener la tensión en el circuito intermedio (r0070) por debajo del límite (r1242, r1282), por lo que ha sido desconectado. - La tensión de red supera permanentemente a la especificada para la etapa de potencia. - El motor opera permanentemente en régimen generador debido a que es accionado por la carga.
Solución:	- Comprobar si la tensión de entrada está dentro del rango permitido (si es necesario, aumentar p0210). - Comprobar si el ciclo de carga y los límites de la misma están dentro de los límites permitidos.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A07402 (N)	Accto: Regulador mínima tensión circuito intermedio activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El regulador de la tensión en el circuito intermedio se ha activado por no alcanzar el umbral de conexión inferior (r1246, r1286). Para respaldar el circuito intermedio se utiliza la energía cinética del motor. Con ello se frena el accionamiento. Ver también: r0056 (Palabra de estado Regulación), p1240 (Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración), p1280 (Regulador de Vdc o vigilancia de Vdc Configuración (U/f))
Solución:	La alarma desaparece tan pronto se restablezca la red de alimentación.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07403 (N, A)	Accto: Umbral inferior de tensión en circuito intermedio alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La vigilancia de la tensión del circuito intermedio está activa (p1240, p1280 = 5, 6) y, en el estado "Servicio", se ha alcanzado su umbral inferior (r1246, r1286).
Solución:	- Comprobar la tensión de red. - Comprobar la alimentación. - Adaptar la tensión de conexión de equipos (p0210) o el nivel de conexión (p1245, p1285). - Desactivar la vigilancia de tensión en circuito intermedio (p1240, p1280 = 0).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07404	Accto: Umbral superior de tensión en circuito intermedio alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Sobretensión en circuito intermedio (4)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- La vigilancia de la tensión del circuito intermedio está activa (p1240, p1280 = 4, 6) y, en el estado "Servicio", se ha alcanzado su umbral superior (r1242, r1282). - La vigilancia de la tensión del circuito intermedio (p1284) ha respondido (solo control por U/f). - La regulación de tensión del circuito intermedio (solo con regulador tecnológico activado r0108.16 = 1) está presente y la tensión de conexión (p0210, p0212) está reducida.
Solución:	- Comprobar la tensión de red. - Comprobar la alimentación. - Adaptar la tensión de conexión de equipos (p0210, p0212.0 = 0). - Dado el caso, desactivar la vigilancia de tensión en circuito intermedio (p1240, p1280 = 0). - Adaptar la vigilancia de tensión en circuito intermedio (p1284, solo control por U/f).
F07405 (N, A)	Accto: Respaldo cinético Velocidad mínima rebasada por defecto
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante el respaldo cinético se ha bajado de la velocidad mínima de giro (p1257 o bien p1297 en accionamientos vectoriales con control por U/f) sin que se haya restablecido la red.
Solución:	Comprobar el umbral de velocidad de giro para el regulador de Vdc_mín (respaldo cinético) (p1257, p1297). Ver también: p1257 (Umbral de velocidad de giro del regulador de Vdc_mín), p1297 (Regulador de Vdc_min Umbral velocidad de giro (U/f))
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07406 (N, A)	Accto: Respaldo cinético Duración máxima sobrepasada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES3 (DES1, DES2, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha superado el tiempo máximo de respaldo (p1255 o bien p1295 en accionamientos vectoriales con control por U/f) sin que se haya restablecido la red.
Solución:	Comprobar el umbral de tiempo para el regulador de Vdc_mín (respaldo cinético) (p1255, p1295). Ver también: p1255 (Umbral de tiempo del regulador de Vdc_mín), p1295 (Regulador de Vdc_min Umbral de tiempo (U/f))
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07407	Accionamiento: Reducción Vdc no permitida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En etapas de potencia Chassis, la reducción de la tensión de red (ver r0212.0) solo es posible con regulación de la tensión en circuito intermedio.
Solución:	- Activar la regulación de tensión en circuito intermedio para el motor/generador. - Desactivar la reducción de la tensión de red (p0212.0 = 0). Ver también: p0212 (Etapa de potencia Configuración)
A07409 (N)	Accto: Control por U/f Reg. limitación de intensidad activo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha activado el regulador de limitación de intensidad del modo Control por U/f por haberse superado el límite de intensidad
Solución:	La alarma se anula automáticamente después de ejecutar alguna de las siguientes medidas: - Aumentar el límite de intensidad (p0640). - Reducir la carga. - Ajustar rampas de aceleración más lentas para la velocidad de consigna.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F07410	Accto: Salida de regulador de corriente limitada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa: Se presenta la condición " $I_{real} = 0$ y $U_{q\_cons\_1}$ más de 16 ms en límite", lo que puede tener las causas siguientes:

- Motor no conectado o contactor de motor abierto.
- Los datos del motor y la conexión (estrella/triángulo) de éste no casan.
- No hay tensión en circuito intermedio.
- Etapa de potencia defectuosa.
- No está activada la función "Rearranque al vuelo".

Solución:

- Conectar el motor o comprobar su contactor.
- Comprobar la parametrización del motor y el tipo de conexión (estrella/triángulo).
- Comprobar la tensión en circuito intermedio (r0070).
- Comprobar etapa de potencia.
- Activar la función "Rearranque al vuelo" (p1200).

F07411

Accto: Consigna de flujo no alcanzada durante la excitación

Valor de aviso:

-

Clase de aviso:

Aplicación/función tecnológica averiada (17)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES2

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:

Si está configurada la magnetización rápida ($p1401.6 = 1$) no se alcanza la consigna de flujo especificada a pesar de que se aporta el 90 % de la corriente máxima.

- Datos de motor erróneos.
- Los datos del motor y la conexión (estrella/triángulo) de éste no casan.
- Límite de intensidad ajustado demasiado bajo para el motor.
- Motor asíncrono (controlado sin encóder) en limitación por I2t.
- Motor Module demasiado pequeño.
- Tiempo de magnetización p0346 insuficiente.

Solución:

- Corregir los datos del motor. Efectuar la identificación de datos del motor y la medición en giro.
- Comprobar el tipo de conexión del motor.
- Corregir los límites de intensidad (p0640).
- Reducir la carga del motor asíncrono.
- Dado el caso, usar un Motor Module mayor.
- Comprobar el cable al motor.
- Comprobar la etapa de potencia.
- Aumentar p0346.

F07412

Accto: Ángulo de conmutación erróneo (modelo de motor)

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

ENCÓDER (DES2, NINGUNA)

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:	Detectado un ángulo de conmutación erróneo que puede provocar realimentación positiva en el regulador de velocidad. Posibles causas: - La secuencia de fases de salida hacia el motor es errónea (p. ej. fases permutadas). - El encóder en motor está mal calibrado respecto a la posición del campo magnético. - El encóder en motor está dañado. - El offset del ángulo de conmutación está mal ajustado (p0431). - Los datos para calcular el modelo de motor están mal ajustados (p0356 (inductancia dispersa del estátor del motor) y/o p0350 (resistencia del estátor del motor) y/o p0352 (resistencia del cable)). - La velocidad de conmutación para el modelo de motor es demasiado pequeña (p1752). La vigilancia actúa sólo por encima de la velocidad de conmutación. - Con identificación de posición polar activada (p1982 = 1) la identificación polar ha determinado, dado el caso, un valor erróneo. - La señal de velocidad del encóder de motor está perturbada. - El lazo de regulación es inestable por parametrización errónea. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): SERVO: 0: La comparación del ángulo de posición polar dado por el encóder y el modelo de motor ha arrojado un valor excesivo (p1778[1] > 80° eléctricos). 1: - VECTOR: 0: La comparación del ángulo de posición polar dado por el encóder y el modelo de motor ha dado un valor excesivo (> 45° eléctricos). 1: La señal de velocidad del encóder del motor ha cambiado en > p0492 dentro de un ciclo del regulador de intensidad.
Solución:	- Comprobar la secuencia de fases para el motor y corregirla si es necesario (cableado, p1820). - Si se ha modificado el montaje del encóder, recalibrar éste de nuevo. - Cambiar el encóder defectuoso en motor. - Ajustar correctamente offset del ángulo de conmutación motor (p0431). Dado el caso, calcular mediante p1990. - Ajustar correctamente la resistencia estatórica del motor, la resistencia del cable y la inductancia dispersa del estátor (p0350, p0352, p0356). Calcular la resistencia del cable a partir de su sección y su longitud, comprobar la inductancia y la resistencia estatórica con la ayuda de la hoja de datos del motor, medir la resistencia estatórica, p. ej., con un multímetro y, en caso necesario, identificar nuevamente los valores con la identificación de los datos del motor en parada (p1910). - Aumentar la velocidad de conmutación para el modelo de motor (p1752). Con p1752 > p1082 (velocidad máxima), la vigilancia está totalmente desactivada. - Con identificación de posición polar activada (p1982 = 1) comprobar el método para la identificación de la posición polar (p1980) y obligar a una nueva identificación de la posición polar mediante selección y deselección (p1982 = 0 - > 1). Nota: En motores High Dynamic (1FK7xxx-7xxx), la vigilancia se debería desactivar, en su caso, en aplicaciones de alta intensidad.

F07413	Accto: Ángulo conmutación erróneo (identificación posición polar)		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	ENCÓDER (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Detectado un ángulo de conmutación erróneo que puede provocar realimentación positiva en el regulador de velocidad. Dentro de la identificación de posición polar (p1982 = 2): - Se ha determinado una diferencia respecto al ángulo del encóder > 45° eléctricos. En VECTOR dentro de la calibración del encóder giratorio (p1990 = 2): - Se ha determinado una diferencia respecto al ángulo del encóder > 6° eléctricos.		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Ajustar correctamente offset del ángulo de conmutación motor (p0431).
- Tras cambiar el encóder recalibrar éste en el motor.
- Cambiar el encóder defectuoso en motor.
- Comprobar identificación de la posición polar. Si la identificación de la posición polar no es adecuada para este tipo de motor, desactivar la prueba de plausibilidad (p1982 = 0).

A07416	Accto: Configuración Regulador de flujo		
Valor de aviso:	parámetro: %1, índice: %2, causa del fallo: %3		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La configuración del control de flujo (p1401) tiene incongruencias. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): ccbbaaaa hex aaaa = parámetro bb = índice cc = causa del fallo cc = 01 hex = 1 dec: Magnetización rápida (p1401.6) para arranque suave (p1401.0). cc = 02 hex = 2 dec: Magnetización rápida (p1401.6) para control de establecimiento de flujo (p1401.2). cc = 03 hex = 3 dec: Magnetización rápida (p1401.6) para identificación de Rs tras rearmado (p0621 = 2).		
Solución:	Rel. a causa del fallo = 1: - Desactivar el arranque suave (p1401.0 = 0). - Desactivar la magnetización rápida (p1401.6 = 0). Rel. a causa del fallo = 2: - Control del establecimiento de flujo (p1401.2 = 1). - Desactivar la magnetización rápida (p1401.6 = 0). Rel. a causa del fallo = 3: - Reparametrizar la identificación de Rs (p0621 = 0, 1). - Desactivar la magnetización rápida (p1401.6 = 0).		

F07417	Accionamiento: Método de impulsos no coherente (modelo de motor)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La evaluación de la respuesta de impulsos de test ha dado valores erróneos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Durante el arranque se ha detectado una configuración no admisible del método de impulsos. Posibles causas: - El método de impulsos estaba seleccionado en primer lugar durante el arranque del sistema (p1750.5 = 1); sin embargo, el componente de la etapa de potencia no soporta el Oversampling de intensidad necesario (ver r0192.23). Por ese motivo p1750.0 se ha deseleccionado automáticamente. 10: La respuesta de impulsos no es coherente repetidamente. Posibles causas: - Configuración errónea del componente de etapa de potencia. - El componente de etapa de potencia está dañado. 20: Con amplitud de impulsos determinada, la respuesta de impulsos medida es mucho mayor que el valor esperado. Posibles causas: - Se han producido fuertes oscilaciones. - El motor está cortocircuitado para altas frecuencias (filtro de salida). - El motor está dañado.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: Una vez deseleccionado automáticamente primero el método de impulsos (p1750.5 = 0) resultan dos opciones: - Confirmar el error y salvar el parámetro p1750.5 = 0 -> Renunciar al método de regulación orientado al campo hasta la parada; en su lugar, transición con baja velocidad en modo controlado. - Actualizar el firmware de la etapa de potencia (mínimo V4.3) -> Está disponible el método de regulación orientado al campo hasta la parada. Rel. a valor de fallo = 10: Con selección activada del método de impulsos (p1750.5 = 1): - Realizar un nuevo POWER ON conjunto (desconexión/conexión) de la Control Unit y de la etapa de potencia. o bien - Realizar un arranque manual en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). Si no tiene éxito: sustituir el componente de etapa de potencia. Rel. a valor de fallo = 20: - Posiblemente se hayan desajustado parámetros del regulador (ajuste de fábrica, puesta en marcha). - No se deben interconectar filtros entre motor y convertidor. - Comprobar el motor.

F07422	Accto: Modelo de referencia Frecuencia propia > frecuencia de Shannon
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La frecuencia propia del filtro del elemento PT2 para el modelo de referencia (p1433) es mayor que la frecuencia de Shannon. La frecuencia de Shannon se calcula con la fórmula siguiente: $0.5 / p0115[1]$
Solución:	- Reducir la frecuencia propia del elemento PT2 para el modelo de referencia (p1433). - Reducir el tiempo de muestreo del regulador de velocidad (p0115[1]).

F07426 (A)	Regulador tecnológico Valor real limitado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El valor real interconectado a través de la entrada de conector p2264 para el regulador tecnológico ha alcanzado un límite. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Límite superior alcanzado. 2: Límite inferior alcanzado.
Solución:	- Adaptar los límites a los niveles de señal (p2267, p2268). - Comprobar la normalización del valor real (p0595, p0596). - Desactivar la evaluación de los límites (p2252.3). Ver también: p0595 (Unidad tecnológica Selección), p0596 (Unidad tecnológica Magnitud de referencia), p2264 (Regulador tecnológico Valor real), p2267 (Regulador tecnológico Límite superior Valor real), p2268 (Regulador tecnológico Límite inferior Valor real)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A07428 (N)	Regulador tecnológico Error de parametrización
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el regulador tecnológico hay un error de parametrización. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La limitación de salida superior en p2291 está ajustada a un valor más bajo que la limitación de salida inferior en p2292.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: Ajustar una limitación de salida en p2291 mayor que en p2292. Ver también: p2291 (Regulador tecnológico Limitación máxima), p2292 (Regulador tecnológico Limitación mínima)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07434	Accto: Cambio de sentido de giro imposible con impulsos habilitados
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Con los impulsos habilitados se ha conmutado a un juego de datos de accionamiento en el que está parametrizado otro sentido de giro (p1821). Por principio sólo es posible cambiar el sentido de giro del motor mediante p1821 si los impulsos están bloqueados.
Solución:	- Conmutar de juego de datos de accionamiento con los impulsos bloqueados. - Asegurarse de que la conmutación a un juego de datos de accionamiento no ocasione la modificación del sentido de giro del motor (es decir, en estos juegos de datos de accionamiento p1821 debe tener el mismo valor). Ver también: p1821 (Sentido de giro)

F07435 (N)	Accto: Setear generador de rampa en regulación vectorial sin encóder
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Durante el funcionamiento con regulación vectorial sin encóder (r1407.1) se ha detenido (p1141) o puenteado (p1122) el generador de rampa. Una orden interna de ajuste de la salida del generador de rampa ha originado que se congele la velocidad de consigna establecida o bien no se ha podido realizar. El accionamiento se conecta con Vuelo (p1200) activado y al mismo tiempo se puentea el generador de rampa (p1122).
Solución:	- Desactivar la orden de parada para el generador de rampa (p1141). - No puentear el generador de rampa (p1122). - Suprimir el fallo (p2101, p2119). Esto es necesario si se para el generador de rampa usando Jog mientras se bloquea simultáneamente la consigna de velocidad de giro (r0898.6). Nota: En regulación vectorial sin encóder no es adecuado leer la consigna principal de la regulación de velocidad vía p1155 ó p1160 (p0922). En este caso conviene inyectar la consigna principal aguas arriba del generador de rampa (p1070). El motivo es el seteo automático de la salida del generador de rampa al pasar de control de velocidad en lazo cerrado (regulación) a control en lazo abierto.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07440	EPOS: Tiempo de tirones limitado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El cálculo del tiempo de tirones $Tr = \max(p2572, p2573)/p2574$ ha dado un valor demasiado alto, de forma que el tiempo de tirones se limita internamente a 1000 ms. Nota: La alarma también se señaliza si la limitación de tirones no está activa.
Solución:	- Aumentar la limitación de tirones (p2574). - Reducir la aceleración máxima o la deceleración máxima (p2572, p2573).

A07441	RP: Guardar offset de posición de la calibración del encóder absoluto
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El estado de la calibración del encóder absoluto ha cambiado Para adoptar de forma permanente el offset de posición calculado (p2525) y el número del juego de datos de accionamiento calculado (p2733), deberá guardarse de forma no volátil (p0971, p0977). Posibles causas: - Se ha sustituido el motor o el encóder (válido para EQN y DQI). - Se han modificado parámetros relevantes para la posición. - Se ha calibrado un encóder que no estaba calibrado (guardar el proyecto en forma no volátil con "Copiar RAM en ROM"). Nota: El movimiento del eje en estado desactivado no da lugar a este aviso tras la activación siempre que no se haya salido de la ventana de vigilancia parametrizada.
Solución:	Recalibrar el encóder.

F07442 (A)	RP: Multivuelta no compatible con el margen módulo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La relación entre la resolución multivuelta con el margen módulo (p2576) no es un número entero. Con ello se resetea la calibración, ya que el valor real de posición no se puede reproducir después de la operación de desconectar y conectar de nuevo.
Solución:	Ajustar la relación entre la resolución multivuelta con el margen módulo a un número entero. La relación v se calcula como sigue: 1. Encóder en el motor sin seguimiento de posición $v = (p0421 * p2506 * p0433 * p2505) / (p0432 * p2504 * p2576)$ 2. Encóder en el motor con seguimiento de posición para el reductor de medida $v = (p0412 * p2506 * p2505) / (p2504 * p2576)$ 3. Encóder en el motor con seguimiento de posición para el reductor de carga $v = (p2721 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)$ 4. Encóder en el motor con seguimiento de posición para el reductor de medida y de carga $v = (p2721 * p2506) / p2576$ 5. Encóder directo sin seguimiento de posición $v = (p0421 * p2506 * p0433) / (p0432 * p2576)$ 6. Encóder directo con seguimiento de posición para el reductor de medida $v = (p0412 * p2506) / p2576$ Nota: Con seguimiento de posición se recomienda modificar p0412 ó p2721. Ver también: p0412 (Reductor de medida Encóder absoluto giratorio vueltas virtuales), p0432 (Factor reducción Vueltas del encóder), p0433 (Factor reducción Vueltas motor/carga), p2721 (Reductor de carga Encóder absoluto giratorio Vueltas virtuales)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07443 (A)	RP: Coordenada del punto de referencia fuera del rango permitido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La coordenada del punto de referencia recibida a través de la entrada de conector p2599 al calibrar el encóder está fuera de la mitad del rango del encóder y no puede ajustarse como posición actual del eje. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor máximo permitido para la coordenada del punto de referencia.
Solución:	Ajustar un valor para la coordenada del punto de referencia que sea inferior al que se indica en el valor de fallo.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07446 (A)	Reductor de carga: Seguimiento posición no se puede resetear
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El seguimiento de posición no se puede resetear.

Solución:	El seguimiento de posición debe resetearse como sigue: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p2720.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación debe confirmarse el fallo y, en caso necesario, recalibrarse el encóder absoluto (p2507).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07447	Reductor de carga: Seguimiento de posición Valor máximo real superado		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, juego de datos de encóder: %2, juego de datos de accionamiento: %3		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El accionamiento/encóder (encóder en el motor) reconoce en el seguimiento de posición configurado del reductor de carga un valor real de posición máximo absoluto posible (r2723) que ya no puede representarse con 32 bits. Valor máximo: $p0408 * p2721 * 2^{p0419}$ Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ccbbaa hex aa = juego de datos de encóder bb = n.º de componente cc = juego de datos de accionamiento Ver también: p0408 (Encóder giratorio N° de impulsos), p0419 (Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits)), p2721 (Reductor de carga Encóder absoluto giratorio Vueltas virtuales)		
Solución:	- Reducir la resolución fina (p0419). - Reducir la resolución multivuelta (p2721). Ver también: p0419 (Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits)), p2721 (Reductor de carga Encóder absoluto giratorio Vueltas virtuales)		

F07448 (A)	Reductor enc: Seguimiento posición Eje lineal ha superado rango máximo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El encóder en motor activo (encóder 1) ha superado, para el eje lineal/sin eje módulo configurado, el rango de desplazamiento máximo posible. El margen de desplazamiento máximo se define como 64 veces (+/- 32 veces) p0421 en los ejes lineales configurados. Puede leerse en p2721 y se interpreta como cantidad de vueltas de la carga. Nota: Se vigila solo el encóder en motor en el juego de datos de accionamiento activo actual. El juego de datos de accionamiento activo actual se indica en x = r0051 y el encóder en motor correspondiente se especifica en p0187[x].		
Solución:	El fallo debe eliminarse del modo siguiente: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p2720.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07449 (A)	Reductor carga: Seguimiento posición Posición actual fuera de banda de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Estando desconectado, el encóder en motor activo ha sido desplazado un valor mayor de lo parametrizado en la banda de tolerancia. Puede que la referencia entre mecánica y encóder ya no exista. Nota: Se vigila solo el encóder en motor en el juego de datos de accionamiento activo actual. El juego de datos de accionamiento activo actual se indica en x = r0051 y el encóder en motor correspondiente se especifica en p0187[x]. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación respecto a la última posición del encóder en incrementos del valor absoluto tras el reductor de medida, si existe. El signo indica el sentido del desplazamiento. Nota: La desviación encontrada también se visualiza en r2724. Ver también: p2722 (Reductor de carga Seguimiento de posición Banda de tolerancia), r2724 (Reductor de carga Diferencia de posición)
Solución:	El seguimiento de posición debe resetearse como sigue: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p2720.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y, dado el caso, calibrarse el encóder absoluto (p2507). Ver también: p0010
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07450 (A)	RP: Motor Límite Zener ha respondido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Una vez finalizado del tiempo de vigilancia de parada (p2543) el accionamiento ha abandonado el intervalo o ventana de parada (p2542). - La inversión de la posición real está mal ajustada (p0410). - Ventana (banda) de parada ajustada demasiado pequeña (p2542). - Tiempo de vigilancia de parada (velocidad cero) ajustado demasiado pequeño (p2543). - Ganancia del lazo de regulación de posición insuficiente (p2538). - Ganancia del lazo de regulación de posición excesiva (inestabilidad/oscilaciones, p2538). - Sobrecarga mecánica. - Cable de conexión entre convertidor y motor erróneo (pérdida de fase, fases permutadas). - En caso de identificación de motor, elegir el modo Seguimiento (BI: p2655[0] = Señal 1). - En caso de generador de funciones, elegir el modo Seguimiento (BI: p2655[0] = Señal 1) y desactivar la regulación de posición (BI: p2550 = Señal 0).
Solución:	Comprobar las causas y eliminarlas.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07451 (A)	RP: Vigilancia de posición ha respondido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Una vez finalizado del tiempo de vigilancia de posicionamiento (p2545) el accionamiento ha abandonado el intervalo o ventana de posicionamiento (p2544). - Ventana (banda) de posicionamiento ajustada demasiado pequeña (p2544). - Tiempo de posicionamiento ajustado demasiado pequeño (p2545). - Ganancia del lazo de regulación de posición insuficiente (p2538). - Ganancia del lazo de regulación de posición excesiva (inestabilidad/oscilaciones, p2538). - Atoramiento mecánico.
Solución:	Comprobar las causas y eliminarlas.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07452 (A)	RP: Error de seguimiento excesivo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La diferencia entre la consigna de posición y la posición real (error de seguimiento de modelo dinámico, r2563) es superior a la tolerancia (p2546). - Se ha superado la capacidad de par o aceleración del accionamiento. - Fallo en el sistema de medida de posición. - Cable de encóder cortado. - No concuerda el sentido de regulación de posición. - Órgano mecánico atorado. - Velocidad de desplazamiento excesiva o diferencias excesivas en consignas de posición.
Solución:	Comprobar las causas y eliminarlas.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07453	RP: Acondicionamiento de posición real defectuosa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido un error.
Solución:	Controlar el encóder para el acondicionamiento de la posición real.
A07454	RP: Acondicionamiento de posición real carece de encóder válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido uno de los problemas siguientes. - No está asignado ningún encóder para el acondicionamiento de posición real (p2502 = 0). - Está asignado un encóder, pero a éste no está asignado ningún juego de datos de encóder (p0187 = 99 o bien p0188 = 99 o bien p0189 = 99).. - Está asignado un encóder y un juego de datos de encóder, pero el juego no contiene ningún dato (p0400 = 0) o datos no válidos (p. ej. p0408 = 0).
Solución:	Comprobar los juegos de datos de accionamiento, los juegos de datos de encóder y la asignación de encóders. Ver también: p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número), p0400 (Tipo encod. Selec.)

A07455	EPOS: Velocidad máxima limitada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La velocidad máxima (p2571) es excesiva para un cálculo correcto de la corrección de módulo. En el tiempo de muestreo para el posicionamiento (p0115[5]) sólo debe recorrerse con la velocidad máxima como máximo la mitad de la longitud de módulo. p2571 se ha limitado a este valor.
Solución:	- Reducir la velocidad máxima (p2571). - Aumentar el tiempo de muestreo para el posicionamiento (p0115[5]).

A07456	EPOS: Velocidad de consigna limitada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La velocidad de consigna actual es superior a la máxima parametrizada (p2571), por lo que es limitada.
Solución:	- Comprobar la velocidad de consigna especificada. - Reducir la corrección de velocidad (CI: p2646). - Aumentar la velocidad máxima (p2571). - Comprobar la fuente de señal de la velocidad limitada externamente (CI: p2594).

A07457	EPOS: Señales de entrada Combinación ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado una combinación ilegal de señales de entrada activadas simultáneamente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Jog 1 y Jog 2 (p2589, p2590). 1: Jog 1 o Jog 2 y especificación directa de consigna/MDI (p2589, p2590, p2647). 2: Jog 1 o Jog 2 e Iniciar Referenciar (p2589, p2590, p2595). 3: Jog 1 o Jog 2 y Activar petición de desplazamiento (p2589, p2590, p2631). 4: Especificación directa de consigna//MDI e Iniciar Referenciar (p2647, p2595). 5: Especificación directa de consigna//MDI y Activar petición de desplazamiento (p2647, p2631). 6: Iniciar Referenciar y Activar petición de desplazamiento (p2595, p2631).
Solución:	Comprobar y corregir las correspondientes señales de entrada.

F07458	EPOS: Levas de referencia no encontradas
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Una vez iniciada la búsqueda del punto de referencia el eje se ha desplazado el recorrido máximo permitido para buscar la leva de referencia sin haberla encontrado.
Solución:	- Comprobar la entrada de binector "Leva de referencia" (BI: p2612). - Comprobar el recorrido máximo permitido hasta la leva de referencia (p2606). - Si es un eje sin leva de referencia, entonces ajustar p2607 = 0.
F07459	EPOS: No existe marca cero
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Una vez abandonada la leva de referencia el eje se ha desplazado el recorrido máximo permitido entre la leva de referencia y la marca cero sin haberla encontrado ésta.
Solución:	- Comprobar encóder respecto a marca cero. - Comprobar el recorrido máximo permitido entre la leva de referencia y la marca cero (p2609). - Usar una marca cero externa (marca cero sustitutiva) (p0495). Ver también: p0495 (Marca cero sustitutiva Borne de entrada)
F07460	EPOS: Fin de leva de referencia no encontrado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante la búsqueda del punto de referencia el eje ha llegado al final del margen de desplazamiento sin haber detectado un flanco en la entrada de binector "Leva de referencia" (BI: p2612). Margen máximo de desplazamiento: -2147483648 [LU] ... -2147483647 [LU]
Solución:	- Comprobar la entrada de binector "Leva de referencia" (BI: p2612). - Repetir la búsqueda del punto de referencia.
A07461	EPOS: Punto de referencia no ajustado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al iniciar la ejecución de un bloque de desplazamiento/especificación directa de consigna no hay ajustado ningún punto de referencia (r2684.11 = 0).
Solución:	Realizar el referenciado (búsqueda del punto de referencia, referenciado al vuelo, setear punto de referencia).

A07462	EPOS: El número de bloque de desplazamiento elegido no existe
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Un bloque de desplazamiento seleccionado mediante la entrada de binector: p2625 ... p2630 se ha iniciado mediante la entrada de binector p2631 = flanco 0/1 "Activar petición de desplazamiento". - El número del bloque de desplazamiento iniciado no está contenido en p2616[0...n]. - El bloque de desplazamiento iniciado está inhibido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento elegido y no disponible.
Solución:	- Corregir el programa de desplazamiento. - Seleccionar un número de bloque de desplazamiento disponible.
A07463 (F)	EPOS: Cambio externo de bloque en el bloque no solicitado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En un bloque de desplazamiento con la condición de avance SEGUIR_EXTERNO_ALARMA no se ha solicitado la señal externa que controla el avance de bloque. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento.
Solución:	Corregir la causa de la no aparición del flanco en la entrada de binector (BI: p2632).
Reacción a F:	DES1
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F07464	EPOS: Bloque de desplazamiento incoherente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El bloque de desplazamiento contiene información no válida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con informaciones no válidas.
Solución:	Comprobar el bloque de desplazamiento y, dado el caso, observar las alarmas presentes.
A07465	EPOS: Bloque de desplazamiento carece de bloque sucesivo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el bloque de desplazamiento no hay un bloque sucesivo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con bloque sucesivo faltante.

Solución:

- Parametrizar este bloque de desplazamiento con la condición de avance FIN.
- Parametrizar otros bloques de desplazamiento con mayor número y, en el último, incluir la condición de avance FIN.

A07466	EPOS: Número de bloque de desplazamiento asignado repetido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Un número de bloque de desplazamiento ha sido asignado repetido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento asignado repetido.		
Solución:	Corregir los bloques de desplazamiento.		

A07467	EPOS: Bloque de desplazamiento tiene parámetro de petición ilegal		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El parámetro de petición en el bloque de desplazamiento incluye un valor ilegal. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con parámetro de petición ilegal.		
Solución:	Corregir en el bloque de desplazamiento el parámetro de petición.		

A07468	EPOS: Bloque de desplazamiento Destino de salto no existe		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha programado en este bloque de desplazamiento un salto a otro bloque que no existe. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con destino de salto inexistente.		
Solución:	- Corregir el bloque de desplazamiento. - Añadir el bloque de desplazamiento que falta.		

A07469	EPOS: Bloque de desplazamiento Posición de destino < Final de carrera software Menos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En el bloque de desplazamiento la posición de destino absoluta indicada está fuera del margen delimitado por el final de carrera software Menos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con posición de destino ilegal.		
Solución:	- Corregir el bloque de desplazamiento. - Modificar el final de carrera software Menos (CI: p2578, p2580).		

A07470	EPOS: Bloque de desplazamiento Posición de destino > Final de carrera software Más
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el bloque de desplazamiento la posición de destino absoluta indicada está fuera del margen delimitado por el final de carrera software Más. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con posición de destino ilegal.
Solución:	- Corregir el bloque de desplazamiento. - Modificar el final de carrera software Más (CI: p2579, p2581).
A07471	EPOS: Bloque de desplazamiento Posición de destino fuera del margen módulo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el bloque de desplazamiento la posición de destino está fuera del margen módulo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con posición de destino ilegal.
Solución:	- Corregir en el bloque de desplazamiento la posición de destino. - Modificar el margen módulo (p2576).
A07472	EPOS: Bloque de desplazamiento ABS_POS/ABS_NEG imposible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el bloque de desplazamiento se ha parametrizado el modo de posicionamiento ABS_POS o ABS_NEG sin estar activada la corrección de módulo Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con modo de posicionamiento ilegal.
Solución:	Corregir el bloque de desplazamiento.
A07473 (F)	EPOS: Inicio de margen de desplazamiento alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al desplazarlo el eje ha llegado al límite de la zona de desplazamiento.
Solución:	Escapar de la posición en sentido positivo.
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A07474 (F) EPOS: Fin de margen de desplazamiento alcanzado

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al desplazarlo el eje ha llegado al límite de la zona de desplazamiento.		
Solución:	Escapar de la posición en sentido negativo.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

F07475 (A) EPOS: Posición de destino < Inicio de margen de desplazamiento

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En desplazamiento relativo la posición de destino está fuera del margen de desplazamiento.		
Solución:	Corregir la posición de destino.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07476 (A) EPOS: Posición de destino > Fin de margen de desplazamiento

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En desplazamiento relativo la posición de destino está fuera del margen de desplazamiento.		
Solución:	Corregir la posición de destino.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A07477 (F) EPOS: Posición de destino < Final de carrera software Menos

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La posición de destino en el desplazamiento actual es inferior al final de carrera software Menos.		
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Menos (CI: p2578, p2580).		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

A07478 (F)	EPOS: Posición de destino > Final de carrera software Más
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La posición de destino en el desplazamiento actual es superior al final de carrera software Más.
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Más (CI: p2579, p2581).
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A07479	EPOS: Final de carrera software Menos alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El eje se encuentra en la posición del final de carrera software Menos Se ha interrumpido un bloque de desplazamiento activo.
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Menos (CI: p2578, p2580).
A07480	EPOS: Final de carrera software Más alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El eje se encuentra en la posición del final de carrera software Más Se ha interrumpido un bloque de desplazamiento activo.
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Más (CI: p2579, p2581).
F07481 (A)	EPOS: Posición de eje < Final de carrera software Menos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La posición actual del eje es inferior al final de carrera software Menos.
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Menos (CI: p2578, p2580).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07482 (A)	EPOS: Posición de eje > Final de carrera software Más
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La posición actual del eje es superior al final de carrera software Más.
Solución:	- Corregir la posición de destino. - Modificar el final de carrera software Más (Cl: p2579, p2581).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A07483	EPOS: Desplazamiento hasta tope mecánico Par de amarre no alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha alcanzado el tope mecánico en el bloque de desplazamiento sin haber logrado el par/fuerza de amarre adecuado.
Solución:	- Comprobar la corriente máxima formadora de par (r1533). - Comprobar los límites de par (p1520, p1521). - Comprobar los límites de potencia (p1530, p1531). - Comprobar las interconexiones BICO de los límites de par (p1522, p1523, p1528, p1529).
F07484	EPOS: Tope fijo fuera de la banda de vigilancia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES3 (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el estado "Tope fijo alcanzado" el eje se ha movido fuera de la banda de vigilancia especificada (p2635).
Solución:	- Comprobar la banda/ventana de vigilancia (p2635). - Comprobar los órganos mecánicos.
F07485 (A)	EPOS: Tope fijo no alcanzado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En un bloque de desplazamiento con la petición TOPE_FIJO se ha alcanzado la posición final sin haber detectado un tope fijo.
Solución:	- Comprobar el bloque de desplazamiento y colocar la posición de destino más cerda de la pieza. - Comprobar la señal de mando "Tope fijo alcanzado" (p2637). - Dado el caso, reducir la banda de error de seguimiento máximo para la detección del tope fijo (p2634).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A07486	EPOS: Falta parada intermedia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En los modos "Bloques de desplazamiento" o "Especificación directa de consigna/MDI", la entrada de binector "Sin parada intermedia/Parada intermedia" (BI: p2640) no dispone de señal 1 para iniciar el movimiento.
Solución:	Aplicar una señal 1 en la entrada de binector "Sin parada intermedia/Parada intermedia" (BI: p2640) e iniciar de nuevo el movimiento.
A07487	EPOS: Falta Desechar petición de desplazamiento
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En los modos "Bloques de desplazamiento" o "Especificación directa de consigna/MDI", para iniciar el movimiento la entrada de binector "No desechar petición de desplazamiento/Desechar petición de desplazamiento" (BI: p2641) no tiene señal 1.
Solución:	Aplicar una señal 1 en la entrada de binector "No desechar petición de desplazamiento/Desechar petición de desplazamiento" (BI: p2641) e iniciar de nuevo el movimiento.
F07488	EPOS: Posicionamiento relativo imposible
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el modo "Especificación directa de consigna/MDI" se ha seleccionado para adopción continua (p2649 = 1) un posicionamiento relativo (BI: p2648 = señal 0).
Solución:	Comprobar las señales de mando.
A07489	EPOS: Corrección de punto de referencia fuera de la banda
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la función "Referenciado al vuelo" la diferencia entre la posición medida en el detector y la coordenada del punto de referencia está fuera de la banda parametrizada.
Solución:	- Comprobar los órganos mecánicos. - Comprobar la parametrización de la banda (p2602).
F07490 (N)	EPOS: Habilitación anulada durante desplazamiento
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	- En caso de asignación predeterminada puede haber aparecido otro fallo cuya consecuencia ha sido la anulación del bit de habilitación.
	- El accionamiento se encuentra en el estado "Bloqueo de conexión" (en caso de asignación predeterminada).
Solución:	- Activar las señales de habilitación o analizar y eliminar la causa del primer fallo aparecido (en caso de asignación predeterminada).
	- Comprobar la asignación de señales para la habilitación del posicionador simple.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07491 (A)	EPOS: Leva Parada Menos alcanzado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES3		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En la entrada de binector p2569 se ha detectado una señal 0, es decir, se ha alcanzado la leva Parada Menos. Para el sentido de desplazamiento positivo se ha alcanzado la leva Parada Menos, es decir, el cableado de las levas Parada es erróneo.		
Solución:	- Escapar de la leva Parada Menos en sentido positivo de desplazamiento y llevar el eje a una posición del margen de desplazamiento válido. - Comprobar el cableado de las levas Parada.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07492 (A)	EPOS: Leva Parada Más alcanzado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES3		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En la entrada de binector p2570 se ha detectado una señal 0, es decir, se ha alcanzado la leva Parada Más. Para el sentido de desplazamiento negativo se ha alcanzado la leva Parada Más, es decir, el cableado de las levas Parada es erróneo.		
Solución:	- Escapar de la leva Parada Más en sentido negativo de desplazamiento y llevar el eje a una posición del margen de desplazamiento válido. - Comprobar el cableado de las levas Parada.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07493	RP: Desbordamiento del rango de valores para la posición real		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real. Al producirse el desbordamiento se resetea el estado "Referenciado" o el estado "Calibración del sistema absoluto de medida". Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: La posición real (r2521) ha rebasado el rango de valores. 2: El valor real de encóder Gn_XIST2 (r0483) o el valor absoluto tras el reductor de carga (r2723) ha rebasado el rango de valores. 3: El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores para representar la posición real. Nota: Con un encóder lineal debe respetarse lo siguiente: - $p0407 * p2503 / (2^{p0418} * 10^7) < 1$ - $p0407 * p2503 / (2^{p0419} * 10^7) < 1$
Solución:	Dado el caso, reducir el margen de desplazamiento o la resolución de posición (p2506). Aumentar la resolución fina de la posición real absoluta (p0419). Rel. a valor de fallo = 3: Si la máxima posición absoluta (LU) posible es mayor a 4294967296, no puede calibrarse debido a un desbordamiento. En encóders giratorios, la máxima posición absoluta (LU) posible se calcula de la siguiente manera: 1. Encóder en el motor sin seguimiento de posición $p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)$ $p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)$ con encóder multivuelta 2. Encóder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida $p2506 * p0412 * p2505 / p2504$ 3. Encóder en el motor con seguimiento de posición para reductor de carga $p2506 * p2721 * p0433 / p0432$ 4. Encóder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida y de carga $p2506 * p2721$ 5. Encóder directo sin seguimiento de posición $p2506 * p0433 / p0432$ $p2506 * p0433 * p0421 / p0432$ con encóder multivuelta 6. Encóder directo con seguimiento de posición para reductor de medida $p2506 * p0412$

F07494	RP: Conmutación de juego de datos de accionamiento en marcha		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la marcha se ha solicitado una conmutación del juego de datos de accionamiento (conmutación DDS) con cambio de las condiciones mecánicas (p2503 ... 2506), del sentido de giro (p1821) o de la asignación de encóder (p2502). Nota: DDS: Drive Data Set (juego de datos de accionamiento)		
Solución:	Para conmutar el juego de datos de accionamiento, salir primero del modo "Servicio".		

A07495 (F, N)	RP: Función de referenciado cancelada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Una función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia o evaluación de detector) ha sido cancelada. Posibles causas: - Se ha producido un error del encóder (Gn_ZSW.15 = 1). - Posición real ajustada durante la función de referenciado activada. - Búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector activadas al mismo tiempo (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 1) - La función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector) ha sido desactivada (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0). - El borne de entrada para el detector no está ajustado.		
Solución:	- Comprobar las causas y eliminarlas. - Anular la fuente de señal (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0) y activar la función deseada. - Ajustar el borne de entrada para detector (p0488, p0489 o p2517, p2518).		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A07496	EPOS: Habilitación imposible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	No es posible habilitar el posicionador simple por falta de al menos una condición. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Falta habilitación del EPOS (BI: p2656). 2: Falta la respuesta de posición real válida (BI: p2658).		
Solución:	Comprobar la condición que falta (entrada de binector, fuente de señal).		
A07497 (N)	RP: Valor set de posicionamiento activado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La posición real se setea, mientras la entrada de binector p2514 = señal 1, al valor recibido vía entrada de conector p2515. No es posible corregir un eventual error de regulación.		
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente cuando la entrada de binector p2514 = señal 0.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A07498 (F)	RP: Evaluación de detector no posible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al evaluar el detector se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 6: El borne de entrada para el detector no está ajustado. 4098: Error durante la inicialización del detector. 4100: La frecuencia de los pulsos de medida es demasiado alta. > 50000: El ciclo de medida no es un múltiplo entero del ciclo del regulador de posición.
Solución:	Desactivar la evaluación del detector (BI: p2509 = señal 0). Rel. al valor de alarma = 6: Ajustar el borne de entrada para detector (p0488, p0489 o bien p2517, p2518). Rel. al valor de alarma = 4098: Comprobar el hardware de la Control Unit. Rel. al valor de alarma = 4100: Reducir la frecuencia de los pulsos de medida en el detector. Rel. a valor de alarma > 50000: Ajustar la relación entre el ciclo de medida y el ciclo del regulador de posición a un número entero. Para este fin se puede determinar el ciclo de medida actualmente activo a partir del valor de alarma, de la siguiente manera: $T_{med} [125 \mu s] = \text{valor de alarma} - 50000$ Con PROFIBUS, el ciclo de medida corresponde al ciclo PROFIBUS (r2064[1]). Sin PROFIBUS, el ciclo de medida es un tiempo de ciclo interno que no se puede modificar.
Reacción a F:	DES1
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

F07499 (A)	EPOS: Leva de inversión alcanzada con el sentido de desplazamiento incorrecto		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES3		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha alcanzado la leva de inversión Menos en sentido positivo de desplazamiento o la leva de inversión Más en sentido negativo de desplazamiento.		
Solución:	- Comprobar el cableado de las levas de inversión (BI: p2613, BI: p2614). - Comprobar el sentido de desplazamiento para alcanzar las levas de inversión.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07500	Accto: Juego de datos de etapa de potencia PDS no configurado		
Valor de aviso:	juego de datos de accto.: %1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Sólo para unidades de alimentación/devolución reguladas: El juego de datos de la etapa de potencia no se ha configurado, es decir, en el juego de datos del accionamiento no se ha registrado ningún número de juego de datos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de juego de datos del accionamiento tomado de p0185.		
Solución:	En p0185 debe registrarse el índice del juego de datos de la etapa de potencia asociado al juego de datos del accionamiento.		

F07501	Accto: Juego de datos de motor MDS no configurado
Valor de aviso:	juego de datos de accto.: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Sólo para etapas de potencia: El juego de datos del motor no se ha configurado, es decir, en el juego de datos del accionamiento asociado no se ha registrado ningún número de juego de datos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): El valor de fallo incluye el número del juego de datos de accionamiento tomado de p0186.
Solución:	En p0186 debe registrarse el índice del juego de datos del motor asociado al juego de datos del accionamiento. Ver también: p0186 (Juego de datos de motor (MDS) Número)
F07502	Accto: Juego de datos de encóder EDS no configurado
Valor de aviso:	juego de datos de accto.: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Sólo para etapas de potencia: El juego de datos del encóder no se ha configurado, es decir, en el juego de datos del accionamiento asociado no se ha registrado ningún número de juego de datos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): El valor de fallo incluye el número del juego de datos de accionamiento tomado de p0187, p0188 o bien p0189. El valor de fallo se incrementa en 100*número de encóder (p. ej. para p0189: valor de fallo 3xx con xx = n° de juego de datos).
Solución:	En p0187 (1er encóder), p0188 (2º encóder) ó p0189 (3er encóder) hay que ajustar el índice del juego de datos de encóder asociado al juego de datos del accionamiento.
F07503	EPOS: Leva PARADA alcanzada con el sentido de desplazamiento incorrecto
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha alcanzado la leva de parada Menos en sentido positivo de desplazamiento o la leva de parada Más en sentido negativo de desplazamiento.
Solución:	- Comprobar el cableado de las levas de parada (BI: p2569, BI: p2570). - Comprobar el sentido de desplazamiento para alcanzar las levas de parada.
A07504	Accto: Juego de datos de motor no asignada a ningún juego de datos de accionamiento
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Un juego de datos de motor no está asignado a ningún juego de datos de accionamiento. En los juegos de datos de accionamiento todos los juegos de datos de motor deben asignarse por medio de los números MDS (p0186[0...n]). Debe haber como mínimo el mismo número de juegos de datos de accionamiento como de motor. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del juego de datos de motor no asignado.
Solución:	En los juegos de datos de accionamiento asignar el juego de datos de motor no asignado por medio de los números MDS (p0186[0...n]). - Comprobar que todos los juegos de datos de motor están asignados a los juegos de datos de accionamiento. - Dado el caso, borrar los juegos de datos de motor sobrantes. - Dado el caso, crear nuevos juegos de datos de accionamiento y asignarlos a los juegos de datos de motor correspondientes. Ver también: p0186 (Juego de datos de motor (MDS) Número)

A07505		EPOS: Petición tope fijo imposible en modo U/f/SLVC	
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se intentó recorrer un bloque de desplazamiento en el modo U/f/SLVC con la petición "Tope fijo". Esto no es posible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del bloque de desplazamiento con parámetro de petición ilegal.		
Solución:	- Comprobar el bloque de desplazamiento y cambiar la petición. - Cambiar modo de operación Lazo abierto/cerrado (p1300). Ver también: p1300 (Modo de operación Lazo abierto/cerrado)		

A07506	EPOS: Comprobar interconexión BICO entre EPOS y regulador de posición		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Las interconexiones BICO para la transferencia de las consignas entre EPOS y RP no están configuradas a pesar de que sí están configuradas las interconexiones BICO para la transferencia de las resoluciones finas.		
Solución:	1. Desconectar las interconexiones BICO para las resoluciones finas (CI: p2694 = 0, CI: p2695 = 0). 2. Ajustar las interconexiones BICO para las consignas (CI: p2530 = r2665, CI: p2531 = r2666). 3. Ajustar las interconexiones BICO para las resoluciones finas (CI: p2694 = r2696, CI: p2695 = r2697).		

A07507	EPOS: No es posible definir el punto de referencia		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La consigna de posición está fuera del límite del margen de desplazamiento tras la corrección del punto de referencia.		
Solución:	- Optimizar el regulador de posición. - Debido a una posible desviación del regulador de posición, la coordenada de punto de referencia p2599 no se debe colocar directamente en el límite del margen de desplazamiento.		

F07509	Accionamiento: Falta asignación de componentes
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Un juego de datos de accionamiento (DDS) tiene asignado un juego de datos de motor (MDS) o un juego de datos de encóder (EDS) que carece de número de componente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): nnmmmxxyyy nn: Número del MDS/EDS. mmm: Número de parámetro del número de componente que falta. xx: Número del DDS al que está asignado el MDS/EDS. yyy: Número de parámetro que hace referencia al MDS/EDS. Ejemplo: p0186[7] = 5: El DDS 7 tiene asignado el MDS 5. p0131[5] = 0: En el MDS 5 no hay ajustado ningún número de componente. Valor de alarma = 0513107186
Solución:	En los juegos de datos de accionamiento no asignar el MDS/EDS a través de p0186, p0187, p0188 y p0189 o ajustar un número de componente válido. Ver también: p0131, p0141, p0142, p0186, p0187, p0188, p0189
F07510	Accto: Encóders idénticos en juego de datos de accionamiento
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Hay más de un encóder con el mismo número de componente asignado a un único juego de datos de accionamiento. En un juego de datos de accionamiento no deberán funcionar juntos encóders idénticos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1000 * primer encóder idéntico + 100 * segundo encóder idéntico + juego de datos de accionamiento. Ejemplo: Valor de fallo = 1203 significa: En el juego de datos de accionamiento 3 con idénticos el primer (p0187[3]) y el segundo encóder (p0188[3]).
Solución:	Asignar diferentes encóders al juego de datos de accionamiento. Ver también: p0141 (Interfaz de encóder (Sensor Module) Número de componente), p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número)
F07511	Accto: Encóder usado repetido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Cada encóder sólo debe asignarse a un accionamiento, y en cada juego de parámetros del accionamiento debe ser siempre el encóder 1, siempre el encóder 2 o siempre el encóder 3. Se viola esta correspondencia inequívoca. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Codifica ambos parámetros que remiten al mismo número de componente. Primer parámetro: Índice: Primer y segundo decimal (99 para EDS no asignado a DDS) Nº de parámetro: tercer decimal (1 para p0187, 2 para p0188, 3 para p0189, 4 para EDS no asignado a DDS) Nº de accionamiento: cuarto y quinto decimal Segundo parámetro: Índice: Sexto y séptimo decimal (99 para EDS no asignado a DDS) Nº de parámetro: Octavo decimal (1 para p0187, 2 para p0188, 3 para p0189, 4 para EDS no asignado a DDS) Nº de accionamiento: noveno y décimo decimal Ver también: p0141 (Interfaz de encóder (Sensor Module) Número de componente)
Solución:	Corregir el uso repetido de un número de parámetro en los dos parámetros codificados en el valor de fallo.

F07512	Accto: Conmutación de datos de encóder no parametrizable		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Debido a p0141 está preparada una conmutación ilegal de juego de datos de encóder. En esta versión del firmware sólo está permitida una conmutación de juego de datos de encóder para los componentes contenidos en la topología real. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de EDS erróneo. Ver también: p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número)		
Solución:	Cada juego de datos de encóder debe estar asignado a un conector DRIVE-CLiQ propio. Dentro de un objeto de accionamiento, los números de componente de las interfaces de encóder (p0141) deben ser diferentes. Debe aplicarse: p0141[0] diferente a p0141[1] diferente a ... diferente a p0141[n]		

A07514 (N)	Accto: Estructura de datos no conforme con Interface Mode		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Se ha ajustado el Interface Mode "SIMODRIVE 611 universal" (p2038 = 1) y la estructura de datos no se corresponde con este modo. En función del número de juegos de datos son posibles los siguientes ajustes: Número DDS/MDS (p0180/p0130): p0186 1/1: p0186[0] = 0 2/2: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1 4/4: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2, p0186[3] = 3 8/8: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[7] = 7 16/16: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[15] = 15 32/32: p0186[0] = 0, p0186[1] = 1, p0186[2] = 2 ... p0186[31] = 31 2/1: p0186[0, 1] = 0 4/2: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1 8/4: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2, p0186[5, 6] = 3 16/8: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[14, 15] = 7 32/16: p0186[0, 1] = 0, p0186[1, 2] = 1, p0186[3, 4] = 2 ... p0186[30, 31] = 15 4/1: p0186[0, 1, 2, 3] = 0 8/2: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1 16/4: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2, p0186[12, 13, 14, 15] = 3 32/8: p0186[0, 1, 2, 3] = 0, p0186[4, 5, 6, 7] = 1, p0186[8, 9, 10, 11] = 2 ... p0186[28, 29, 30, 31] = 7 8/1: p0186[0...7] = 0 16/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1 32/4: p0186[0...7] = 0, p0186[8...15] = 1, p0186[16...23] = 2, p0186[24...31] = 3 16/1: p0186[0...15] = 0 32/2: p0186[0...15] = 0, p0186[16...31] = 1 32/1: p0186[0...31] = 0 9/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8] = 1 10/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8, 9] = 1 12/2: p0186[0...7] = 0, p0186[8...11] = 1 Ver también: p0180 (Juegos de datos de accionamientos (DDS) Cantidad), p0186 (Juego de datos de motor (MDS) Número), p2038 (IF1 PROFIdrive STW/ZSW Interface Mode)
Solución:	- Comprobar la estructura de datos tras los ajustes posibles mencionados en la causa. - Comprobar el Interface Mode (p2038).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07515	Accto: Etapa de potencia y motor mal conectados
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En un juego de datos de accionamiento se ha asignado un motor (vía MDS) a una etapa de potencia (vía PDS) que no están conectados en la topología teórica. Puede que la etapa de potencia no tenga asignado ningún motor (p0131). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del juego de datos de accionamiento mal parametrizado.
Solución:	- Asignar el juego de datos de accionamiento mediante una combinación de motor y etapa de potencia permitida en la topología teórica - Adaptar la topología teórica. - Si falta un motor, quizá sea necesario crear de nuevo el componente (asistente de accionamiento). Ver también: p0121 (Etapa de potencia Número de componente), p0131 (Motor Número de componente), p0186 (Juego de datos de motor (MDS) Número)

F07516	Accto: Poner de nuevo en marcha juego datos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha modificado la correspondencia entre los juegos de datos de accionamiento y motor (p0186) o entre los juegos de datos de accionamiento y encóder (p0187). Por ello debe ponerse nuevamente en marcha el juego de datos del accionamiento. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Juego de datos de accionamiento a poner nuevamente en marcha.		
Solución:	Realizar la puesta en marcha del juego de datos de accionamiento definido en el valor de fallo (r0949).		

F07517	Accto: Conmutación de datos de encóder mal parametrizada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En al menos dos juegos de datos de accionamiento (DDS) hay asignados al mismo juego de datos de motor (MDS) distintos juegos de datos de encóder (EDS) para el encóder en motor. En distintos DDS, un MDS no puede tener diferentes encóders en motor. Por ello esta parametrización conduce a un error: DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0 DDS1: p0186[1] = 0, p0187[1] = 1 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Los 16 bits inferiores muestran el primer DDS. Los 16 bits superiores muestran el segundo DDS.		
Solución:	Crear dos MDS con los mismos datos de motor para operar un motor con distintos encóders en motor. Ejemplo: DDS0: p0186[0] = 0, p0187[0] = 0 DDS1: p0186[1] = 1, p0187[1] = 1		

F07518	Accto: Conmutación de juegos de datos de motor mal parametrizada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado una parametrización errónea de dos juegos de datos de motor. Los parámetros r0313 (resultante del cálculo de p0314, p0310, p0311), r0315 y p1982 sólo podrán tener valor diferente si los juegos de datos de motor están asignados a diferentes motores. La correspondencia entre los motores y contactores se define mediante p0827. No se puede conmutar entre los juegos de datos de motor. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): xxxxyyyy: xxxx: Primer DDS con MDS asignado, yyyy: Segundo DDS con MDS asignado		
Solución:	Corregir la parametrización de los juegos de datos de motor.		

A07519	Accto: Conmutación de motor mal parametrizada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ajustando p0833.0 = 1 se activa una conmutación de motor vía la aplicación. Por ello p0827 debe tener diferentes valores en los juegos de datos de motor correspondientes. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): xxxxyyyy: xxxx: Primer MDS, yyyy: Segundo MDS
Solución:	- Parametrizar diferentes los juegos de datos de motor correspondientes (p0827). - Elegir el ajuste p0833.0 = 0 (conmutación de motor vía accionamiento).
A07520	Accto: Conmutación de motor no puede ejecutarse
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La conmutación de motor no puede ejecutarse. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: El contactor del motor activo en estos momentos no se puede abrir porque, en un motor síncrono, la velocidad (r0063) es mayor que la velocidad de actuación para el debilitamiento de campo (p0348). Mientras r0063 > p0348, la corriente del motor no se reduce a pesar de la supresión de impulsos. 2: No se ha detectado la respuesta "Contactor abierto" en un plazo de 1 s. 3: No se ha detectado la respuesta "Contactor cerrado" en un plazo de 1 s.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: Ajustar una velocidad inferior a la velocidad de actuación para el debilitamiento de campo (r0063 < p0348). Rel. al valor de alarma = 2, 3: Comprobar las señales de respuesta del contactor afectado.
A07530	Accto: Juego de datos de accionamiento DDS no presente
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El juego de datos de accionamiento seleccionado no existe (p0837 > p0180). No se realiza la conmutación del juego de datos del accionamiento. Ver también: p0180, p0820, p0821, p0822, p0823, p0824, r0837
Solución:	- Seleccionar el juego de datos del accionamiento. - Crear juegos de datos de accionamiento adicionales.

A07531	Accto: No se encuentra el juego de datos de mando CDS
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El juego de datos de mando seleccionado no existe (p0836 > p0170). No se realiza la conmutación del juego de datos de mando. Ver también: p0810 (Selección juego de datos de mando CDS Bit 0), p0811 (Selección juego de datos de mando CDS Bit 1), r0836 (Juego de datos CDS seleccionado)
Solución:	- Seleccionar el juego de datos de mando. - Crear juegos de datos de mando adicionales.
A07541	Accto: Conmutación de juego de datos no posible
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La conmutación de juego de datos de accionamiento seleccionado y la conmutación de motor asociada no son posibles y no se realizan. En motores síncronos el contactor de maniobra sólo debe abrirse si la velocidad real es inferior a la velocidad de actuación para el debilitamiento de campo (r0063 < p0348). Ver también: r0063 (Velocidad real)
Solución:	Reducir la velocidad por debajo de la velocidad de actuación para el debilitamiento de campo (r0063 < p0348).
A07550 (F, N)	Accto: No es posible resetear parámetros de encóder
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al realizar un ajuste de fábrica (p. ej. mediante p0970 = 1) no ha sido posible resetear los parámetros del encóder. Los parámetros del encóder se leen directamente del mismo vía DRIVE-CLiQ. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de componente del encóder afectado.
Solución:	- Repetir la operación. - Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F07551	Accto Encóder: Falta información de ángulo de conmutación
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, juego de datos de accionamiento: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	DES2 (IASC/DCBRK)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Falta la información de ángulo de conmutación. Por ello no permite regular motores síncronos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = causa del fallo, xxxx = juego de datos del accionamiento yyyy = 1 dec: El encóder en motor aplicado no entrega ningún ángulo de conmutación absoluto. yyyy = 2 dec: La relación de transmisión ajustada del reductor de medida no concuerda con el número de pares de polos del motor.
Solución:	Rel. a causa del fallo = 1: - Comprobar la parametrización del encóder (p0404). - Aplicar encóder con pista C/D, interfaz EnDat o sensores Hall. - Utilizar un encóder con pista A/B senoidal para el que el número de pares de polos del motor (r0313) multiplicado por el factor de reducción (p0432/p0433) sea menor que el número de impulsos del encóder (p0408) o bien un múltiplo entero del número de impulsos del encóder (p0408). - Activar identificación de posición polar (p1982 = 1) con encóders en motor sin posición absoluta. A continuación, con una calibración del encóder (p1990) se determina el offset del ángulo de conmutación. Rel. a causa del fallo = 2: - El cociente entre el nº de pares de polos y la relación del reductor de medida debe ser un entero: $(p0314 * p0433) / p0432$. Nota: Durante el funcionamiento con la pista C/D, este cociente debe ser menor o igual que 8. Ver también: p0402 (Tipo reductor Selec), p0404 (Configuración de encóder actúa), p0432 (Factor reducción Vueltas del encóder), p0433 (Factor reducción Vueltas motor/carga)

F07552 (A)	Accto Encóder: Configuración de encóder no soportada
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, nº de componente: %2, juego de datos de encóder: %3
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La configuración de encóder requerida no es soportada. En p0404 sólo pueden solicitarse bits que se señalizan en r0456 como soportados por la evaluación de señales del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): ccccbbaa hex: cccc = causa del fallo, bb = número de componente, aa = juego de datos de encóder cccc = 1: Encóder sen/cos con pista absoluta (es soportado por el SME25). cccc = 3: Encóder con señal rectangular (es soportado por el SMC30). cccc = 4: Encóder sen/cos (es soportado por el SMC20, SMI20, SME20, SME25). cccc = 10: Encóder DRIVE-CLiQ (es soportado por DQI). cccc = 12: Encóder sen/cos con marca de referencia (es soportado por el SME20). cccc = 15: Conmutación con marca cero en motores síncronos con excitación independiente VECTORMV. cccc = 23: Resolver (es soportado por el SMC10, SMI10). cccc = 65535: Otras funciones (comparar r0456 y p0404). Ver también: p0404 (Configuración de encóder actúa), r0456 (Configuración de encóder soportada)
Solución:	- Comprobar la parametrización del encóder (p0400, p0404). - Aplicar la evaluación de señales de encóder adecuada (r0456).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07553 (A)	Accto Encóder: Sensor Module Configuración no soportada
Valor de aviso:	juego de datos de encóder: %1, primer bit erróneo: %2, parámetro erróneo: %3
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La configuración solicitada no es soportada por el Sensor Module. En caso de p0430 erróneo (cc = 0), es aplicable: - En p0430 (funciones demandadas) se ha seteado al menos 1 bit que no está seteado en r0458 (funciones soportadas) (excepción: bit 19, 28, 29, 30, 31). - p1982 > 0 (identificación de posición polar demandada), pero r0458.16 = 0 (identificación de posición polar no soportada). En caso de p0437 erróneo (cc = 1), es aplicable: - En p0437 (funciones demandadas) se ha seteado al menos 1 bit que no está seteado en r0459 (funciones soportadas). Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex aa: Número de juego de datos de encóder bb: Primer bit erróneo cc: Parámetro erróneo cc = 0: El parámetro erróneo es p0430 cc = 1: El parámetro erróneo es p0437 cc = 2: El parámetro erróneo es r0459 cc = 3: El parámetro erróneo es p0454 dd: Reservado (siempre 0)
Solución:	- Comprobar la parametrización del encóder (p0430, p0437, p0454). - Comprobar la identificación de la posición polar (p1982). - Aplicar la evaluación de señales de encóder adecuada (r0458, r0459). Ver también: p0430, p0437, r0458, r0459, p1982
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F07555 (A)	Accionamiento Encóder: Configuración Seguimiento de posición
Valor de aviso:	nº de componente: %1, juego de datos de encóder: %2, juego de datos de accionamiento: %3, causa del fallo: %4
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1 Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	La configuración no es compatible con el seguimiento de posición. El seguimiento de posición sólo puede activarse con encoders absolutos. En caso de ejes lineales, el seguimiento de posición del reductor de carga y del reductor de medida no puede activarse simultáneamente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): ddccbbaa hex aa = juego de datos de encoder bb = n.º de componente cc = juego de datos de accionamiento dd = causa del fallo dd = 00 hex = 0 dec No se utiliza ningún encoder absoluto. dd = 01 hex = 1 dec No puede activarse el seguimiento de posición porque no alcanza el espacio en la NVRAM interna o hay una Control Unit sin NVRAM. dd = 02 hex = 2 dec En un eje lineal se ha activado el seguimiento de posición para el reductor de medida y de carga. dd = 03 hex = 3 dec El seguimiento de posición no puede activarse porque para este juego de datos de encoder ya se ha reconocido un seguimiento de posición con otro factor de reducción, tipo de eje o banda de tolerancia. dd = 04 hex = 4 dec Se utiliza un encoder lineal. Ver también: p0404 (Configuración de encoder actual), p0411 (Reductor de medida Configuración)
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: - Usar un encoder absoluto. Rel. a valor de fallo = 1: - Utilizar una Control Unit con una NVRAM suficiente. Rel. a valor de fallo = 2, 4: - Dado el caso, deseleccionar el seguimiento de posición (p0411 para reductor de medida, p2720 para reductor de carga). Rel. a valor de fallo = 3: - Sólo activar el seguimiento de posición en el mismo juego de datos de encoder si son también iguales el factor de reducción (p2504, p2505), tipo de eje (p2720.1) y banda de tolerancia (p2722). Estos parámetros deben ser iguales en todos los juegos de datos de accionamiento que utilizan el mismo encoder en motor (p187).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07556	Reductor de medida: Seguimiento de posición Valor máximo real superado		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, juego de datos de encoder: %2		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El accionamiento/encoder reconoce en el seguimiento de posición configurado del reductor de medida un valor real de posición máximo absoluto posible (r0483) que ya no puede representarse con 32 bits. Valor máximo: $p0408 * p0412 * 2^{p0419}$ Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): aaaayyxx hex: yy = número de componente, xx = juego de datos de encoder Ver también: p0408 (Encoder giratorio Nº de impulsos), p0412 (Reductor de medida Encoder absoluto giratorio vueltas virtuales), p0419 (Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits))		
Solución:	- Reducir la resolución fina (p0419). - Reducir la resolución multivuelta (p0412). Ver también: p0412 (Reductor de medida Encoder absoluto giratorio vueltas virtuales), p0419 (Resolución fina Valor absoluto Gx_XIST2 (en bits))		

A07557 (F)	Encóder 1: Coordenada del punto de referencia fuera del rango permitido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La coordenada del punto de referencia recibida a través de la entrada de conector Cl:p2599 al calibrar el encóder está fuera de la mitad del rango del encóder y no puede ajustarse como posición actual del eje. El valor máximo permitido se indica en la información adicional.		
Solución:	La coordenada del punto de referencia debe ajustarse a un valor menor al valor especificado en la información adicional.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
A07558 (F)	Encóder 2: Coordenada del punto de referencia fuera del rango permitido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La coordenada del punto de referencia recibida a través de la entrada de conector Cl:p2599 al calibrar el encóder está fuera de la mitad del rango del encóder y no puede ajustarse como posición actual del eje. El valor máximo permitido se indica en la información adicional.		
Solución:	La coordenada del punto de referencia debe ajustarse a un valor menor al valor especificado en la información adicional.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
A07559 (F)	Encóder 3: Coordenada del punto de referencia fuera del rango permitido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La coordenada del punto de referencia recibida a través de la entrada de conector Cl:p2599 al calibrar el encóder está fuera de la mitad del rango del encóder y no puede ajustarse como posición actual del eje. El valor máximo permitido se indica en la información adicional.		
Solución:	La coordenada del punto de referencia debe ajustarse a un valor menor al valor especificado en la información adicional.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
F07560	Accto Encóder: Número de impulsos no es potencia de dos		
Valor de aviso:	juego datos encóder: %1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	En encóders absolutos giratorios el número de impulsos en p0408 debe ser una potencia de dos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): El valor de fallo incluye el número de juego de datos de encóder afectado.		

Solución:

- Comprobar la parametrización (p0408, p0404.1, r0458.5).
- Dado el caso, actualizar el firmware del Sensor Module.

F07561 Accto Encóder: Número de impulsos multivuelta no es potencia de dos

Valor de aviso: juego datos encóder: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: La resolución multivuelta en p0421 debe ser una potencia de dos.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
El valor de fallo incluye el número de juego de datos de encóder afectado.

Solución:

- Comprobar la parametrización (p0421, p0404.1, r0458.5).
- Dado el caso, actualizar el firmware del Sensor Module.

F07562 (A) Accionamiento Encóder: Seguimiento de posición de encóder incremental imposible

Valor de aviso: causa del fallo: %1, n° de componente: %2, juego de datos de encóder: %3
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: No se admite el seguimiento de posición solicitado para el encóder incremental.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
ccccbbaa hex
aa = juego de datos de encóder
bb = n.º de componente
cccc = causa del fallo
cccc = 00 hex = 0 dec
El tipo de encóder no es compatible con la función "Seguimiento de posición de encóder incremental".
cccc = 01 hex = 1 dec
No puede activarse el seguimiento de posición porque no alcanza el espacio en la NVRAM interna o hay una Control Unit sin NVRAM.
cccc = 04 hex = 4 dec
Se utiliza un encóder lineal que no es compatible con la función "Seguimiento de posición".
Ver también: p0404 (Configuración de encóder actúa), p0411 (Reductor de medida Configuración), r0456 (Configuración de encóder soportada)

Solución:

- Comprobar la parametrización del encóder (p0400, p0404).
- Utilizar una Control Unit con una NVRAM suficiente.
- Anular el seguimiento de posición para el encóder incremental si es necesario (p0411.3 = 0).

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07563 (A) Accionamiento encóder: XIST1_ERW Configuración errónea

Valor de aviso: causa del fallo: %1, juego de datos de encóder: %2
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	En la función "Posición absoluta con encóder incremental" se ha detectado una configuración errónea. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Causa del fallo: 1 (= 01 hex): La función "Valor absoluto con encóder incremental" no está soportada (r0459.13 = 0). Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: yyxx dec: yy = causa del fallo, xx = juego de datos de encóder Ver también: r0459 (Propiedades avanzadas de Sensor Module), p4652 (XIST1_ERW Resetear Modo)
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Actualizar la versión de firmware del Sensor Module. - Comprobar el modo (p4652 = 1, 3 necesita la propiedad r0459.13 = 1).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A07565 (F, N)	Accto: Fallo encóder Interfaz PROFIdrive 1		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Por la interfaz de encóder PROFIdrive para el encóder 1 se señaliza fallo de encóder (G1_ZSW.15). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Código de fallo de G1_XIST2, ver descripción de r0483. Nota: Esta alarma sólo se emite si p0480[0] es distinto de cero. Palabra de mando de encóder Gn_STW Fuente de señal (p0480[0...2], n = encóder 1, 2, 3) Palabra de estado encóder Gn_ZSW (r0481[0...2], n = encóder 1, 2, 3)		
Solución:	Confirmar el fallo de encóder mediante la palabra de mando de encóder (G1_STW.15 = 1).		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07566 (F, N)	Accto: Fallo encóder Interfaz PROFIdrive 2		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Por la interfaz de encóder PROFIdrive para el encóder 2 se señaliza fallo de encóder (G2_ZSW.15). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Código de fallo de G2_XIST2, ver descripción de r0483. Nota: Esta alarma sólo se emite si p0480[1] es distinto de cero. Palabra de mando de encóder Gn_STW Fuente de señal (p0480[0...2], n = encóder 1, 2, 3) Palabra de estado encóder Gn_ZSW (r0481[0...2], n = encóder 1, 2, 3)		
Solución:	Confirmar el fallo de encóder mediante la palabra de mando de encóder (G2_STW.15 = 1).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07567 (F, N)	Accto: Fallo encóder Interfaz PROFIdrive 3
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Por la interfaz de encóder PROFIdrive para el encóder 3 se señaliza fallo de encóder (G3_ZSW.15). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Código de fallo de G3_XIST2, ver descripción de r0483. Nota: Esta alarma sólo se emite si p0480[2] es distinto de cero. Palabra de mando de encóder Gn_STW Fuente de señal (p0480[0...2], n = encóder 1, 2, 3) Palabra de estado encóder Gn_ZSW (r0481[0...2], n = encóder 1, 2, 3)
Solución:	Confirmar el fallo de encóder mediante la palabra de mando de encóder (G3_STW.15 = 1).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A07569 (F)	Identificación del encóder activa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la identificación del encóder (en espera) con p0400 = 10100 aún no ha podido identificarse el encóder. Puede que no haya ningún encóder o que este sea incorrecto, que no haya ningún cable de encóder enchufado al Sensor Module o que el que hay enchufado sea incorrecto, o que no se haya conectado el componente DRIVE-CLiQ. Nota: Una identificación de encóder presupone soporte por parte del encóder y es posible en los casos siguientes: - Encóder con interfaz EnDat. - Encóder con interfaz SSI. - Motor con DRIVE-CLiQ.
Solución:	- Comprobar y, dado el caso, conectar el encóder/cable de encóder. - Comprobar y, dado el caso, establecer la conexión DRIVE-CLiQ. - Para encóders SSI, realizar la intervención de operación necesaria (ver manual de funciones). - Para encóders que no se pueden identificar (p. ej., encóders sin interfaz EnDat), introducir el tipo de encóder correspondiente en p0400.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
N07570 (F)	Identificación del encóder Aplicación de datos en curso
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El tipo de encóder se ha determinado automáticamente con p0400 = 10100. Nota: Este fallo provoca una supresión de impulsos necesaria para transferir la parametrización del encóder a p0400 y siguientes. Ver también: p0400 (Tipo encod. Selec.)
Solución:	Confirmar el fallo sin necesidad de otras medidas.
Reacción a F:	DES2
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

F07575	Accto: Encóder en motor no listo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (ENCÓDER) Infeed: DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Encóder en motor señala no listo. - Ha fallado la inicialización del encóder 1 (encóder en motor). - La función "Encóder estacionado" está activa (palabra de mando encóder G1_STW.14 = 1). - La interfaz de encóder (Sensor Module) está desactivada (p0145). - El Sensor Module está defectuoso.		
Solución:	Evaluar otros fallos presentes vía encóder 1.		

A07576	Accto: Modo sin encóder activo debido a un fallo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El modo sin encóder está activo debido a un fallo (r1407.13 = 1). Nota: En p0491, el comportamiento para fallos está ajustado con reacción a fallos ENCÓDER. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	- Subsanan la causa de posibles fallos de encóder. - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).		

A07577 (F)	Encóder 1: Evaluación de detector no posible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al evaluar el detector se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 6: El borne de entrada para el detector no está ajustado. 4098: Error durante la inicialización del detector. 4100: La frecuencia de los pulsos de medida es demasiado alta. 4200: El ciclo de PROFIBUS no es un múltiplo entero del ciclo del regulador de posición.		

Solución:	Desactivar la evaluación del detector (BI: p2509 = señal 0). Rel. al valor de alarma = 6: Ajustar el borne de entrada para detector (p0488, p0489 o bien p2517, p2518). Rel. al valor de alarma = 4098: Comprobar el hardware de la Control Unit. Rel. al valor de alarma = 4100: Reducir la frecuencia de los pulsos de medida en el detector. Rel. al valor de alarma = 4200: Ajustar la relación entre los ciclos PROFIBUS y del regulador de posición a un número entero.
Reacción a F:	DES1
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A07578 (F)	Encóder 2: Evaluación de detector no posible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al evaluar el detector se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 6: El borne de entrada para el detector no está ajustado. 4098: Error durante la inicialización del detector. 4100: La frecuencia de los pulsos de medida es demasiado alta. 4200: El ciclo de PROFIBUS no es un múltiplo entero del ciclo del regulador de posición.		
Solución:	Desactivar la evaluación del detector (BI: p2509 = señal 0). Rel. al valor de alarma = 6: Ajustar el borne de entrada para detector (p0488, p0489 o bien p2517, p2518). Rel. al valor de alarma = 4098: Comprobar el hardware de la Control Unit. Rel. al valor de alarma = 4100: Reducir la frecuencia de los pulsos de medida en el detector. Rel. al valor de alarma = 4200: Ajustar la relación entre los ciclos PROFIBUS y del regulador de posición a un número entero.		
Reacción a F:	DES1		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

A07579 (F)	Encóder 3: Evaluación de detector no posible		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al evaluar el detector se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 6: El borne de entrada para el detector no está ajustado. 4098: Error durante la inicialización del detector. 4100: La frecuencia de los pulsos de medida es demasiado alta. 4200: El ciclo de PROFIBUS no es un múltiplo entero del ciclo del regulador de posición.		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución: Desactivar la evaluación del detector (BI: p2509 = señal 0).
 Rel. al valor de alarma = 6:
 Ajustar el borne de entrada para detector (p0488, p0489 o bien p2517, p2518).
 Rel. al valor de alarma = 4098:
 Comprobar el hardware de la Control Unit.
 Rel. al valor de alarma = 4100:
 Reducir la frecuencia de los pulsos de medida en el detector.
 Rel. al valor de alarma = 4200:
 Ajustar la relación entre los ciclos PROFIBUS y del regulador de posición a un número entero.

Reacción a F: DES1
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A07580 (F, N) Accto: Ningún Sensor Module con nº de componente adecuado

Valor de aviso: juego datos encóder: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: No se ha encontrado ningún Sensor Module que tenga el número de componente especificado en p0141.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Juego de datos de encóder afectado (índice de p0141).

Solución: Corregir el parámetro p0141.
 Reacción a F: Vector: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
 Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

A07581 (F) Encóder 1: Acondicionamiento de posición real erróneo

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Encóder 1 **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido un error.
Solución: Controlar el encóder para el acondicionamiento de la posición real.
 Reacción a F: DES1 (DES2, DES3)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A07582 (F) Encóder 2: Acondicionamiento de posición real erróneo

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Encóder 2 **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido un error.
Solución: Controlar el encóder para el acondicionamiento de la posición real.
 Reacción a F: DES1 (DES2, DES3)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A07583 (F)	Encóder 3: Acondicionamiento de posición real erróneo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido un error.		
Solución:	Controlar el encóder para el acondicionamiento de la posición real.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
A07584	Encóder 1: Valor set de posicionamiento activado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La posición real se setea, mientras la entrada de binector p2514 = señal 1, al valor recibido vía entrada de conector p2515. No es posible corregir un eventual error de regulación.		
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente con la entrada de binector p2514 = señal 0.		
A07585	Encóder 2: Valor set de posicionamiento activado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La posición real se setea, mientras la entrada de binector p2514 = señal 1, al valor recibido vía entrada de conector p2515. No es posible corregir un eventual error de regulación.		
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente con la entrada de binector p2514 = señal 0.		
A07586	Encóder 3: Valor set de posicionamiento activado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La posición real se setea, mientras la entrada de binector p2514 = señal 1, al valor recibido vía entrada de conector p2515. No es posible corregir un eventual error de regulación.		
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente con la entrada de binector p2514 = señal 0.		
A07587	Encóder 1: Acondicionamiento de posición real carece de encóder válido		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido el problema siguiente: - Está asignado un juego de datos de encóder, pero el juego no contiene ningún dato (p0400 = 0) o datos no válidos (p. ej. p0408 = 0).
Solución:	Comprobar los juegos de datos de accionamiento y los juegos de datos de encóder. Ver también: p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número), p0400 (Tipo encod. Selec.)

A07588	Encóder 2: Acondicionamiento de posición real carece de encóder válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido el problema siguiente: - Está asignado un juego de datos de encóder, pero el juego no contiene ningún dato (p0400 = 0) o datos no válidos (p. ej. p0408 = 0).
Solución:	Comprobar los juegos de datos de accionamiento y los juegos de datos de encóder. Ver también: p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número), p0400 (Tipo encod. Selec.)

A07589	Encóder 3: Acondicionamiento de posición real carece de encóder válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Durante el acondicionamiento de la posición real ha aparecido el problema siguiente: - Está asignado un juego de datos de encóder, pero el juego no contiene ningún dato (p0400 = 0) o datos no válidos (p. ej. p0408 = 0).
Solución:	Comprobar los juegos de datos de accionamiento y los juegos de datos de encóder. Ver también: p0187 (Encóder 1 Juegos datos encóder Número), p0188 (Encóder 2 Juegos datos encóder Número), p0189 (Encóder 3 Juegos datos encóder Número), p0400 (Tipo encod. Selec.)

A07590 (F)	Encóder 1: Conmutación de juego de datos de accionamiento en marcha
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Una conmutación del juego de datos de accionamiento (conmutación DDS) con cambio de las condiciones mecánicas o de la asignación de encóder (p2502) se ha solicitado durante la marcha.
Solución:	Para la conmutación de juego de datos de accionamiento, primero salir del modo de operación "Servicio"
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A07591 (F)	Encóder 2: Conmutación de juego de datos de accionamiento en marcha
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Una conmutación del juego de datos de accionamiento (conmutación DDS) con cambio de las condiciones mecánicas o de la asignación de encóder (p2502) se ha solicitado durante la marcha.

Solución: Para la conmutación de juego de datos de accionamiento, primero salir del modo de operación "Servicio"
Reacción a F: DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A07592 (F) Encóder 3: Conmutación de juego de datos de accionamiento en marcha

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Una conmutación del juego de datos de accionamiento (conmutación DDS) con cambio de las condiciones mecánicas o de la asignación de encóder (p2502) se ha solicitado durante la marcha.
Solución: Para la conmutación de juego de datos de accionamiento, primero salir del modo de operación "Servicio"
Reacción a F: DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A07593 (F, N) Encóder 1: Rango de valores para posición real rebasado

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Se ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real.
 Al producirse el desbordamiento se resetea el estado "Referenciado" o el estado "Encóder absoluto calibrado".
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 1: La posición real (r2521) ha rebasado el rango de valores.
 2: El valor real de encóder Gn_XIST2 (r0483) o el valor absoluto tras el reductor de carga (r2723) ha rebasado el rango de valores.
 3: El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483, r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores para representar la posición real.
Solución: Dado el caso, reducir el margen de desplazamiento o la resolución de posición.
 Rel. al valor de alarma = 3:
 Reducción de la resolución de posición y el factor de conversión:
 - Reducir unidad de longitud (LU) por vuelta de carga en encóders giratorios (p2506).
 - Aumentar la resolución fina de la posición real absoluta (p0419).
Reacción a F: DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A07594 (F, N) Encóder 2: Rango de valores para posición real rebasado

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real. Al producirse el desbordamiento se resetea el estado "Referenciado" o el estado "Encóder absoluto calibrado". Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La posición real (r2521) ha rebasado el rango de valores. 2: El valor real de encóder Gn_XIST2 (r0483) o el valor absoluto tras el reductor de carga (r2723) ha rebasado el rango de valores. 3: El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores para representar la posición real.
Solución:	Dado el caso, reducir el margen de desplazamiento o la resolución de posición. Rel. al valor de alarma = 3: Reducción de la resolución de posición y el factor de conversión: - Reducir unidad de longitud (LU) por vuelta de carga en encóders giratorios (p2506). - Aumentar la resolución fina de la posición real absoluta (p0419).
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07595 (F, N)	Encóder 3: Rango de valores para posición real rebasado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real. Al producirse el desbordamiento se resetea el estado "Referenciado" o el estado "Encóder absoluto calibrado". Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La posición real (r2521) ha rebasado el rango de valores. 2: El valor real de encóder Gn_XIST2 (r0483) o el valor absoluto tras el reductor de carga (r2723) ha rebasado el rango de valores. 3: El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores para representar la posición real.		
Solución:	Dado el caso, reducir el margen de desplazamiento o la resolución de posición. Rel. al valor de alarma = 3: Reducción de la resolución de posición y el factor de conversión: - Reducir unidad de longitud (LU) por vuelta de carga en encóders giratorios (p2506). - Aumentar la resolución fina de la posición real absoluta (p0419).		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07596 (F, N)	Encóder 1: Función de referenciado cancelada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Una función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia o evaluación de detector) ha sido cancelada. - Se ha producido un error del encóder (Gn_ZSW.15 = 1). - Posición real ajustada durante la función de referenciado activada. - Búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector activadas al mismo tiempo (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 1) - La función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector) ha sido desactivada (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0).
Solución:	- Comprobar las causas y eliminarlas. - Anular la fuente de señal (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0) y activar la función deseada.
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07597 (F, N)	Encóder 2: Función de referenciado cancelada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Una función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia o evaluación de detector) ha sido cancelada. - Se ha producido un error del encóder (Gn_ZSW.15 = 1). - Posición real ajustada durante la función de referenciado activada. - Búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector activadas al mismo tiempo (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 1) - La función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector) ha sido desactivada (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0).		
Solución:	- Comprobar las causas y eliminarlas. - Anular la fuente de señal (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0) y activar la función deseada.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07598 (F, N)	Encóder 3: Función de referenciado cancelada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Una función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia o evaluación de detector) ha sido cancelada. - Se ha producido un error del encóder (Gn_ZSW.15 = 1). - Posición real ajustada durante la función de referenciado activada. - Búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector activadas al mismo tiempo (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 1) - La función de referenciado activada (búsqueda de marcas de referencia y evaluación de detector) ha sido desactivada (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0).		
Solución:	- Comprobar las causas y eliminarlas. - Anular la fuente de señal (BI: p2508 y BI: p2509 = señal 0) y activar la función deseada.		
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

F07599 (A)	Encóder 1 calibración no posible
Valor de aviso:	juego de datos de accto.: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU, Length Unit) ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): número del juego de datos de accionamiento.
Solución:	Si la máxima posición absoluta (LU) posible es mayor a 4294967296, no puede calibrarse debido a un desbordamiento. En encóders giratorios, la máxima posición absoluta (LU) posible se calcula de la siguiente manera: 1. Encóder en el motor sin seguimiento de posición: $p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)$ $p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)$ con encóder multivuelta 2. Encóder en motor con seguimiento de posición para reductor de medida: $p2506 * p0412 * p2505 / p2504$ 3. Encóder en el motor con seguimiento de posición para reductor de carga: $p2506 * p2721 * p0433 / p0432$ 4. Encóder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida y de carga: $p2506 * p2721$ 5. Encóder directo sin seguimiento de posición: $p2506 * p0433 / p0432$ $p2506 * p0433 * p0421 / p0432$ con encóder multivuelta 6. Encóder directo con seguimiento de posición para reductor de medida: $p2506 * p0412$ Con un encóder lineal debe respetarse lo siguiente: $- p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) \leq 1.0$
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07600 (A)	Encóder 2 calibración no posible
Valor de aviso:	juego de datos de accto.: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El valor máximo de encóder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real.

Solución: Si la máxima posición absoluta (LU) posible es mayor a 4294967296, no puede calibrarse debido a un desbordamiento.

En encoders giratorios, la máxima posición absoluta (LU) posible se calcula de la siguiente manera:

1. Encoder en el motor sin seguimiento de posición:

$p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)$

$p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)$ con encoder multivuelta

2. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida

$p2506 * p0412 * p2505 / p2504$

3. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de carga:

$p2506 * p2721 * p0433 / p0432$

4. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida y de carga:

$p2506 * p2721$

5. Encoder directo sin seguimiento de posición:

$p2506 * p0433 / p0432$

$p2506 * p0433 * p0421 / p0432$ con encoder multivuelta

6. Encoder directo con seguimiento de posición para reductor de medida:

$p2506 * p0412$

Con un encoder lineal debe respetarse lo siguiente:

$-p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) \leq 1.0$

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07601 (A) Encoder 3 calibración no posible

Valor de aviso: juego de datos de accto.: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Encoder 3 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El valor máximo de encoder multiplicado por el factor para la conversión de la posición absoluta (r0483 o r2723) de incrementos a unidades de longitud (LU) ha superado el rango de valores (-2147483648 ... 2147483647) para representar la posición real.

Solución: Si la máxima posición absoluta (LU) posible es mayor a 4294967296, no puede calibrarse debido a un desbordamiento.

En encoders giratorios, la máxima posición absoluta (LU) posible se calcula de la siguiente manera:

1. Encoder en el motor sin seguimiento de posición:

$p2506 * p0433 * p2505 / (p0432 * p2504)$

$p2506 * p0433 * p2505 * p0421 / (p0432 * p2504)$ con encoder multivuelta

2. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida

$p2506 * p0412 * p2505 / p2504$

3. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de carga:

$p2506 * p2721 * p0433 / p0432$

4. Encoder en el motor con seguimiento de posición para reductor de medida y de carga:

$p2506 * p2721$

5. Encoder directo sin seguimiento de posición:

$p2506 * p0433 / p0432$

$p2506 * p0433 * p0421 / p0432$ con encoder multivuelta

6. Encoder directo con seguimiento de posición para reductor de medida:

$p2506 * p0412$

Con un encoder lineal debe respetarse lo siguiente:

$-p0407 * p2503 / (2^p0419 * 10^7) \leq 1.0$

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07754	Accionamiento: Configuración de la válvula de cierre errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Se ha detectado una configuración errónea de la válvula de cierre. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 100: Safety Integrated habilitado (p9601/p9801), pero p0218.0 = 0 (válvula de cierre inexistente). 101: El tiempo de bloqueo de magnitud manipulada ajustado es inferior al tiempo de espera para evaluar los contactos de respuesta al conectar la válvula de cierre (p0230 < p9625[0]/p9825[0]). 102: El tiempo de bloqueo de magnitud manipulada ajustado es inferior al tiempo de espera para evaluar los contactos de respuesta al desconectar la válvula de cierre (p0230 < p9625[1]/p9825[1]).		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 100: Comprobar la habilitación de Safety Integrated y de la válvula de cierre (p9601/p9801, p0218.0). Rel. a valor de fallo = 101: Ajustar un tiempo de bloqueo de magnitud manipulada superior al tiempo de espera para evaluar los contactos de respuesta al conectar la válvula de cierre (p0230 < p9625[0]/p9825[0]). Rel. a valor de fallo = 102: Ajustar un tiempo de bloqueo de magnitud manipulada superior al tiempo de espera para evaluar los contactos de respuesta al desconectar la válvula de cierre (p0230 < p9625[1]/p9825[1]). Ver también: p0230 (Accto Tipo de filtro por lado del motor)		
F07800	Accto: No existe etapa de potencia		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	No es posible leer los parámetros de la etapa de potencia o en ésta no hay memorizado ningún parámetro. Es posible que el cable DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la etapa de potencia esté interrumpido o defectuoso. Nota: Este fallo también aparece si se ha elegido una topología errónea en la herramienta de puesta en marcha y la parametrización resultante se carga luego en la Control Unit. Ver también: r0200 (Etapas de potencia Código actual)		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Comprobar el cable DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la etapa de potencia. - Comprobar la etapa de potencia y sustituirla si es necesario. - Comprobar la Control Unit y sustituirla si es necesario. - Tras corregir la topología, repetir la carga de los parámetros usando la herramienta de puesta en marcha.		
F07801	Accto: Motor Sobreintens.		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Sobrecarga del motor (8)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Se ha sobrepasado el límite de intensidad permitido del motor. - Límite de intensidad eficaz ajustado demasiado bajo. - Regulador de intensidad ajustado incorrectamente. - Modo U/f: Rampa de aceleración demasiado corta o carga excesiva. - Modo U/f: Cortocircuito en cable a motor o defecto a tierra. - Modo U/f: La intensidad del motor no casa con la intensidad de la etapa de potencia. - Conexión con el motor girando sin la función Rearranque al vuelo (p1200). Nota: Intensidad límite = 2 x mínimo (p0640, 4 x p0305 x p0306) >= 2 x p0305 x p0306
Solución:	- Comprobar los límites de intensidad (p0640). - Regulación vectorial: Comprobar el regulador de intensidad (p1715, p1717). - Control por U/f: Comprobar regulador limitador de intensidad (p1340 ... p1346). - Aumentar rampa aceleración (p1120) o disminuir carga. - Buscar cortocircuito o defecto a tierra en el motor o en los cables del motor. - Comprobar la conexión estrella/triángulo y la parametrización de la placa de características del motor. - Comprobar combinación etapa de potencia y motor. - Seleccionar la función Rearranque al vuelo (p1200) si se conecta con el motor girando.

F07802	Accto: Alimentación o etapa de potencia no lista		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La alimentación o el accionamiento señalizan que no están listos tras una orden de conexión interna. - Tiempo de vigilancia demasiado corto. - Tensión en circuito intermedio no presente. - Alimentación asociada o accionamiento del componente que señala defectuosos. - Tensión de conexión ajustada erróneamente.		
Solución:	- Aumentar el tiempo de vigilancia (p0857). - Procurar que haya tensión en circuito intermedio. Comprobar el embarrado del circuito intermedio. Habilitar la alimentación. - Sustituir la alimentación asociada o el accionamiento del componente que señala el fallo. - Comprobar el ajuste de la tensión de conexión (p0210). Ver también: p0857 (Etapa de potencia Tiempo de vigilancia)		

A07805 (N)	Accto: Etapa de potencia Sobrecarga I2t		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Sobrepasado umbral de alarma para sobrecarga I2t (p0294) de la etapa de potencia. Se produce la reacción parametrizada en p0290. Ver también: p0290 (Etapa de potencia Reacción en sobrecarga)		
Solución:	- Reducir la carga permanente. - Adaptar ciclo de carga. - Comprobar la correspondencia entre las intensidades nominales del motor y el Motor Module.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07805 (N)	Alimentación: Etapa de potencia Sobrecarga I2t		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Sobrepasado umbral de alarma para sobrecarga I2t (p0294) de la etapa de potencia.		
Solución:	- Reducir la carga permanente. - Adaptar ciclo de carga.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F07807	Accionamiento: Cortocircuito/defecto a tierra detectado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Defecto a tierra/entre fases detectado (7)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado un cortocircuito entre fases o un defecto a tierra en los bornes de salida del convertidor por el lado del motor. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Problema con la medida de intensidad/corriente impuesta 1: Cortocircuito fase UV. 2: Cortocircuito fase UW. 3: Cortocircuito fase VW. 4: Defecto a tierra con sobreintensidad. 1yxxx: Detectado defecto a tierra con intensidad en fase U (y = número de impulsos, xxx = proporción de la intensidad en la fase V en tanto por mil). 2yxxx: Detectado defecto a tierra con intensidad en fase V (y = número de impulsos, xxx = proporción de la intensidad en la fase U en tanto por mil). Nota: La inversión de los cables de la red y del motor también se detecta como cortocircuito por el lado del motor. El test de defecto a tierra solo funciona con el motor parado. La conexión a un motor no desexcitado o parcialmente desexcitado puede que se detecte como defecto a tierra.		
Solución:	- Comprobar si hay un cortocircuito entre fases en la conexión del convertidor por el lado del motor. - Descartar permutación de los cables de la red y del motor. - Buscar defecto a tierra. En caso de defecto a tierra es aplicable: - No conectar habilitación de impulsos con el motor girando sin la función "Rearranque al vuelo" (p1200) activada. - Aumentar el tiempo de desexcitación (p0347). - Aumentar el retardo para la supresión de impulsos (p1228) para garantizar la parada. - Desactivar la vigilancia si es necesario (p1901).		

F07808 (A)	HF Damping Module: amortiguación no lista		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa: El HF Damping Module señala que no está listo al conectar o en estado conectado.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

1: Detectado un error durante la conexión.

2: Detectado un error durante el funcionamiento.

Solución: - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ al HF Damping Module.

- Comprobar la alimentación de 24 V.

- Sustituir el HF Damping Module si es necesario.

Nota:

HF Damping Module (módulo amortiguador)

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07810 Accto: EEPROM de etapa de potencia sin datos nominales

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La EEPROM de la etapa de potencia no tiene memorizado datos nominales.

Ver también: p0205 (Etapa de potencia Aplicación), r0206 (Etapa de potencia Potencia asignada), r0207 (Etapa de potencia Intensidad asignada), r0208 (Etapa de potencia Tensión nominal de red), r0209 (Etapa de potencia Intensidad máxima)

Solución: Sustituir la etapa de potencia o informar al servicio técnico de Siemens.

F07815 Accto: Se ha modificado la etapa de potencia

Valor de aviso: Parámetro: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El código de la etapa de potencia actual no coincide con el código memorizado. Esto sucede cuando la etapa de comparación en p9906 o p9908 no está ajustada a 2 (baja) o 3 (mínima).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Número del parámetro erróneo.

Ver también: r0200 (Etapa de potencia Código actual), p0201 (Etapa de potencia Código)

Solución: - Conectar la etapa de potencia original y encender de nuevo (POWER ON) la Control Unit.

- Ajustar p0201 = r0200 y abandonar la puesta en marcha con p0010 = 0.

Nota:

Si se ha modificado el tipo de etapa de potencia (ver r0203) o se ha cambiado el motor, entonces es necesario repetir la puesta en marcha del motor (p. ej. vía p0010 = 1, p3900 = 3, p1900 = 1, 2). Esto también es necesario si todavía hay datos de motor pendientes de cargar vía DRIVE-CLiQ.

Si se acepta la nueva etapa de potencia, el límite de intensidad p0640 puede reducirse debido a la menor intensidad máxima de la etapa de potencia (r0209) (los límites de par permanecen).

Si se ajusta la etapa de comparación en p9906 = 2, 3, se puede salir de la puesta en marcha (p0010 = 0) y confirmar el error. En caso de haber etapas de potencia de distintos tipos, este procedimiento no se recomienda.

Ver también: r0200 (Etapa de potencia Código actual)

F07815 Accto: Se ha modificado la etapa de potencia

Valor de aviso: Parámetro: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: B_INF

Componente: Etapa de potencia

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El código de la etapa de potencia actual no coincide con el código memorizado. Esto sucede cuando la etapa de comparación en p9906 o p9908 no está ajustada a 2 (baja) o 3 (mínima). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro erróneo.
Solución:	Ver también: r0200 (Etapa de potencia Código actual), p0201 (Etapa de potencia Código) Conectar la etapa de potencia original y reencender la Control Unit (POWER ON) o ajustar p0201 = r0200 y activar puesta en marcha, con p0010 = 0. Para alimentaciones es aplicable: Deben usarse bobinas de conmutación o filtros de red que estén especificados para la nueva etapa de potencia. Seguidamente debe realizarse una rutina de identificación de la red y el circuito intermedio (p3410 = 5). No es posible cambiar la etapa de potencia sin realizar una nueva puesta en marcha si la vieja y la nueva etapa de potencia se diferencian en el tipo de alimentación (A_Infeed, B_Infeed, S_Infeed), el formato (Booksize, Chassis) o la clase de tensión. Para onduladores es aplicable: Si se acepta la nueva etapa de potencia, el límite de intensidad (p0640) puede reducirse debido a la menor intensidad máxima de la etapa de potencia (r0209) (los límites de par permanecen). Si no sólo se cambia la etapa de potencia, si no también el motor, entonces es necesario repetir la puesta en marcha de éste (p. ej. vía p0010 = 1). Esto también es necesario si todavía hay datos de motor pendientes de cargar vía DRIVE-CLiQ. Ver también: r0200 (Etapa de potencia Código actual)

A07820	Accto: Sensor de temperatura no conectado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El sensor de temperatura especificado en p0600 para la vigilancia de la temperatura del motor no está disponible. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: p0601 = 10 (SME), pero en p0600 no se ha seleccionado evaluación vía encóder. 2: p0600 = 10 (BICO), pero la fuente de señal (p0603) no está interconectada. 3: p0601 = 11 (BICO), pero en p0600 no se ha seleccionado evaluación vía interconexión BICO (20 ó 21). 4: p0601 = 11 (BICO) y p4610-p4613 > 0, pero la fuente de señal correspondiente (p0608, p0609) no está interconectada. 5: El componente con evaluación de señales de encóder no está presente o ha sido desmontado en algún momento. 6: La evaluación vía Motor Module no es posible (r0192.21).
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - En p0600, ajustar el encóder con el sensor de temperatura. Rel. al valor de alarma = 2: - Interconectar p0603 con la señal de temperatura. Rel. al valor de alarma = 3, 4: - Ajustar sensor de temperatura disponible (p0600, p0601). - Ajustar p4610 ... p4613 = 0 (ningún sensor) o interconectar p0608 o p0609 con señal de temperatura externa. Rel. al valor de alarma = 5: - Conectar el componente con sensor de temperatura. Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ. Rel. al valor de alarma = 6: - Actualizar el firmware del Motor Module. Conectar sensor de temperatura vía encóder. Ver también: p0600 (Sensor de temperatura en motor para vigilancia), p0601

A07821	Vigilancia Velocidad insuficiente Umbral superado por defecto Alarma
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	Se ha rebasado por defecto el umbral de alarma de velocidad insuficiente. Nota: - La vigilancia se activa con p2149.6 = 1. - El rebase por defecto se indica también mediante el bit de estado r2197.1 = 1. - Con la regulación sin encóder, este aviso solo se emite con la máquina excitada (r0056.4 = 1), y con la regulación con encóder, siempre. - En las máquinas síncronas sin encóder y con excitación externa en régimen de regulación de par (p1300 = 20, p1501 ajustado), la vigilancia de velocidad insuficiente se activa automáticamente de forma interna. Ver también: p2140 (Velocidad de giro Histéresis 2), p2149 (Vigilancias Configuración), p2155 (Umbral de velocidad de giro 2), r2197 (Palabra de estado Vigilancia 1)
Solución:	- Comprobar la parametrización (p2155, p2140). - En caso necesario, reducir la carga. - Para aplicaciones de generador, conectar el grupo adicional.

F07822 (N)	Vigilancia Velocidad insuficiente Umbral superado por defecto Fallo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha rebasado por defecto el umbral de fallo de velocidad insuficiente.		
	Nota:		
	- La vigilancia se activa con p2149.6 = 1.		
	- El rebase por defecto se indica también mediante el bit de estado r2199.0 = 1.		
	- El fallo solo se dispara si la máquina está excitada (r0056.4 = 1).		
	- En las máquinas síncronas sin encóder y con excitación externa en régimen de regulación de par (p1300 = 20, p1501 = señal 1), la vigilancia de velocidad insuficiente se activa automáticamente de forma interna.		
	Ver también: p2149 (Vigilancias Configuración), p2150 (Velocidad de giro Histéresis 3), p2161 (Umbral de velocidad de giro 3), r2199 (Palabra de estado Vigilancia 3)		
Solución:	- Comprobar la parametrización (p2161, p2150).		
	- En caso necesario, reducir la carga.		
	- Para aplicaciones de generador, conectar el grupo adicional.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07823	Vigilancia I2t Umbral de alarma sobrepasado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Con la vigilancia I2t de libre parametrización se ha sobrepasado el umbral de alarma (p3243).		
	Nota:		
	El rebase se indica también mediante el bit de estado r2199.13 = 1.		
	Ver también: p3240 (I2t Valor de entrada Fuente de señal), p3241 (I2t Valor de duración permitido), p3242 (I2t Duración máxima), p3243 (I2t Umbral alarma), r3244 (I2t Valor del integrador actual)		
Solución:	- Comprobar el valor de entrada recibido (p3240).		
	- En caso necesario, reducir la carga.		
	- Comprobar la parametrización (p3241, p3242, p3243).		
	Nota:		
	La alarma y el bit de estado r2199.13 se resetean cuando el valor del integrador I2t (r3244) cae por debajo de la mitad del valor ajustado en p3243.		

F07824	Vigilancia I2t Umbral de fallo sobrepasado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA (DES1)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Con la vigilancia I2t de libre parametrización se ha sobrepasado el umbral de fallo (100%). Nota: El rebase se indica también mediante el bit de estado r2199.14 = 1. Ver también: p3240 (I2t Valor de entrada Fuente de señal), p3241 (I2t Valor de duración permitido), p3242 (I2t Duración máxima), p3243 (I2t Umbral alarma), r3244 (I2t Valor del integrador actual)
Solución:	- Comprobar el valor de entrada recibido (p3240). - En caso necesario, reducir la carga. - Comprobar la parametrización (p3241, p3242, p3243). Nota: El fallo y el bit de estado r2199.14 se retiran cuando el valor del integrador I2t (r3244) cae por debajo del valor de 99%.
A07825 (N)	Accto: Modo Simulación activado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Está activado el modo de simulación. El accionamiento sólo puede conectarse si la tensión en el circuito intermedio es inferior a 40 V.
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente con la desactivación del modo de simulación (p1272 = 0).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F07826	Accto: tensión circuito intermedio excesiva en modo Simulación
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Está activado el modo de simulación y la tensión en el circuito intermedio supera el valor permitido de 40 V.
Solución:	- Desactivar el modo de simulación (p1272 = 0) y confirmar el fallo. - Reducir la tensión de entrada para obtener una tensión en el circuito intermedio inferior a 40 V.
F07840	Accto: Alimentación Falta Servicio
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa: La señal "Alimentación lista" no está presente a pesar de que las habilitaciones para el accionamiento están presentes durante más tiempo que el tiempo de vigilancia parametrizado (p0857).

- Alimentación no en servicio.
- Interconexión de la entrada de binector para la señal "Listo" errónea o falta (p0864).
- La unidad de alimentación ejecuta actualmente una rutina de identificación de red.

Solución:

- Poner en servicio la alimentación.
- Comprobar la interconexión de la entrada de binector para la señal "Alimentación Lista" (p0864).
- Aumentar el tiempo de vigilancia (p0857).
- Esperar a que finalice la rutina de identificación de red de la unidad de alimentación.

Ver también: p0857 (Etapa de potencia Tiempo de vigilancia), p0864 (Alimentación Servicio)

F07841 (A) Accto: Alimentación Señal Servicio anulada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Alimentación averiada (13)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La señal "mando por PLC" se ha anulado durante el funcionamiento.

- Interconexión de la entrada de binector para la señal "Alimentación lista" errónea o falta (p0864).
- Se han desactivado las habilitaciones de la alimentación.
- La alimentación anula la señal "Alimentación lista" debido a un fallo.

Solución:

- Comprobar la interconexión de la entrada de binector para la señal "Alimentación Lista" (p0864).
- Comprobar las habilitaciones de la alimentación y, dado el caso, activarlas.
- Anular y acusar un fallo de la alimentación.

Nota:

Si el accionamiento debe utilizarse para el respaldo de circuito intermedio en régimen generador, debe parametrizarse la reacción a fallo a NINGUNA, DES1 o DES3. Con ello, el accionamiento puede seguir funcionando tras el fallo de la alimentación.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A07850 (F) Alarma externa 1

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Está presente la condición de activación de la "Alarma externa 1".

Nota:

La "Alarma externa 1" se dispara por un flanco 1/0 a través de la entrada de binector p2112.

Ver también: p2112 (Alarma externa 1)

Solución: Eliminar las causas para esta alarma.

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)

Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A07851 (F) Alarma externa 2

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Está presente la condición de activación de la "Alarma externa 2". Nota: La "Alarma externa 2" se dispara desde un flanco 1/0 a través de la entrada de binector p2116. Ver también: p2116 (Alarma externa 2)
Solución:	Eliminar las causas para esta alarma.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A07852 (F) Alarma externa 3

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Está presente la condición de activación de la "Alarma externa 3". Nota: La "Alarma externa 3" se dispara desde un flanco 1/0 a través de la entrada de binector p2117. Ver también: p2117 (Alarma externa 3)		
Solución:	Eliminar las causas para esta alarma.		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

F07860 (A) Fallo externo 1

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Está presente la condición de activación del "Fallo externo 1". Nota: El "Fallo externo 1" se dispara desde un flanco 1/0 a través de la entrada de binector p2106. Ver también: p2106 (Fallo externo 1)		
Solución:	- Eliminar las causas de este fallo. - Confirmar el fallo.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07861 (A) Fallo externo 2

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Está presente la condición de activación del "Fallo externo 2". Nota: El "Fallo externo 2" se dispara desde un flanco 1/0 a través de la entrada de binector p2107. Ver también: p2107 (Fallo externo 2)		

Solución: - Eliminar las causas de este fallo.

- Confirmar el fallo.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07862 (A) Fallo externo 3

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)

Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: Está presente la condición de activación del "Fallo externo 3".

Nota:

El "Fallo externo 3" se dispara desde un flanco 1/0 a través del siguiente parámetro:

- Operación lógica Y entrada de binector p2108, p3111, p3112.

- Retardo de conexión p3110.

Ver también: p2108, p3110, p3111, p3112

Solución: - Eliminar las causas de este fallo.

- Confirmar el fallo.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07890 Protección de tensión interna activa/cortocircuitado interno del inducido con STO activo

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El cortocircuito de inducido interno (p1231 = 4) no es posible porque Safe Torque Off (STO) está habilitado. No se pueden habilitar los impulsos.

Solución: Desconectar el cortocircuito de inducido interno (p1231 = 0) o desactivar Safe Torque Off (p9501 = p9561 = 0).

Nota:

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

F07898 Accionamiento: Rearranque al vuelo fallido por flujo insuficiente

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Sobrecarga del motor (8)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Control Unit (CU)

Propagación: GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Durante la localización de la máquina síncrona con excitación independiente con medición de tensión, transcurrido el tiempo de excitación, el flujo era insuficiente.

Solución: Aumentar tiempo de excitación (p0346).

Ver también: p0346 (Tiempo de excitación del motor)

A07899 (N)	Accionamiento: Vigilancia de bloqueo no posible
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La vigilancia de bloqueo no es posible porque antes de que haya transcurrido del tiempo de espera p2177 se cambia al modo de control en lazo abierto. Esto solo puede ocurrir si se dan las siguientes condiciones: p1300 = 20 p2177 > p1758 p1750.2 = 0 p1750.6 = 0
Solución:	- Desactivar el cambio al modo de control en lazo abierto al llegar al límite de par (p1750.6 = 0). Condición: Que no haya inversión lenta a través del régimen de servicio con control de velocidad en lazo abierto p1755 dentro del tiempo p1758 con servicio en el límite de par. - Acortar el tiempo de espera para la detección de bloqueo (p2177 < p1758). - Activar el modo regulado a partir de la parada (p1750.2 = 1). Condición: Que no haya ninguna carga activa como, por ejemplo, un aparato elevador. - Utilizar modo con encóder (p1300 = 21):
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F07900 (N, A)	Accionamiento: Motor bloqueado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El motor funciona en el límite de par y por debajo del umbral de velocidad ajustado en p2175 durante un tiempo superior al definido en p2177. Este aviso puede también señalizarse si oscila la velocidad real y la salida del regulador de velocidad llega repetida y brevemente al tope. Si están activados el modo Simulación (p1272 = 1) y la regulación con encóder (p1300 = 21), se genera el aviso de bloqueo si la señal del encóder no procede de un motor accionado con la consigna de par de la regulación. Ver también: p2175 (Motor bloqueado Umbral de velocidad), p2177 (Motor bloqueado Retardo)
Solución:	- Comprobar que el motor puede moverse libremente. - Comprobar los límites de par efectivos (r1538, r1539). - Comprobar el parámetro de la señalización "Motor bloqueado"; dado el caso corregirlo (p2175, p2177). - Comprobar la inversión del valor real (p0410). - Comprobar la conexión del encóder en el motor. - Comprobar el número de impulsos del encóder (p0408). - Tras la cancelación del módulo de función "Posicionador simple" (EPOS), comprobar y adaptar de nuevo los límites de par en régimen motor (p1528) y en generador (p1529). - En el modo Simulación y el modo con encóder es necesario que la etapa de potencia en la cual se encuentra el motor esté conectada y sea abastecida con la consigna de par de la regulación simulada. De lo contrario se tiene que conmutar a regulación sin encóder (ver p1300). - Comprobar habilitaciones de sentido de giro en caso de re arranque al vuelo del motor (p1110, p1111). - En control por U/f: comprobar límites de intensidad y tiempos de aceleración (p0640, p1120).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F07901 Accto: Motor Sobrevelocidad**Valor de aviso:** -**Clase de aviso:** Aplicación/función tecnológica averiada (17)**Drive Object:** VECTOR_G**Componente:** Motor**Propagación:** GLOBAL**Reacción:** DES2 (IASC/DCBRK)**Confirmación:** INMEDIATAMENTE**Causa:** Se ha superado por exceso o defecto la velocidad máxima permitida.

La velocidad positiva máxima permitida se forma como sigue: Mínimo (p1082, CI: p1085) + p2162.

La velocidad negativa máxima permitida se forma como sigue: Máximo (-p1082, CI: 1088) - p2162.

Solución: En caso de sentido de giro positivo es aplicable:

- Comprobar r1084 y, eventualmente, corregir p1082, CI: p1085 y p2162

En caso de sentido de giro negativo es aplicable:

- Comprobar r1087 y, eventualmente, corregir p1082, CI: p1088 y p2162

Activar el control anticipativo del regulador de limitación de velocidad (p1401.7 = 1).

Aumentar la histéresis para el aviso de sobrevelocidad p2162. Su límite superior depende de la velocidad máxima de giro del motor p0322 y de la velocidad de giro máxima p1082 del canal de consigna.

F07902 (N, A) Accto: Motor volcado**Valor de aviso:** %1**Clase de aviso:** Aplicación/función tecnológica averiada (17)**Drive Object:** VECTOR_G**Componente:** Motor**Propagación:** GLOBAL**Reacción:** DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)**Confirmación:** INMEDIATAMENTE**Causa:** Se ha detectado que el motor está volcado un tiempo superior al ajustado en p2178.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

1: Detección de motor volcado vía r1408.11 (p1744, p0492).

2: Detección de motor volcado vía r1408.12 (p1745) o vía diferencia de flujo (r0083 ... r0084).

3: Detección de volcado vía r0056.11 (solo para motores síncronos con excitación independiente).

Ver también: p1744 (Modelo de motor Umbral de velocidad Detección de vuelco motor), p2178 (Motor volcado Retardo)

Solución:

Por principio, debería estar asegurado que se hayan realizado tanto la identificación de los datos del motor (p1910) como la medida en giro (p1960) (ver también r3925). En motores síncronos con encóder se tiene que haber realizado la calibración del encóder (p1990).

En caso de regulación de velocidad y par usando encóder es aplicable:

- Comprobar la señal de velocidad del encóder (rotura de hilo, polaridad, número de impulsos, rotura del eje del encóder).

- Comprobar el encóder si se ha conmutado a otro encóder por medio de conmutación de juego de datos. Éste debe estar conectado con el mismo motor que se regula en la conmutación de juego de datos.

Si no hay ningún error, es posible incrementar la tolerancia a errores (p1744 o p0492). En caso de resólvors con gran ondulación de señal se debe aumentar p. ej. p0492 y filtrar la señal de velocidad (p1441, p1442).

En caso de que el vuelco se produjera en el ámbito del modelo de observador y a unas velocidades inferiores al 30% de la velocidad asignada del motor, se puede pasar directamente del modelo de corriente al mantenimiento de flujo (p1401.5 = 1). Para ello se recomienda activar el cambio de modelo controlado por tiempo (p1750.4 = 1) o aumentar considerablemente los límites de conmutación del modelo (p1752 > 0.35 x p0311; p1753 = 5%).

- Comprobar el encóder si se ha conmutado a otro encóder por medio de conmutación de juego de datos. Éste debe estar conectado con el motor que se regula en la conmutación de juego de datos.

En caso de regulación de velocidad y par sin encóder es aplicable:

- Comprobar si el accionamiento vuelca debido sólo a la carga cuando se opera en modo de lazo abierto (r1750.0) o cuando la consigna de velocidad todavía es cero. En caso afirmativo, aumentar la consigna de intensidad con p1610 o ajustar p1750.2 = 1 (regulación vectorial sin encóder hasta parada para cargas pasivas).

- Si se ha reducido fuertemente el tiempo de excitación del motor (p0346) y el accionamiento vuelca al conectarse y ponerse inmediatamente en marcha, conviene volver a aumentar p0346 o seleccionar la magnetización rápida (p1401).

- Comprobar el regulador de intensidad (p1715, p1717) y el de adaptación de velocidad (p1764, p1767). Si se ha reducido fuertemente la dinámica, ésta deberá volverse a aumentar.

- Si no hay ningún fallo, es posible aumentar la tolerancia a errores (p1745) o el retardo (p2178).

Para la regulación de par y velocidad es aplicable en general:

- Comprobar si se han desconectado los cables del motor.

- Comprobar los límites de intensidad (p0640, r0067, r0289). Si los límites de intensidad son demasiado pequeños no es posible magnetizar el accionamiento.

- Si el error aparece con el valor de fallo 2, cuando el motor acelera muy rápidamente en la zona del debilitamiento de campo es posible reducir la desviación entre la consigna y el valor real de flujo reduciendo p1596 o p1553, lo cual permite evitar el aviso.

En caso de motores síncronos con excitación independiente (regulación con encóder) es aplicable:

- Comprobar la señal del encóder (rotura de hilo, polaridad, número de impulsos).

- Cerciorarse de la corrección de la parametrización del motor (datos en placa de características y esquema equivalente).

- Comprobar el equipo de excitación y las interfaces a la regulación.

- Procurar una gran dinámica a la regulación de corriente de excitación.

- Comprobar si la regulación de velocidad tiende a oscilar; si hay resonancias, usar un filtro parabanda.

- No superar la velocidad máxima (p2162).

Si no aparece ningún fallo es posible aumentar la temporización de retardo (p2178).

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A07903**Accto: Motor Desviación velocidad**

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Motor

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa:	El valor absoluto de la diferencia de velocidad de ambas consignas (p2151, p2154) y la velocidad real (r2169) supera el umbral de tolerancia (p2163) un tiempo mayor del tolerado (p2164, p2166). La alarma sólo está habilitada con p2149.0 = 1. Causas posibles: - Par de carga superior a la consigna de par. - Al acelerar se alcanza el límite de par/intensidad/potencia. Si los límites son insuficientes, puede ser que el accionamiento se haya dimensionado demasiado pequeño. - En regulación de par, la consigna de velocidad no se compara con la real. - Estando activo el regulador de Vdc Con control por U/f la sobrecarga se reconoce porque actúa el regulador de Imáx. Ver también: p2149 (Vigilancias Configuración)
Solución:	- Aumentar p2163 y/o p2166. - Aumentar los límites de par/intensidad/potencia. - En caso de regulación de par: Corregir la consigna de velocidad con la velocidad real. - Desconectar la alarma con p2149.0 = 0.

F07904 (N, A)	Cortocircuito de inducido externo: Falta respuesta "Cerrado" del contactor		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al cerrar, la respuesta del contactor (p1235) no transmitió la señal "Cerrado" (r1239.1 = 1) dentro del tiempo de vigilancia (p1236).		
Solución:	- Comprobar si está correctamente conectada la respuesta del contactor (p1235). - Comprobar la lógica de la respuesta del contactor (r1239.1 = 1: "Cerrado", r1239.1 = 0: "Abierto"). - Aumentar el tiempo de vigilancia (p1236). - En su caso, ajustar cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor (p1231 = 2).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07905 (N, A)	Cortocircuito de inducido externo: Falta respuesta "Abierto" del contactor		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al abrir, la respuesta del contactor (p1235) no transmitió la señal "Abierto" (r1239.1 = 0) dentro del tiempo de vigilancia (p1236).		
Solución:	- Comprobar si está correctamente conectada la respuesta del contactor (p1235). - Comprobar la lógica de la respuesta del contactor (r1239.1 = 1: "Cerrado", r1239.1 = 0: "Abierto"). - Aumentar el tiempo de vigilancia (p1236). - En su caso, ajustar cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor (p1231 = 2).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F07906	Cortocircuito de inducido/protección interna de tensión: Parametrización errónea
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, juego de datos de motor: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El cortocircuito de inducido está parametrizado incorrectamente. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): zzzzyyxx: zzzz = causa del fallo, xx = juego de datos de motor zzzz = 0001 hex = 1 dec: No se ha elegido motor síncrono con excitación permanente. zzzz = 0002 hex = 2 dec: No se ha elegido motor asíncrono. zzzz = 0065 hex = 101 dec: Cortocircuito de inducido externo: Salida (r1239.0) no cableada. zzzz = 0066 hex = 102 dec: Cortocircuito de inducido externo con respuesta de contactor: ninguna respuesta interconectada (BI: p1235). La respuesta debe estar interconectada en todos los juegos de datos de mando (CDS). zzzz = 0067 hex = 103 dec: Cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor: el tiempo de espera en la apertura (p1237) es 0. zzzz = 00C9 hex = 201 dec: Protección interna de tensión: la intensidad de salida máxima del Motor Module (r0209) es inferior a 1,8 x intensidad de cortocircuito del motor (r0331). zzzz = 00CA hex = 202 dec: Protección interna de tensión: no se usa ningún Motor Module tipo Booksize o Chassis. zzzz = 00CB hex = 203 dec: Protección interna de tensión: la intensidad de cortocircuito del motor (p0320) es mayor que la intensidad máxima del motor (p0323). zzzz = 00CC hex = 204 dec: Protección interna de tensión: la activación (p1231 = 4) no existe para todos los juegos de datos de motor con motores síncronos (p0300 = 2xx, 4xx).

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Un cortocircuito de inducido / una protección de tensión interna sólo están permitidos en motores síncronos excitados por imanes permanente. La cifra más alta en el código del motor ajustada en p0300 debe ser 2 o 4. Rel. a valor de fallo = 101: - Con la señal de salida r1239.0 se desea mandar el contactor para el cortocircuitado externo del inducido. La señal puede interconectarse, por ejemplo, a un borne de salida vía entrada de binector p0738. Antes de poder confirmar este fallo, es necesario reajustar p1231. Rel. a valor de fallo = 102: - Si se selecciona el cortocircuito de inducido externo con respuesta de contactor (p1231 = 1), la señal de respuesta se tiene que cablear a un borne de entrada (p. ej., r0722.x) e interconectar después a la entrada de binector p1235. - Como alternativa también se puede seleccionar el cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor (p1231 = 2). Rel. a valor de fallo = 103: - Si se selecciona el cortocircuito de inducido externo sin respuesta de contactor (p1231 = 2), se tiene que parametrizar un tiempo de espera en p1237. Este tiempo debe ser siempre mayor que el tiempo real de apertura del contactor, ya que de lo contrario se cortocircuitaría el Motor Module. Rel. a valor de fallo = 201: - Debe usarse un Motor Module con una mayor intensidad máxima o un motor con menor intensidad de cortocircuito. La intensidad máxima del Motor Module debe ser mayor que 1,8 x intensidad de cortocircuito del motor. Rel. a valor de fallo = 202: - Para la protección de tensión interna debe usarse un Motor Module tipo Booksize o Chassis. Rel. a valor de fallo = 203: - Para la protección de tensión interna sólo deben usarse motores a prueba de cortocircuito. Rel. a valor de fallo = 204: - La protección interna de tensión se tiene que activar para todos los juegos de datos de motor con motores síncronos (p0300 = 2xx, 4xx) (p1231 = 3), o bien se tiene que desactivar para todos los juegos de datos de motor (p1231 distinto a 3). De este modo se asegura que la protección no puede quedar anulada accidentalmente por una conmutación del juego de datos. Este error sólo se puede confirmar si se cumple esta condición.

F07907	Cortocircuito de inducido interno: Bornes de motor bajo tensión tras supresión de impulsos		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha activado la función "Protección interna de tensión" (p1231 = 3). Se tiene que observar lo siguiente: - Si está activada la protección de tensión interna, tras suprimir los impulsos en todos los bornes del motor está aplicada la mitad de la tensión en el circuito intermedio (sin la protección interna los bornes del motor están sin tensión) ! - Sólo deben usarse motores a prueba de cortocircuito (p0320 < p0323). - El Motor Module debe poder soportar ininterrumpidamente 1.8 veces la intensidad de cortocircuito (r0331) del motor (r0289). - La protección de tensión interna no es interrumpible por una reacción tras fallo. Una sobreintensidad estando activa la protección de tensión interna puede causar la destrucción del Motor Module y/o el motor. - Si el Motor Module no soporta la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 0), deberá usarse una alimentación externa de 24 V (SAI) para los componentes para asegurar el funcionamiento seguro en caso de fallo de red. - Si el Motor Module soporta la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 1), la alimentación de 24 V para los componentes se tiene que realizar a través de un Control Supply Module para asegurar el funcionamiento seguro en caso de fallo de red. - Si la protección de tensión interna está activa, el motor no debe accionarse externamente durante períodos prolongados (p. ej., mediante cargas vivas u otro motor acoplado).		
Solución:	No necesario. Sirve como indicación para el usuario.		

A07908	Cortocircuito de inducido interno activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Motor Module señala que el motor está cortocircuitado a través de los semiconductores de potencia (r1239.5 = 1). No se pueden habilitar los impulsos. Está seleccionado el cortocircuito de inducido interno (p1231 = 4).
Solución:	En motores síncronos, se activa el frenado por cortocircuito del inducido con la señal de entrada de binector p1230 = 1. Ver también: p1230 (Cortocircuito de inducido/frenado por corriente cont. Activación), p1231 (Cortocircuito de inducido/frenado corriente cont. Configuración)
F07909	Protección interna de tensión: Desactivación sólo activa después de POWER ON
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	POWER ON
Causa:	La desactivación de la protección de tensión interna (p1231 distinto de 3) sólo se activa después de POWER ON. La señal de estado r1239.6 = 1 indica que la protección de tensión interna está preparada.
Solución:	No necesario. Sirve como indicación para el usuario.
A07910 (N)	Accto: Motor Sobretemperatura
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Sobrecarga del motor (8)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	KTY84/PT1000 o no hay sensor: La temperatura medida en el motor o la temperatura del modelo de temperatura del motor 2 ha superado el umbral de alarma (p0604, p0616). Se produce la reacción parametrizada en p0610. PTC o NC bimetálico: Se ha superado el umbral de disparo de 1650 ohmios o se ha abierto el contacto NC. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): - Ningún SME seleccionado en p0601: 11: No hay reducción de intensidad de salida. 12: Reducción de intensidad de salida activa. - SME o TM120 seleccionado en p0601 (p0601 = 10, 11): Número del canal de temperatura que origina el aviso. Ver también: p0604 (Mod_temp_mot 2: Sensor Umbral de alarma), p0610 (Sobretemperatura en motor Reacción)
Solución:	- Comprobar la carga del motor. - Comprobar la temperatura ambiente y la ventilación del motor. - Comprobar PTC o NC bimetálico. - Comprobar límites de vigilancia (p0604, p0605). - Comprobar la activación/los parámetros del modelo de temperatura del motor (p0612, p0626 y siguientes). Ver también: p0612 (Mod_temp_mot Activación), p0625 (Motor Temperatura ambiente durante puesta en marcha), p0626 (Motor Sobretemperatura en devanado rotórico), p0627 (Motor Sobretemperatura en devanado estático), p0628 (Motor Sobretemperatura Rotor)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07913	Intensidad de excitación fuera de tolerancia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La diferencia entre valor real y de consigna de la intensidad de excitación está fuera de tolerancia: $\text{abs}(r1641 - r1626) > p3201 + p3202$ La causa de este fallo se resetea de nuevo si $\text{abs}(r1641 - r1626) < p3201$.
Solución:	- Comprobar la parametrización (p1640, p3201, p3202). - Comprobar las interfaces al equipo de excitación (r1626, p1640). - Comprobar el equipo de excitación.
F07914	Flujo fuera de tolerancia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La diferencia entre valor real y de consigna del flujo está fuera de tolerancia: $\text{abs}(r0084 - r1598) > p3204 + p3205$ La causa de este fallo se resetea de nuevo si $\text{abs}(r0084 - r1598) < p3204$. El fallo sólo se señaliza al finalizar el retardo en p3206.
Solución:	- Comprobar la parametrización (p3204, p3205). - Comprobar las interfaces al equipo de excitación (r1626, p1640). - Comprobar el equipo de excitación. - Comprobar la regulación de flujo (p1590, p1592, p1597). - Buscar oscilaciones en la regulación y tomar medidas para evitarlas (p. ej. optimizar el lazo de regulación, parametrizar un filtro parabanda).
A07918 (N)	Modo con emisor de consigna trifásica seleccionado/activa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Solo para motores síncronos con excitación independiente (p0300 = 5): El modo de control/regulación actual es Control de I/f con intensidad fija (p1300 = 18). La velocidad se especifica a través del canal de consigna; la intensidad, por medio de su valor mínimo (p1620). No hay que olvidar que con este modo de operación está muy limitada la respuesta dinámica de la regulación. Por ello conviene ajustar mayores tiempos de rampa de subida para la consigna de velocidad que para el funcionamiento normal.
Solución:	Ver también: p1620 (Intensidad estática mínima) Elegir otro modo de control/regulación. Ver también: p1300 (Modo de operación Lazo abierto/cerrado)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07920	Accionamiento: Par/velocidad muy bajo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El par difiere (es insuficiente) de la envolvente de características par-velocidad. Ver también: p2181 (Vigilancia de carga Reacción)
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.
A07921	Accionamiento: Par/velocidad muy alto
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El par difiere (es excesivo) de la envolvente de características par-velocidad.
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.
A07922	Accionamiento: Par/velocidad fuera de tolerancia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El par difiere de la envolvente de características par-velocidad.
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.
F07923	Accionamiento: Par/velocidad muy bajo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El par difiere (es insuficiente) de la envolvente de características par-velocidad.
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.
F07924	Accionamiento: Par/velocidad muy alto
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El par difiere (es excesivo) de la envolvente de características par-velocidad.
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.

F07925	Accionamiento: Par/velocidad fuera de tolerancia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El par difiere de la envolvente de características par-velocidad.
Solución:	- Comprobar la conexión entre el motor y la carga. - Adaptar la parametrización a la carga.
A07926	Accto: Curva envolvente parámetros no válida
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Para la envolvente de la vigilancia de carga se han introducido parámetros no válidos. Existen las reglas siguientes para los umbrales de velocidad: p2182 < p2183 < p2184 Existen las reglas siguientes para los umbrales de par: p2185 > p2186 p2187 > p2188 p2189 > p2190 La configuración y la reacción de la vigilancia de carga deben coincidir. Las distintas áreas de la vigilancia del par de carga no deben solaparse. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del parámetro con valor no válido. Nota: Mientras la alarma esté presente, la vigilancia del par de carga no está activada.
Solución:	- Ajustar los parámetros para la vigilancia de carga de acuerdo a las reglas válidas. - En caso necesario, desconectar la vigilancia de carga (p2181 = 0, p2193 = 0).
A07927	Frenado por corriente continua activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El motor se frena por corriente continua. El frenado por corriente continua está activo. 1) Un aviso con la reacción DCBRK está activo. El motor se frena con la intensidad de frenado por corriente continua p1232 durante el tiempo especificado en p1233. Si no se alcanza el umbral de parada p1226, el procedimiento de frenado se cancela antes de tiempo. 2) La función de frenado por corriente continua se ha activado en la entrada de binector p1230 con el frenado por corriente continua ajustado (p1230 = 4). La intensidad de frenado p1232 se mantiene hasta que esta entrada de binector se desactiva.
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente una vez efectuado el frenado por corriente continua.

F07928	Protección interna de tensión disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El Motor Module señala que el motor está cortocircuitado a través de los semiconductores de potencia (r1239.5 = 1). No se pueden habilitar los impulsos. Está seleccionada la protección interna de tensión (p1231 = 3).
Solución:	Si el Motor Module admite la protección de tensión interna independiente (r0192.10 = 1), decide independientemente y en función de la tensión en circuito intermedio si se activa el cortocircuito de inducido. Si la tensión del circuito intermedio rebasa 800 V, se activa el cortocircuito de inducido y se dispara la reacción DES2. Si la tensión en circuito intermedio cae por debajo de 450 V, el cortocircuito de inducido vuelve a anularse. Si el motor se encuentra todavía en un rango de velocidad crítico, el cortocircuito de inducido se vuelve a activar en cuanto la tensión en el circuito intermedio sobrepasa el umbral de 800 V. Si la protección de tensión interna independiente está activa (r1239.5 = 1) y se restablece la red (450 V < tensión en circuito intermedio < 800 V), se anula el cortocircuito de inducido al cabo de 3 minutos.
F07930	Accto: Circuito de mando de freno defectuoso
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La Control Unit ha detectado un error en el circuito de mando de freno. - El apantallamiento del cable del motor no está conectado correctamente. - Defecto en el circuito de mando de freno del Motor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 10, 11: Error en la operación "Abrir freno". - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si el freno se abre con p1278 = 1). - Defecto a tierra del cable de freno. - S120M: Freno para tareas de montaje mediante borne X4.1 (permitido solo con alimentación desconectada). 20: Error en el estado "Freno abierto". - Cortocircuito en el devanado del freno. 30, 31: Error en la operación "Cerrar freno". - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si el freno se abre con p1278 = 1). - Cortocircuito en el devanado del freno. 40: Error en el estado "Freno cerrado". 50: Fallo en el mando de freno de la Control Unit o en la comunicación entre Control Unit y Motor Module (diagnóstico del circuito de mando de freno). 80: Durante el uso del Safe Brake Adapter (SBA) se ha producido un fallo en el mando de freno de la Control Unit. Ver también: p1278 (Mando de freno Evaluación de diagnóstico)

Solución:	- Comprobar la conexión del freno de mantenimiento del motor. - En caso de conexión en paralelo, comprobar el ajuste del juego de datos de la etapa de potencia para el mando del freno de mantenimiento (p7015). - Comprobar el funcionamiento del freno de mantenimiento del motor. - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos. - Comprobar la instalación y el montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM (p. ej., conectar la pantalla del cable del motor y los conductores de frenos con la placa de pantalla o atornillar el conector del motor a su carcasa). - Sustituir el Motor Module afectado. Operación con Safe Brake Module: - Comprobar la conexión del Safe Brake Module. - Reemplazar el Safe Brake Module. Operación con Safe Brake Adapter (SBA): - Comprobar la conexión del SBA y en caso necesario sustituir el SBA. Ver también: p1215 (Freno de motor Configuración), p1278 (Mando de freno Evaluación de diagnóstico)

A07931 (F, N)		El freno no se abre	
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Esta alarma se emite con r1229.4 = 1. Ver también: p1216 (Freno de motor Tiempo de apertura), r1229 (Freno de motor Palabra de estado)		
Solución:	- Comprobar el funcionamiento del freno de mantenimiento del motor. - Comprobar la señal de respuesta (p1223).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A07932	El freno no se cierra		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Esta alarma se emite con r1229.5 = 1. Con r1229.5 = 1 se suprime DES1 / DES3 para evitar la aceleración del accionamiento por la carga accionada; DES2 permanece activo. Ver también: p1217 (Freno de motor Tiempo de cierre), r1229 (Freno de motor Palabra de estado)		
Solución:	- Comprobar el funcionamiento del freno de mantenimiento del motor. - Comprobar la señal de respuesta (p1222).		

F07934 (N)				Accionamiento: S120 Combi Freno mantenimiento motor Configuración			
Valor de aviso:				%1			
Clase de aviso:				Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)			
Drive Object:				VECTOR_G			
Componente:		Ninguno		Propagación:		GLOBAL	
Reacción:				NINGUNA (DES1, DES2, DES3)			
Confirmación:				INMEDIATAMENTE (POWER ON)			

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha detectado un freno de mantenimiento de motor conectado en un S120 Combi. No obstante, dicho freno no está asignado con exactitud a un accionamiento de avance Combi, con lo que el mando de freno no está configurado (correctamente). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Ningún freno de mantenimiento de motor asignado (p1215 = 0 ó 3 en todos los accionamientos de avance S120 Combi). 1: Más de un freno de mantenimiento de motor asignado (p1215 = 1 ó 2 en más de un accionamiento de avance S120 Combi) o bien más de un motor DRIVE-CLiQ disponible con freno de mantenimiento de motor. 2: Freno asignado erróneamente al cabezal (p1215 = 1), lo cual no está permitido en la versión de software existente. 3: Se ha intentado habilitar la función "Mando de freno seguro" (SBC, p9602 = p9802 = 1) para el cabezal. Esto no está permitido en la versión de software existente.
Solución:	Comprobar si el freno de mantenimiento de motor está asignado de forma inequívoca a un accionamiento de avance S120 Combi (p1215 = 1 ó 2). El fallo solo se anula si el freno de mantenimiento de motor se asigna de forma inequívoca a uno de los accionamientos de avance S120 Combi (p1215 = 1 ó 2 en este accionamiento). A partir de ese momento, el freno de mantenimiento de motor es controlado por ese accionamiento. Ver también: p1215 (Freno de motor Configuración)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07935 (N)	Accionamiento: Configuración del freno de mantenimiento del motor errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado una configuración errónea del freno de mantenimiento del motor. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Se ha detectado un freno de mantenimiento de motor sin estar configurado el mando de freno (p1215 = 0). La configuración del mando de freno se ha ajustado a "Freno de mantenimiento de motor como secuenciador" (p1215 = 1) (solo en la primera puesta en marcha). La interconexión p9621 = r9872.3 se ha establecido en un equipo Chassis con Safe Brake Adapter (SBA) (sólo en la primera puesta en marcha). En la conexión en paralelo se ha ajustado en p7015 la etapa de potencia a la que está conectado el freno de mantenimiento del motor (sólo en la primera puesta en marcha). 1: Se ha detectado un freno de mantenimiento de motor sin estar configurado el mando de freno (p1215 = 0). La configuración del mando de freno se ha dejado en "No hay freno de mantenimiento en el motor" (p1215 = 0). 11: La identificación ha detectado más de un freno de mantenimiento del motor con conexión en paralelo. 12: En caso de conexión en paralelo, en p0121 no hay ningún número de componente válido para el juego de datos de etapa de potencia ajustado en p7015. 13: Estando activada la función "Mando de freno seguro" (SBC) se ha intentado modificar el valor de p7015. 14: En caso de conexión en paralelo no se puede acceder a la etapa de potencia ajustada en p7015.		

Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: - No es necesaria ninguna solución. Rel. a valor de fallo = 1: - Si es necesario, modificar la configuración del freno de mantenimiento de motor (p1215 = 1, 2). - Si aparece inesperadamente este valor de fallo, deben comprobarse las conexiones del motor para descartar la posibilidad de que se hayan permutado. Rel. a valor de fallo = 11: En caso de conexión en paralelo, conectar un solo freno de mantenimiento del motor. Rel. a valor de fallo = 12: Comprobar el ajuste del juego de datos de etapa de potencia con conexión en paralelo (p7015). Rel. a valor de fallo = 13: Antes de modificar p7015, desactivar la función "Mando de freno seguro" (SBC) (p9602). Rel. a valor de fallo = 14: Comprobar si la etapa de potencia soporta el mando de freno con conexión en paralelo (r9771.14). Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la etapa de potencia afectada; dado el caso diagnosticar los fallos. Ver también: p1215 (Freno de motor Configuración)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F07937 (N)	Accionamiento:Desviación de velocidad Modelo de motor a velocidad externa		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El valor de la diferencia de velocidad de ambos valores reales (r2169, r1443) supera el umbral de tolerancia (p3236) durante más tiempo que el permitido (p3238). Posibles causas: - Interconexión o normalización incorrectas de la señal externa del encóder (p1440, p2000). - Encóder para señal externa de encóder defectuoso. - Polaridad o ganancia de la señal de encóder incorrecta. - Constante de tiempo de filtro para la velocidad de modelo de la vigilancia demasiado grande (p2157). - Constante de tiempo de filtro o umbrales de la vigilancia demasiado pequeños (p3236, p3238). Si no se utiliza una señal del encóder externa: - Comprobar la señal de velocidad r0061. En caso de gran ondulación de señal, comprobar el encóder y, si es necesario, aumentar p0492. Ver también: p2149 (Vigilancias Configuración)		
Solución:	- Asegurarse de que coincida la velocidad externa con la velocidad de giro del motor (p1440, r1443). - Comprobar la polaridad de la velocidad externa (r1443). - Comprobar la interconexión de la entrada de conector y la normalización de la señal (p1440, p2000).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F07940	Sinc. red-accionamiento: Error de sincronización		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha producido un error al sincronizar entre red y accionamiento. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: - Tras la sincronización, el desfase (r3808) es superior al umbral de sincronismo de fases (p3813) durante más de 1 s. Bit 1 = 1: - Durante la sincronización del motor a la red se ha producido una reacción DES1 o DES3. - Durante el proceso de sincronización se ha anulado la habilitación (p3802 = 0). Bit 2 = 1: - El desfase no se ha podido limitar al umbral de forma permanente durante el límite de tiempo (p3818).
Solución:	Rel. a bit 0, 2 = 1: - Dado el caso, aumentar el umbral de sincronismo de fases (p3813) para la sincronización red-accionamiento. - Aumentar la limitación del regulador de fase (p3811). - Aumentar el umbral para la diferencia de frecuencias (p3806). Rel. a bit 1 = 1: - Terminar el proceso de sincronización antes de DES1 o DES3 (r03819.2 = 1). - Terminar el proceso de sincronización (r3819.2 = 1) antes de anular la habilitación (p3802 = 0). Rel. a bit 2 = 1: - Aumentar el límite de tiempo (p3818). Ver también: p3806 (Sinc. red-accionamiento Diferencia de frecuencias Umbral), p3811 (Sinc. red-accionamiento Limitación de frecuencia), p3813 (Sinc. red-accionamiento Sincronismo de fases Umbral), p3815 (Sinc. red-accionamiento Diferencia de tensiones Umbral), p3818 (Sinc. red-accionamiento Sincronización Límite de tiempo)

A07941	Sinc. red-accionamiento: Frecuencia meta ilegal
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La frecuencia meta está fuera del rango de valores permitido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1084: Frecuencia meta es superior al límite positivo de velocidad, $f_{\text{sinc}} > f_{\text{máx}}$ (r1084). 1087: Frecuencia meta es inferior al límite negativo de velocidad, $f_{\text{sinc}} < f_{\text{mín}}$ (r1087).
Solución:	Cumplir las condiciones para la frecuencia meta en la sincronización red-accionamiento. Ver también: r1084 (Límite de velocidad positivo activado), r1087 (Límite de velocidad negativo activado)

A07942	Sinc. red-accionamiento: Consigna de frecuencia diverge mucho de frecuencia meta
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La consigna de frecuencia diverge demasiado de la frecuencia meta ($f_{\text{cons}} \neq f_{\text{meta}}$). La desviación tolerada se ajusta con p3806.
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente al alcanzar la diferencia tolerada entre la frecuencia de consigna y la frecuencia meta (p3806). Ver también: p3806 (Sinc. red-accionamiento Diferencia de frecuencias Umbral)

A07943	Sinc. red-accionamiento: Sincronización no permitida
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La sincronización no está permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1300: El modo de regulación (p1300) no ajustado a regulación de velocidad sin encóder ni característica U/f. 1910: Identificación de datos de motor activada. 1960: Optimización de regulador de velocidad activada. 3801: Voltage Sensing Module (VSM) no encontrado. 3845: Registro de característica de fricción activado.
Solución:	Cumplir las condiciones para la sincronización red-accionamiento. Rel. al valor de alarma = 1300: Ajustar el tipo de regulación (p1300) a regulación de velocidad sin encóder (p1300 = 20) o característica U/f (p1300 = 0 ... 19). Rel. al valor de alarma = 1910: Finalizar la identificación de datos del motor (p1910). Rel. al valor de alarma = 1960: Finalizar la optimización del regulador de velocidad (p1960). Rel. al valor de alarma = 3801: Conectar el Voltage Sensing Module (VSM), asignarlo al accionamiento de sincronización (ver p9910, p0151) e introducir en p3801 el número de objeto de accionamiento del accionamiento de sincronización. Al conectar el VSM a un objeto de accionamiento contiguo, debe asegurarse que exista el mismo tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]) que en el accionamiento de sincronización. Rel. al valor de alarma = 3845: Finalizar el registro de la característica de fricción (p3845).
F07950 (A)	Accto: Parámetros de motor erróneos
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- Los parámetros del motor se han introducido erróneamente durante la puesta en marcha (p. ej. p0300 = 0, ningún motor). - La resistencia de freno aún no está parametrizada y la puesta en marcha no puede concluir. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro afectado. 300: El tipo de motor no se soporta en este tipo de regulación. Un motor síncrono de reluctancia no se opera con regulación de velocidad/par. 307: Puede que sean incorrectos los siguientes parámetros del motor: p0304, p0305, p0307, p0308, p0309 Ver también: p0300, p0301, p0304, p0305, p0307, p0310, p0311, p0314, p0316, p0320, p0322, p0323
Solución:	Comparar los datos del motor con los indicados en la placa de características y, dado el caso, corregirlos. Rel. a valor de fallo = 300: Operar un tipo de motor soportado por el tipo de regulación ajustado.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F07955	Accto: Se ha modificado el motor
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El código del motor con DRIVE-CLiQ actual no coincide con el código memorizado. Los números de código del cojinete, el reductor o el freno no coinciden con los números almacenados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro erróneo Ver también: p0301 (Código del motor Selección), r0302 (Código de motor con DRIVE-CLiQ)
Solución:	Conectar el motor primitivo, encender de nuevo la Control Unit (POWER ON) y salir de la puesta en marcha rápida con p0010 = 0. O bien: ajustar p0300 = 10100 sin realizar una nueva puesta en marcha (solo con datos de motor no modificados). O bien: ajustar p0300 = 10000 (carga de los parámetros del motor con DRIVE-CLiQ) y repetir la puesta en marcha. Al hacerlo se volverán a cargar los datos de cojinete, reductor y freno. La puesta en marcha rápida (p0010 = 1) se abandona automáticamente con p3900 > 0. Si se sale de la puesta en marcha rápida con p0010 = 0, no se realiza un cálculo automático del regulador (p0340 = 1).
F07956 (A)	Accto: Código de motor no casa con el motor de lista
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El código del motor conectado con DRIVE-CLiQ no casa con los posibles tipos de motor de lista (ver selección en p0300). Puede que esta versión de firmware no sea compatible con el motor conectado con DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Código del motor conectado vía DRIVE-CLiQ. Nota: Las tres primeras cifras del código del motor se corresponden generalmente con el tipo de motor de lista.
Solución:	Usar un motor con DRIVE-CLiQ y el código adecuado.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A07960	Accto: Característica de fricción errónea
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	La característica de fricción presenta errores. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Formato de parámetro incorrecto. 1538: El par resistente por fricción es superior al valor máximo resultante del límite de par superior (p1538) efectivo y cero. Por ello la salida de la característica de fricción (r3841) se limita a este valor. 1539: El par resistente por fricción es inferior al valor mínimo resultante del límite de par superior inferior (p1539) y cero. Por ello la salida de la característica de fricción (r3841) se limita a este valor. 3820 ... 3829: Número de parámetro faltante. Las velocidades registradas en los parámetros para la característica de fricción no cumplen la condición siguiente: $0.0 < p3820 < p3821 < \dots < p3829 \leq p0322 \text{ ó } p1082, \text{ si } p0322 = 0$ Por ello la salida de la característica de fricción (r3841) se pone a cero. 3830 ... 3839: Número de parámetro faltante. Los pares registrados en los parámetros para la característica de fricción no cumplen la condición siguiente: $0 \leq p3830, p3831 \dots p3839 \leq p0333$ Por ello la salida de la característica de fricción (r3841) se pone a cero. Ver también: r3840 (Característica de fricción Palabra de estado)
Solución:	Cumplir las condiciones para la característica de fricción. Rel. al valor de alarma = 1538: Comprobar los límites de par superiores activos, (p. ej. con debilitamiento de campo). Rel. al valor de alarma = 1539: Comprobar los límites de par inferiores activos, (p. ej. con debilitamiento de campo). Rel. al valor de alarma = 3820 ... 3839: Cumplir las condiciones para ajustar los parámetros de la característica de fricción. Si se modifican datos del motor (p. ej. la velocidad máxima p0322) durante la puesta en marcha (p0010 = 1, 3), entonces deberán recalcularse, ajustando p0340 = 5, los límites y umbrales tecnológicos afectados.

A07961	Accionamiento: Registro de característica de fricción activado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El registro automático de la característica de fricción está activado. Cuando llegue la próxima orden de conexión se ejecutará el registro. Si está activado el registro de la característica de fricción, no es posible guardar los parámetros (p0971, p0977).
Solución:	No necesario. La alarma se anula de forma automática tras acabar correctamente el registro de la característica de fricción o al desactivar dicha función de registro (p3845 = 0).

F07963	Accionamiento: Registro de característica de fricción cancelado
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	No se cumple la condición para registrar la característica de fricción. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0046: Faltan habilitaciones (r0046). 1082: La mayor velocidad a usar (p3829) supera a la velocidad máxima (p1082). 1084: La mayor velocidad a usar (p3829) supera a la velocidad máxima (r1084, p1083, p1085). 1087: La mayor velocidad a usar (p3829) supera a la velocidad máxima (r1087, p1086, p1088). 1110: Registro característica de fricción Elegido sentido negativo (p3845) y sentido negativo bloqueado (p1110). 1111: Registro característica de fricción Elegido sentido positivo (p3845) y sentido positivo bloqueado (p1111). 1198: Elegido registro de característica de fricción (p3845 > 0) y sentido negativo (p1110) y positivo (p1111) bloqueados (r1198). 1300: Modo de regulación (p1300) no ajustado a regulación de velocidad. 1755: En regulación sin encóder (p1300 = 20) la menor velocidad a usar (p3820) es inferior o igual a la velocidad de conmutación en modo en lazo abierto (p1755). 1910: Identificación de datos de motor activada. 1960: Optimización de regulador de velocidad activada. 3820 - 3829: Velocidad (p382x) no posible. 3840: Característica de fricción errónea. 3845: Registro de característica de fricción anulado.
Solución:	Cumplir las condiciones para registrar la característica de fricción. Rel. a valor de fallo = 0046: - Establecer las habilitaciones faltantes. Rel. a valor de fallo = 1082, 1084, 1087: - Elegir la mayor velocidad a usar (p3829) que sea inferior o igual a la velocidad máxima (p1082, r1084, r1087). - Calcular de nuevo los nodos de velocidad de la característica de fricción (p0340 = 5). Rel. a valor de fallo = 1110: - Registro característica de fricción Elegir sentido positivo (p3845). Rel. a valor de fallo = 1111: - Registro característica de fricción Elegir sentido negativo (p3845). Rel. a valor de fallo = 1198: - Habilitar sentido permitido (p1110, p1111, r1198). Rel. a valor de fallo = 1300: - Ajustar el tipo de regulación (p1300) a regulación de velocidad (p1300 = 20, 21). Rel. a valor de fallo = 1755: - En la regulación de velocidad sin encóder (p1300 = 20), elegir la menor velocidad a usar (p3820) que sea superior a la velocidad de conmutación en modo en lazo abierto (p1755). - Calcular de nuevo los nodos de velocidad de la característica de fricción (p0340 = 5). Rel. a valor de fallo = 1910: - Finalizar la identificación de datos del motor (p1910). Rel. a valor de fallo = 1960: - Finalizar la optimización del regulador de velocidad (p1960). Rel. a valor de fallo 3820 ... 3829: - Comprobar la carga a velocidad p382x. - Comprobar si presenta oscilaciones la señal de velocidad (r0063) a velocidad p382x. Dado el caso, comprobar los ajustes del regulador de velocidad. Rel. a valor de fallo = 3840: - Corregir errores en la característica de fricción (p3820 ... p3829, p3830 ... p3839, p3840). Rel. a valor de fallo = 3845: - Activar el registro de la característica de fricción (p3845).

F07967	Accto: Calibración automática de encóder/Identificación de posición polar errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Durante la calibración automática del encóder o la identificación de la posición polar ha aparecido un error. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F07968**Accto: Medición Lq-Ld errónea**

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la medida de Lq-Ld se ha producido un error.		

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 10: Etapa 1: La relación entre intensidad de medida e intensidad homopolar es demasiado reducida.
- 12: Etapa 1: Se ha superado la intensidad máxima.
- 15: Segundo armónico demasiado reducido.
- 16: Convertidor demasiado pequeño para el método de medida.
- 17: Interrupción por bloqueo de impulsos.

Solución:

- Rel. a valor de fallo = 10:
Controlar si el motor está bien conectado.
Cambiar la etapa de potencia afectada.
Desactivar el movimiento desplazamiento (p1909).
- Rel. a valor de fallo = 12:
Controlar si los datos del motor han sido entrados correctamente.
Desactivar el movimiento desplazamiento (p1909).
- Rel. a valor de fallo = 16:
Desactivar el movimiento desplazamiento (p1909).
- Rel. a valor de fallo = 17:
Repetir el desplazamiento.

F07969**Accto.: Identificación de posición polar mal**

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la identificación de la posición polar ha aparecido un error.		

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: Reg. intensidad limitado.
- 2: Eje del motor bloqueado.
- 4: Señal de velocidad del encóder no coherente.
- 10: Etapa 1: La relación entre intensidad de medida e intensidad homopolar es demasiado reducida.
- 11: Etapa 2: La relación entre intensidad de medida e intensidad homopolar es demasiado reducida.
- 12: Etapa 1: Se ha superado la intensidad máxima.
- 13: Etapa 2: Se ha superado la intensidad máxima.
- 14: Diferencia de intensidad para determinar el eje +d demasiado reducida.
- 15: Segundo armónico demasiado reducido.
- 16: Convertidor demasiado pequeño para el método de medida.
- 17: Interrupción por bloqueo de impulsos.
- 18: Primer armónico demasiado bajo.
- 20: Solicitada identificación de posición polar con eje motor girando y función "Rearranque al vuelo" activada.

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Controlar si el motor está bien conectado. - Controlar si los datos del motor se han introducido correctamente. - Sustituir el Motor Module afectado. Rel. a valor de fallo = 2: - Abrir el freno de mantenimiento de motor (p1215 = 2) y conectar el motor sin carga. Rel. a valor de fallo = 4: - Comprobar si son correctos el número de impulsos del encóder (p0408) y el factor de reducción (p0432, p0433). - Comprobar si es correcto el número de pares de polos del motor (p0314). Rel. a valor de fallo = 10: - Si se elige p1980 = 4: aumentar el valor para p0325. - Si se elige p1980 = 1: aumentar el valor para p0329. - Controlar si el motor está bien conectado. - Sustituir el Motor Module afectado. Rel. a valor de fallo = 11: - Aumentar el valor para p0329. - Controlar si el motor está bien conectado. - Sustituir el Motor Module afectado. Rel. a valor de fallo = 12: - Si se elige p1980 = 4: reducir el valor para p0325. - Si se elige p1980 = 1: reducir el valor para p0329 (mínimo p0305). - Si p0329 = p0305: reducir p0356, p0357. - Controlar si los datos del motor se han introducido correctamente. Rel. a valor de fallo = 13: - Reducir el valor para p0329. - Controlar si los datos del motor se han introducido correctamente. Rel. a valor de fallo = 14: - Aumentar el valor para p0329. - El motor no es lo suficientemente anisótropo, cambiar de método (p1980 = 1, 10). Rel. a valor de fallo = 15: - Aumentar el valor para p0325. - El motor no es lo suficientemente anisótropo, cambiar de método (p1980 = 1, 10). Rel. a valor de fallo = 16: - Desactivar el desplazamiento (p1982). Rel. a valor de fallo = 17: - Como valor de fallo 12 o repetir el desplazamiento. Rel. a valor de fallo = 18: - Aumentar el valor para p0329. - Saturación insuficiente, cambiar de método (p1980 = 10). Rel. a valor de fallo = 20: - Antes de realizar la identificación de posición polar, cerciorarse de que esté parado el eje del motor.

F07970	Accto: Calibración automática de encóder mal		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:

Durante la calibración automática del encóder ha aparecido un error.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

1: Reg. intensidad limitado.

2: Eje del motor bloqueado.

4: Señal de velocidad del encóder no coherente.

5: Deseleccionar U/f (p1300) o desactivar la calibración de encóder (p1990).

10: Etapa 1: La relación entre intensidad de medida e intensidad homopolar es demasiado reducida.

11: Etapa 2: La relación entre intensidad de medida e intensidad homopolar es demasiado reducida.

12: Etapa 1: Se ha superado la intensidad máxima.

13: Etapa 2: Se ha superado la intensidad máxima.

14: Diferencia de intensidad para determinar el eje +d demasiado reducida.

15: Segundo armónico demasiado reducido.

16: Convertidor demasiado pequeño para el método de medida.

17: Interrupción por bloqueo de impulsos.

24: Solo para la máquina síncrona con excitación independiente:

a) La desviación entre consigna y valor real de la corriente de excitación es de más del 50% de la intensidad de excitación en vacío una vez transcurrido el tiempo de vigilancia durante la fase de excitación.

b) La desviación entre consigna y valor real de la corriente de excitación es de más del 10% de la intensidad de excitación en vacío al final de la fase de magnetización.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: Controlar si el motor está bien conectado. Controlar si los datos del motor han sido entrados correctamente. Cambiar la etapa de potencia afectada. Rel. a valor de fallo = 2: Abrir el freno de mantenimiento de motor (p1215 = 2) y conectar el motor sin carga. Rel. a valor de fallo = 4: Controlar si es correcta la inversión de la velocidad real (p0410.0). Controlar si el motor está bien conectado. Controlar si son correctos el número de impulsos del encóder (p0408) y el factor de reducción (p0432, p0433). Controlar si es correcto el número de pares de polos del motor (p0314). Rel. a valor de fallo = 5: Deseleccionar U/f (p1300) o desactivar la calibración de encóder (p1990). Rel. a valor de fallo = 10: Aumentar el valor para p0325. Controlar si el motor está bien conectado. Cambiar la etapa de potencia afectada. Rel. a valor de fallo = 11: Aumentar el valor para p0329. Controlar si el motor está bien conectado. Cambiar la etapa de potencia afectada. Rel. a valor de fallo = 12: Reducir el valor para p0325. Controlar si los datos del motor han sido entrados correctamente. Rel. a valor de fallo = 13: Reducir el valor para p0329. Controlar si los datos del motor han sido entrados correctamente. Rel. a valor de fallo = 14: Aumentar el valor para p0329. Rel. a valor de fallo = 15: Aumentar el valor para p0325. Rel. a valor de fallo = 16: Desactivar el desplazamiento (p1982). Rel. a valor de fallo = 17: Repetir el desplazamiento. Rel. a valor de fallo = 24: Comprobar el equipo de excitación. Si no hay fallos presentes, prolongar el tiempo de ejecución de la calibración automática de encóder a través de p1999. Repetir el desplazamiento.

A07971 (N)	Accto: Offset de ángulo de conmutación Determinación activada		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La determinación automática del offset del ángulo de conmutación (calibración del encóder) está activada (p1990 = 1, 3). Nota: Cuando llegue la próxima orden de conexión se ejecutará la determinación automática. Ver también: p1990 (Calibración del encóder Determinar offset ángulo conmutación)		
Solución:	No necesario. La alarma se anula de forma automática tras acabar correctamente el cálculo o ajustando p1990 = 0.		

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A07975 (N) Accionamiento: Desplazamiento hasta la marca cero; especificación de consigna esperada

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: Para ajustar el encóder es necesario evaluar la marca cero. Se espera la especificación de una consigna de velocidad o de par.

Ver también: p1990 (Calibración del encóder Determinar offset ángulo conmutación)

Solución: No necesario.

La alarma se anula automáticamente tras detectarse la marca cero.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A07976 Accionamiento: Calibrado fino de encóder activado

Valor de aviso: Parámetro: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La alarma indica las fases del calibrado fino de encóder a través del valor de alarma.

Valor de alarma (a interpretar en decimal):

1: Calibrado fino de encóder activo.

2: Medida en giro iniciada (ajustar velocidad de giro asignada del motor a una velocidad de consigna > 40%).

3: Medida en giro dentro del rango de velocidad y de par.

4: Medida en giro ejecutada correctamente; puede activarse el bloqueo de impulsos para la adopción de los valores.

5: Calibrado fino de encóder calculándose.

10: Velocidad demasiado baja, medición en giro interrumpida.

12: Par demasiado alto, medición en giro interrumpida.

Ver también: p1905 (Parámetro Selección de ajuste)

Solución: Rel. al valor de alarma = 10:

Aumentar la velocidad.

Rel. al valor de alarma = 12:

Conectar el accionamiento sin carga.

A07978 (N) Accionamiento: El modo ESM activado espera el final de la identificación del motor

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: El modo ESM y la identificación de datos del motor están activados.

Antes de que el modo ESM actúe, primero debe haberse concluido la puesta en marcha del motor.

Cuando llegue la próxima orden de conexión se realizará la identificación de datos del motor y, a continuación, se activará el modo ESM.

Nota:

ESM: Essential Service Mode (modo de emergencia)

Ver también: p1910 (Identificación de datos del motor Selección)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	No necesario. La alarma se anula de forma automática tras acabar correctamente la identificación de datos del motor o ajustando p1900 = 0.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A07980 Accto: Medida en giro activada

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La medición en giro (optimización automática del regulador de velocidad) está activada. Cuando llegue la próxima orden de conexión se realizará la medición en giro. Nota: Durante la medición en giro no es posible guardar parámetros (p0971, p0977). Ver también: p1960 (Medida en giro Selección)		
Solución:	No necesario. La alarma se anula de forma automática tras acabar correctamente la optimización del regulador de velocidad o ajustando p1900 = 0.		

A07981 Accto: Medida en giro Faltan habilitaciones

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	No puede arrancarse la medición en giro porque faltan habilitaciones. Con p1959.13 = 1 es aplicable: - Faltan habilitaciones para el generador de rampa (ver p1140 ... p1142). - Faltan habilitaciones para el integrador de velocidad (ver p1476, p1477).		
Solución:	- Acusar los fallos presentes. - Establecer las habilitaciones faltantes. Ver también: r0002, r0046		

F07982 Accto: Medida en giro Test encóder

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la prueba del encóder ha aparecido un error. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: No se ha alcanzado una velocidad estacionaria. 2: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación mínima. 3: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la banda de velocidades inhibidas. 4: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación máxima. 5: El encóder no entrega señal. 6: Polaridad errónea. 7: Número de impulsos erróneo. 8: Fallos en señal de encóder o bien regulador de velocidad de giro inestable. 9: Voltage Sensing Module (VSM) no conectado correctamente.		

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1:

- Comprobar los parámetros del motor.
- Ejecutar la identificación de datos del motor (p1910).
- Dado el caso, reducir el valor dinámico (p1967 < 25%).

Rel. a valor de fallo = 2:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación mínima (p1080).

Rel. a valor de fallo = 3:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o las bandas inhibidas (p1091 ... p1094, p1101).

Rel. a valor de fallo = 4:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación máxima (p1082, p1083 o bien p1086).

Rel. a valor de fallo = 5:

- Comprobar la conexión del encóder. Si es necesario, cambiar el encóder.

Rel. a valor de fallo = 6:

- Comprobar la asignación de pines del cable al encóder. Adaptar la polaridad (p0410).

Rel. a valor de fallo = 7:

- Adaptar el número de impulsos (p0408).

Rel. a valor de fallo = 8:

- Comprobar la conexión y el cable al encóder. Puede que haya un problema de masa.
- Reducir la dinámica del regulador de velocidad de giro (p1460, p1462 o bien p1470, p1472).

Rel. a valor de fallo = 9:

- Comprobar las conexiones del Voltage Sensing Module (VSM).

Nota:

La prueba del encóder puede desactivarse mediante p1959.0.

Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)

F07983**Accto: Medida en giro activada Característica de saturación**

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES1 (DES2, NINGUNA)

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:

Al determinar la característica de saturación se ha producido un error.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: No se ha alcanzado una velocidad estacionaria.
- 2: No se ha alcanzado flujo estacionario en el rotor.
- 3: No se ha alcanzado un punto de trabajo estacionario en el circuito de adaptación.
- 4: El circuito de adaptación no ha sido habilitado.
- 5: Debilitamiento de campo activo.
- 6: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación mínima.
- 7: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la banda de velocidades inhibidas.
- 8: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación máxima.
- 9: Algunos valores de la característica de saturación determinada no son coherentes.
- 10: La característica de saturación no ha podido determinarse correctamente debido a un par de carga demasiado grande.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - El momento de inercia total del accionamiento es muy superior al del motor (p0341, p0342). Anular la medida en giro (p1960), ajustar la relación de momentos de inercia p0342, recalcular el regulador de velocidad p0340 = 4 y repetir la medición. Rel. a valor de fallo = 1 ... 2: - Aumentar velocidad de giro medida (p1961) y repetir medición. Rel. a valor de fallo = 1 ... 4: - Comprobar los parámetros del motor (datos en placa de características). Tras el cambio: calcular p0340 = 3. - Comprobar el momento de inercia (p0341, p0342). Tras el cambio: calcular p0340 = 3. - Ejecutar la identificación de datos del motor (p1910). - Dado el caso, reducir el valor dinámico (p1967 < 25%). Rel. a valor de fallo = 5: - La consigna de velocidad de giro (p1961) se ha ajustado demasiado alta. Reducir la velocidad. Rel. a valor de fallo = 6: - Adaptar la consigna de velocidad de giro (p1961) o la limitación mínima (p1080). Rel. a valor de fallo = 7: - Adaptar la consigna de velocidad de giro (p1961) o las bandas inhibidas (p1091 ... p1094, p1101). Rel. a valor de fallo = 8: - Adaptar la consigna de velocidad de giro (p1961) o la limitación máxima (p1082, p1083 o bien p1086). Rel. a valor de fallo = 9, 10: - La medida se ha realizado en un punto de trabajo donde es excesivo el par de carga. Seleccione un punto de trabajo más favorable, bien cambiando la consigna de velocidad (p1961) o reduciendo el par de carga. Durante la medición deberá evitarse a toda costa la variación del par de carga. Nota: La identificación de la característica de saturación puede desactivarse mediante p1959.1. Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)

F07984	Accto: Optimización de regulador de velocidad Momento de inercia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al identificar el momento de inercia se ha producido un error. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: No se ha alcanzado una velocidad estacionaria. 2: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación mínima. 3: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la banda de velocidades inhibidas. 4: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación máxima. 5: No es posible elevar en un 10 % la velocidad porque actúa la limitación mínima. 6: No es posible elevar en un 10 % la velocidad porque actúa la banda inhibida. 7: No es posible elevar en un 10 % la velocidad porque actúa la limitación máxima. 8: Tras el escalón de consigna de velocidad la diferencia de par es demasiado pequeña para poder identificar inequívocamente el momento de inercia. 9: No hay datos suficientes para poder identificar fiablemente el momento de inercia. 10: Tras el escalón de consigna la velocidad ha cambiado poco o lo ha hecho en el sentido contrario. 11: El momento de inercia identificado no es coherente. El momento de inercia medido es inferior a 0,05 veces o superior a 500 veces el momento de inercia preajustado del motor, p0341.		

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1:

- Comprobar los parámetros del motor (datos en placa de características). Tras el cambio: calcular p0340 = 3.
- Comprobar el momento de inercia (p0341, p0342). Tras el cambio: calcular p0340 = 3.
- Ejecutar la identificación de datos del motor (p1910).
- Dado el caso, reducir el valor dinámico (p1967 < 25%).

Rel. a valor de fallo = 2, 5:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación mínima (p1080).

Rel. a valor de fallo = 3, 6:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o las bandas inhibidas (p1091 ... p1094, p1101).

Rel. a valor de fallo = 4, 7:

- Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación máxima (p1082, p1083 o bien p1086).

Rel. a valor de fallo = 8:

- El momento de inercia total del accionamiento es muy superior al del motor (ver p0341, p0342). Anular la medida en giro (p1960), ajustar la relación de momentos de inercia p0342, recalcular el regulador de velocidad p0340 = 4 y repetir la medición.

Rel. a valor de fallo = 9:

- Comprobar el momento de inercia (p0341, p0342). Tras el cambio, volver a calcular el regulador de velocidad de giro (p0340 = 3 ó 4).

Rel. a valor de fallo = 10:

- Comprobar el momento de inercia (p0341, p0342). Tras el cambio: calcular p0340 = 3.

Rel. a valor de fallo = 11:

- Reducir el momento de inercia del motor p0341 (p. ej., factor 0,2) o aumentarlo (p. ej., factor 5) y repetir la medición.

Nota:

La identificación del momento de inercia puede desactivarse mediante p1959.2.

Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)

F07985**Accto: Optimiz. de regulador de velocidad (test de oscilaciones)**

Valor de aviso:

%1

Clase de aviso:

Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Ninguno

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES1 (DES2, NINGUNA)

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:

Durante el test de oscilaciones ha aparecido un error.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: No se ha alcanzado una velocidad estacionaria.
- 2: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación mínima.
- 3: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la banda de velocidades inhibidas.
- 4: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación máxima.
- 5: Límite de par demasiado pequeño para el escalón de par.
- 6: No ha podido encontrarse un ajuste adecuado del regulador de velocidad.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar los parámetros del motor (datos en placa de características). Tras el cambio: calcular p0340 = 3. - Comprobar el momento de inercia (p0341, p0342). Tras el cambio: calcular p0340 = 3. - Ejecutar la identificación de datos del motor (p1910). - Dado el caso, reducir el valor dinámico (p1967 < 25%). Rel. a valor de fallo = 2: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación mínima (p1080). Rel. a valor de fallo = 3: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o las bandas inhibidas (p1091 ... p1101). Rel. a valor de fallo = 4: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación máxima (p1082, p1083 o bien p1086). Rel. a valor de fallo = 5: - Aumentar los límites de par (p. ej., p1520, p1521). Rel. a valor de fallo = 6: - Reducir el factor dinámico (p1967). - Desactivar test de oscilaciones (p1959.4 = 0) y repetir medida en giro. Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)

F07986	Accto: Medida en giro Generador de rampa
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante la medición en giro han aparecido problemas en el generador de rampa. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Están bloqueados los sentidos positivo y negativo.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: Habilitar sentido (p1110 o bien p1111).

A07987	Accto: Medida en giro Ningún encóder disponible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ningún encóder disponible. La medición en giro se realiza sin encóder.
Solución:	Conectar encóder o elegir p1960 = 1, 3.

F07988	Accto: Medida en giro No hay configuración seleccionada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Al configurar la medición en giro (p1959) no hay seleccionada ninguna función.
Solución:	Seleccionar como mínimo una función para la optimización automática del regulador de velocidad (p1959). Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)

F07989	Accto: Medida en giro Inductancia disper. (sentido q)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha producido un error durante la medida de la inductancia dispersa dinámica. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: No se ha alcanzado una velocidad estacionaria. 2: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación mínima. 3: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la banda de velocidades inhibidas. 4: No puede alcanzarse la consigna de velocidad porque actúa la limitación máxima. 5: No se ha alcanzado la consigna de flujo 100 %. 6: No es posible la medida de Lq, pues está activo el debilitamiento de campo. 7: El valor real de la velocidad de giro rebasa la velocidad máxima p1082 o el 75% de la velocidad asignada del motor. 8: El valor real de la velocidad de giro es inferior al 2% de la velocidad asignada del motor.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar los parámetros del motor. - Ejecutar la identificación de datos del motor (p1910). - Dado el caso, reducir el valor dinámico (p1967 < 25%). Rel. a valor de fallo = 2: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación mínima (p1080). Rel. a valor de fallo = 3: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o las bandas inhibidas (p1091 ... p1094, p1101). Rel. a valor de fallo = 4: - Adaptar la consigna de velocidad (p1965) o la limitación máxima (p1082, p1083 o bien p1086). Rel. a valor de fallo = 5: - Mantener consigna de flujo p1570 = 100% y consigna de intensidad p1610 = 0% durante la medida de Lq. Rel. a valor de fallo = 6: - Disminuir la carga en modo generador de forma que el accionamiento no alcance el debilitamiento de campo durante las aceleraciones. - Reducir p1965, de forma que el registro de la inductancia dispersa q tenga lugar a velocidades de giro bajas. Rel. a valor de fallo = 7: - Aumentar p1082, si es posible técnicamente. - Reducir p1965, de forma que el registro de la inductancia dispersa q tenga lugar a velocidades de giro bajas. Rel. a valor de fallo = 8: - Disminuir la carga en modo motor de forma que el accionamiento no se frene. - Aumentar p1965, de forma que la medida tenga lugar eventualmente a velocidades de giro más altas. Nota: La medida de la inductancia dispersa q puede desactivarse mediante p1959.5. Si sólo se setea p1959.5, se realizará exclusivamente esta medida si se ajusta p1960 = 1, 2 y se conecta el accionamiento. Ver también: p1959 (Medida en giro Configuración)
F07990	Accto: Identificación de datos de motor errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Motor
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Durante la identificación ha aparecido un fallo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Límite de intensidad alcanzado. 2: Resistencia estática identificada fuera del rango esperado 0,02 ... 100% de Zn. 3: Resistencia rotórica identificada fuera del rango esperado 0,1 ... 100% de Zn. Motores síncronos con excitación independiente: resistencia amortiguadora fuera de 1,0 ... 15% de Zn. 4: Reactancia estática identificada fuera del rango esperado 50 ... 900% de Zn. Motores síncronos con excitación independiente: reactancia estática fuera de 20 ... 500% de Zn. 5: Reactancia principal identificada fuera del rango esperado 50 ... 900% de Zn. Motores síncronos con excitación independiente: reactancia principal fuera de 20 ... 500% de Zn. 6: Constante de tiempo del rotor identificada fuera del rango esperado 10 ms ... 5 s. Motores síncronos con excitación independiente: constante de tiempo amortiguadora fuera de 5 ms ... 1 s. 7: Reactancia dispersa total identificada fuera del rango esperado 4 ... 100 % de Zn. 8: Reactancia dispersa del estátor fuera del rango esperado 2 ... 50% de Zn. Motores síncronos con excitación independiente: reactancia dispersa del estátor fuera de 2 ... 40% de Zn. 9: Reactancia dispersa del rotor fuera del rango esperado 2 ... 50% de Zn. Motores síncronos con excitación independiente: reactancia dispersa amortiguadora fuera de 1,5 ... 20% de Zn. 10: El motor está mal conectado. 11: Se mueve el eje del motor. 12: Defecto a tierra detectado. 15: Ha aparecido un bloqueo de impulsos durante la identificación de los datos del motor. 16: Durante la medición Rs se ha producido un fallo al activar uno o varios Power Modules paralelos. 17: Después de la medición Rs se ha producido un fallo al activar uno o varios Power Modules paralelos. 20: Tensión de umbral identificada de las válvulas semiconductoras fuera del rango esperado 0 ... 10 V. 30: Regulador de intensidad en límite de tensión. 40: Como mínimo una identificación presenta errores. Por motivos de coherencia no se adoptan los parámetros identificados. 50: El tiempo de muestreo ajustado es demasiado bajo para la identificación del motor (p0115[0]). El valor mínimo es el doble del valor inverso de la frecuencia nominal de pulsación de la etapa de potencia. 70: Identificación del centro del círculo cancelada (máquina de reluctancia).
	Nota: Porcentajes referidos a la impedancia nominal del motor: $Z_n = V_{mot,nom} / \sqrt{3} / I_{mot,nom}$
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1 ... 40: - Controlar si se han introducido bien los datos del motor en p0300, p0304 ... p0311. - ¿Hay concordancias lógicas entre la potencia del motor y la del Motor Module? La rel. entre intens. nom. del Motor Module y la del motor no debe ser inf. de 0.5 ni sup. a 4. - Controlar tipo conexión (estrella/triángulo). Rel. a valor de fallo = 11, además: - Desactivar vigilancia de oscilaciones (p1909.7 = 1). Rel. a valor de fallo = 2: - Controlar el sistema de devanados del motor en p7003 en conexiones en paralelo. Si, con etapas de potencia conectadas en paralelo, se indica un motor con un sistema de devanado único (p7003 = 0) a pesar de que existe un sistema de devanados múltiples, una gran parte de la resistencia estática se interpreta como resistencia del cable de alimentación y se introduce en p0352. Rel. a valor de fallo = 4, 7: - Comprobar si están bien ajustadas las inductancias en p0233 y p0353. - Controlar si el motor está bien conectado (estrella/triángulo). - Ajustar p1909.0 = 1. Rel. a valor de fallo = 12: - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Comprobar el motor. - Comprobar el transformador de intensidad. Rel. a valor de fallo = 50: - Realizar una identificación de datos del motor con un tiempo de muestreo mayor y, a continuación, cambiar al tiempo de muestreo menor deseado (p0115[0]) y repetir el cálculo del regulador (p0340[DDS] = 3).

A07991 (N)	Accto: Identificación de datos de motor activada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La identificación de los datos del motor está activada. Cuando llegue la próxima orden de conexión se realizará la identificación de datos del motor. Si se elige la medición en giro (ver p1900, p1960) no es posible guardar la parametrización. Tras la realización o desactivación de la identificación de datos del motor es posible guardar de nuevo. Ver también: p1910 (Identificación de datos del motor Selección)
Solución:	No necesario. La alarma se anula de forma automática tras acabar correctamente la identificación de datos del motor o ajustando p1900 = 0.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A07994 (F, N)	Accionamiento: Identificación de datos del motor no realizada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Está ajustado el modo "Regulación vectorial" y todavía no se ha realizado una identificación de datos del motor. La alarma se emite al modificar el juego de datos de accionamiento (ver r0051) en los siguientes casos: - En el juego de datos de accionamiento actual está parametrizada la regulación vectorial (p1300 >= 20). y - En el juego de datos de accionamiento actual todavía no se ha realizado una identificación de datos del motor (ver r3925). Nota: La comprobación y emisión de esta alarma también pueden tener lugar al salir de la puesta en marcha y al arrancar el sistema.
Solución:	- Realizar la identificación de datos del motor (ver p1900). - Parametrizar "Control por U/f" si es necesario (p1300 < 20). - Cambiar a un juego de datos de accionamiento donde las condiciones no sean aplicables.
Reacción a F:	NINGUNA (DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F08000 (N, A)	TB: Tensión de alimentación +/-15 V mal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Controller Extension (CX)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La Terminal Board 30 reconoce una tensión de alimentación interna anormal. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Fallo al probar el circuito de vigilancia. 1: Fallo en funcionamiento normal.

Solución: - Cambiar la Terminal Board 30.
- Sustituir la Control Unit.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F08010 (N, A) TB: Convertidor analógico-digital

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Controller Extension (CX) **Propagación:** LOCAL

Reacción: Vector: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: El convertidor analógico-digital en Terminal Board 30 no ha entregado datos convertidos.

Solución: - Comprobar la alimentación.
- Cambiar la Terminal Board 30.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F08500 (A) COMM BOARD: Tiempo de vigilancia de configuración superado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)

Drive Object: Todos los objetos

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: Vector: DES1 (DES2, DES3)
Infeed: DES1 (DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Ha transcurrido el tiempo de vigilancia para la configuración.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
0: Se ha superado el tiempo para la transferencia de los datos de configuración de emisión.
1: Se ha superado el tiempo para la transferencia de los datos de configuración de recepción.

Solución: Comprobar la línea de comunicación.

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F08501 (N, A) PN/COMM BOARD: Consigna Timeout

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)

Drive Object: B_INF, ENC, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: Vector: DES3 (DES1, DES2, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: DES1 (DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La recepción de consignas de COMM BOARD está interrumpida.
- Comunicación por el bus interrumpida.
- Controlador desconectado.
- Controlador puesto en estado STOP.
- COMM BOARD defectuosa.

Solución: - Asegurar la conexión por el bus y poner en RUN el controlador.
- Si el error aparece repetidas veces, comprobar el tiempo de actualización ajustado en la configuración de bus (HW Config).
Ver también: p8840 (COMM BOARD Tiempo de vigilancia)

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F08502 (A) PN/COMM BOARD: Tiempo de vigilancia de signo actividad superado

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: Vector: DES1 (DES2, DES3)
 Infeed: DES1 (DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: Ha transcurrido el tiempo de vigilancia del contador de signos de actividad.
 Se ha interrumpido la conexión a COMM BOARD.
Solución: - Comprobar la línea de comunicación.
 - Comprobar COMM BOARD.
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

A08504 (F) PN/COMM BOARD: Error interno en la transferencia cíclica de datos

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Los valores cíclicos de consigna y/o reales no han sido transferidos a dentro de los instantes configurados.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución: Controlar el telegrama de parametrización (Ti, To, Tdp, etc.).
 Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

F08510 (A) PN/COMM BOARD: Datos de configuración emisión no válidos

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: Vector: DES1 (DES2, DES3)
 Infeed: DES1 (DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: Los datos de configuración de emisión no han sido aceptados por COMM BOARD.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 Valor de respuesta de la comprobación de los datos de configuración de emisión.
Solución: Controlar datos de configuración de emisión.
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

A08511 (F)	PN/COMM BOARD: Datos de configuración recepción no válidos		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Los datos de configuración de recepción no han sido aceptados por la unidad de accionamiento. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor de respuesta de la comprobación de los datos de configuración de recepción. 1: Establecimiento de conexiones con más accionamientos que el configurado en el equipo. Los objetos de accionamiento para el intercambio de datos de proceso y su secuencia se definen en p0978. 2: Demasiadas palabras de datos PZD para Output o Input relativas a un objeto de accionamiento. El número de PZD posibles de un objeto de accionamiento se especifica mediante el número de índices en r2050/p2051 para PZD IF1 y en r8850/p8851 para PZD IF2. 3: Número de bytes impar para Input u Output 4: No se aceptan los datos de ajuste para sincronización. Para más información, ver A01902. 5: Funcionamiento cíclico no activo. 17: CBE20 Shared Device: Se modificó la configuración de la F-CPU. 223: Modo isócrono inadmisible para la interfaz PZD ajustada en p8815[0]. 257: PN Shared Device: demasiadas palabras de datos PZD para Output o Input en todo el equipo. 500: Configuración PROFIsafe inadmisible para la interfaz ajustada en p8815[1]. 501: Parámetro de PROFIsafe erróneo (p. ej. F_Dest). 503: La conexión PROFIsafe se rechaza mientras no exista ninguna conexión isócrona (p8969). Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	Controlar datos de configuración de recepción. Rel. al valor de alarma = 1, 2: - Comprobar la lista de los objetos de accionamiento con intercambio de datos de proceso (p0978). Ajustando p0978[x] = 0 se excluyen del intercambio de datos de proceso todos los objetos de accionamiento que le suceden en la lista. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el número de palabras de datos para Output e Input relativas a un objeto de accionamiento. Rel. al valor de alarma = 17: - CBE20 Shared Device: Extraer/insertar A-CPU. Rel. al valor de alarma = 223, 500: - Comprobar ajuste en p8839 y p8815. - Asegurarse de que únicamente se utiliza una interfaz PZD en modo isócrono o con PROFIsafe. Rel. al valor de alarma = 257: - Comprobar el número de palabras de datos para Output e Input relativas a todo el equipo. Rel. al valor de alarma = 501: - Comprobar la dirección PROFIsafe ajustada (p9610).		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
A08520 (F)	PN/COMM BOARD: Canal acíclico perturbado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa: La memoria o el estado del búfer del canal acíclico presenta fallos.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 0: Error en estado de búfer.
 1: Error en memoria.

Solución: Comprobar la línea de comunicación.
Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A08526 (F) PN/COMM BOARD: Sin conexión cíclica

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: No existe ninguna conexión cíclica con el control.
Solución: Establecer la conexión cíclica y activar el control en modo cíclico.
 Con PROFINET, compruebe los parámetros "Name of Station" y "IP of Station" (r61000, r61001).
 Si está enchufado un CBE20 y se desea que PROFIBUS se comunique a través de la interfaz PZD 1, debe parametrizarse esta opción con la herramienta de puesta en marcha STARTER o directamente con p8839.
Reacción a F: NINGUNA (DES1)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A08530 (F) PN/COMM BOARD: Canal de señalización perturbado

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La memoria o el estado del búfer del canal de señalización presenta fallos.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 0: Error en estado de búfer.
 1: Error en memoria.
Solución: Comprobar la línea de comunicación.
Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A08531 (F) CBE20 Requiere POWER ON

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Control Unit (CU) **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Al menos un parámetro del CBE20 (p. ej., un parámetro de SINAMICS Link) se ha modificado debido a una descarga de proyecto. Para activar los valores se requiere un POWER ON.
Nota:
 CBE20: Communication Board Ethernet 20
 Ver también: p8811 (SINAMICS Link Proyecto Selección), p8812 (SINAMICS Link Ajustes de ciclo), p8835 (CBE20 Selección de firmware), p8836 (SINAMICS Link Dirección de estación)
Solución: Guardar los parámetros y realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)

Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A08550	Interfaz PZD asignación de hardware incorrecta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La asignación del hardware a la interfaz PZD está parametrizada de forma incorrecta. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Sólo uno de los dos índices es distinto a 99 (automático). 2: Se ha asignado el mismo hardware a ambas interfaces PZD. 3: Falta el COMM BOARD asignado. 4: CBC10 está asignado a la interfaz 1. Ver también: p8839 (PZD Interfaz asignación de hardware)
Solución:	Comprobar la parametrización y en caso necesario rectificarla (p8839).
A08555	Modbus TCP: Fallo de puesta en marcha
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	CU_G130_DP, CU_G130_PN, CU_G150_DP, CU_G150_PN
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Un ajuste para el protocolo "Modbus TCP" es erróneo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Modbus activado simultáneamente en la interfaz integrada (p2030) y CBE20 (p8835). CBE20 no se activa. 2: En p0978[0] no hay ningún objeto de accionamiento soportado por Modbus. Modbus no se activa. 3: En p0978[0] se encuentra el objeto de accionamiento SERVO y el bit FM LINMOT está seteado, Modbus no se activa. Ver también: p0978 (Lista de objetos de accionamiento), p2030 (Int. bus de campo Selección de protocolo), p8835 (CBE20 Selección de firmware)
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: Comprobar la parametrización y, dado el caso, corregirla (p2030, p8835). Rel. al valor de alarma = 2: Reordenar la lista de objetos de accionamiento en p0978 como corresponda. Modbus soporta el siguiente objeto de accionamiento: VECTOR
A08560	IE: Error de sintaxis en archivo de configuración
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un error de sintaxis en el archivo de configuración ASCII para la interfaz Industrial Ethernet (X127). No se ha cargado la configuración guardada. Nota: IE: Industrial Ethernet

Solución:

- Comprobar la configuración de interfaz (p8900 y siguientes), dado el caso corregir y activar (p8905 = 1).
- Guardar los parámetros para la configuración de interfaz (p. ej. p8905 = 2).

o bien

- Cambiar el nombre de la estación mediante la máscara "Editar estación Ethernet" (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER).

Ver también: p8905 (Activar configuración de interfaces IE)

A08561	IE: Error de coherencia en parámetros ajustables		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha detectado un error de coherencia al activar la configuración (p8905) para la interfaz Industrial Ethernet (X127). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Error de coherencia general. 1: Error en la configuración IP (dirección IP, máscara de subred o pasarela estándar). 2: Error en nombre de estación. 5: La pasarela estándar también está ajustada en la interfaz integrada PROFINET. 6: El nombre de estación también está ajustado en la interfaz integrada PROFINET. 7: La dirección IP se encuentra en la misma subred que la dirección IP de la interfaz integrada PROFINET. Nota: Para los valores de alarma = 0, 1, 2, 5, 7 es aplicable: la configuración no se ha modificado. Para el valor de alarma = 6 es aplicable: la nueva configuración se ha activado. IE: Industrial Ethernet Ver también: p8900 (IE Name of Station), p8901 (IE IP Address), p8902 (IE Default Gateway), p8903 (IE Subnet Mask)		
Solución:	- Comprobar la configuración de interfaz deseada (p8900 y siguientes); dado el caso, corregirla y activarla (p8905). o bien - Cambiar el nombre de la estación mediante la máscara "Editar estación Ethernet" (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER). Ver también: p8905 (Activar configuración de interfaces IE)		

A08562	PROFINET: Error de sintaxis en archivo de configuración		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha detectado un error de sintaxis en el archivo de configuración ASCII para la interfaz PROFINET integrada. No se ha cargado la configuración guardada.		
Solución:	- Comprobar la configuración de interfaz (p8920 y siguientes), y en caso necesario rectificarla y activarla (p8925 = 1). - Guardar los parámetros para la configuración de interfaz (p. ej. p8925 = 2). o bien - Cambiar el nombre de la estación mediante la máscara "Editar estación Ethernet" (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER). Ver también: p8925 (Activar configuración de interfaces PN)		

A08563	PROFINET: Error de coherencia en parámetros ajustables
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un error de coherencia al activar la configuración (p8925) para la interfaz PROFINET. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Error de coherencia general. 1: Error en la configuración IP (dirección IP, máscara de subred o pasarela estándar). 2: Error en el nombre de la estación. 3: No ha podido activarse DHCP, pues ya existe una conexión cíclica PROFINET. 4: No es posible la conexión cíclica PROFINET, pues DHCP está activado. 5: La pasarela estándar también está ajustada en la interfaz Industrial Ethernet (X127). 6: El nombre de estación también está ajustado en la interfaz Industrial Ethernet (X127). 7: La dirección IP se encuentra en la misma subred que la dirección IP de la interfaz Industrial Ethernet (X127). Nota: Para los valores de alarma = 0, 1, 2, 3, 4, 5, 7 es aplicable: la configuración no se ha modificado. Para el valor de alarma = 6 es aplicable: la nueva configuración se ha activado. DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol Ver también: p8920 (PN Name of Station), p8921 (PN IP Address), p8922 (PN Default Gateway), p8923 (PN Subnet Mask)
Solución:	- Comprobar la configuración de interfaz deseada (p8940 y siguientes); dado el caso, corregirla y activarla (p8945). o bien - Cambiar el nombre de la estación mediante la máscara "Editar estación Ethernet" (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER). Ver también: p8925 (Activar configuración de interfaces PN)
A08564	PN/COMM BOARD: Error de sintaxis en archivo de configuración
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un error de sintaxis en el archivo de configuración ASCII para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41). No se ha cargado la configuración guardada.
Solución:	- Corregir y activar (p8945 = 2) la configuración CBExx (p8940 y siguientes). - Cambiar el nombre de CBExx (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER). Nota: La configuración está activa sólo después del primer POWER ON. Ver también: p8945 (Activar configuración de interfaces CBExx)
A08565	PN/COMM BOARD: Error de coherencia en parámetros ajustables
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	Se ha detectado un error de coherencia al activar la configuración (p8945) para la Communication Board Ethernet 20/25/41 (CBE20/CBE25/CBE41). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Error de coherencia general. 1: Error en la configuración IP (dirección IP, máscara de subred o pasarela estándar). 2: Error en nombre de estación. 3: No ha podido activarse DHCP, pues ya existe una conexión cíclica PROFINET. 4: No es posible la conexión cíclica PROFINET, pues DHCP está activado. Nota: Para todos los valores de alarma es aplicable: no se ha activado la configuración ajustada actualmente. DHCP: Dynamic Host Configuration Protocol Ver también: p8940 (Nombre de estación CBExx), p8941 (Dirección IP CBExx), p8942 (Pasarela estándar CBExx), p8943 (Máscara de subred CBExx), p8944 (Modo DHCP CBExx)
Solución:	- Comprobar la configuración de interfaz deseada (p8940 y siguientes); dado el caso, corregirla y activarla (p8945). o bien - Cambiar el nombre de la estación mediante la máscara "Editar estación Ethernet" (p. ej., con la herramienta de puesta en marcha STARTER). Ver también: p8945 (Activar configuración de interfaces CBExx)

F08700 (A)	CAN: Comunicación errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un error en la comunicación CAN. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El contador de errores para los telegramas de emisión ha superado el valor 255 para BUS OFF. El bus desconecta el controlador CAN. - Cortocircuito del cable de bus. - Velocidad de trans. errónea. - Bit Timing erróneo. 2: El estado del nodo CAN no ha sido interrogado por el maestro un tiempo superior a su "Life Time". El "Life Time" resulta del "Guard Time" (p8604[0]) multiplicado por el "Life Time Factor" (p8604[1]). - Cable de bus interrumpido. - Cable de bus no conectado. - Velocidad de trans. errónea. - Bit Timing erróneo. - Fallo en maestro. Ver también r8843.2 IF2 PZD Estado - Bus de campo en curso. Nota: Con p8641 es posible ajustar la reacción al fallo de la forma deseada. Ver también: p8604 (CAN Life Guarding), p8641 (CAN Abort Connection Option Code), r8843 (IF2 PZD Estado)
Solución:	- Comprobar el cable de bus. - Comprobar la velocidad (p8622). - Comprobar el Bit Timing (p8623). - Comprobar el maestro. El controlador CAN debe reiniciarse manualmente con p8608 = 1 tras eliminar la causa del fallo. Ver también: p8608 (CAN Clear Bus Off Error), p8622 (Velocidad de bits CAN), p8623 (CAN Bit Timing selection)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F08701	CAN: NMT Cambio de estado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES3 Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha producido una transición de estado NMT de CANopen, de "Operational" a "Pre-Operational" o a "Stopped". Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Transición de estado NMT de CANopen, "Operational" a "Pre-Operational". 2: Transición de estado NMT de CANopen, "Operational" a "Stopped". Nota: En el estado NMT "Pre-Operational" no es posible transferir datos de proceso y en el estado NMT "Stopped" no es posible transferir datos de proceso ni de servicio técnico.
Solución:	No necesario. Confirmar el fallo y proseguir el funcionamiento.
F08702 (A)	CAN: RPDO Timeout
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha transcurrido el tiempo de vigilancia de los telegramas RPDO de CANopen por haberse interrumpido la conexión por el bus o porque el maestro CANopen se ha desconectado. Ver también r8843.0 IF2 PZD Estado - Pérdida de consigna o r8843.2 IF2 PZD Estado - Bus de campo en curso. Ver también: p8699 (Tiempo de vigilancia CAN RPDO), r8843 (IF2 PZD Estado)
Solución:	- Comprobar el cable de bus. - Comprobar el maestro. - En caso necesario, aumentar el tiempo de vigilancia (p8699).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F08703 (A)	CAN: Número máximo de objetos de accionamiento sobrepasado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES3 (DES1, DES2, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha sobrepasado el número máximo de 8 objetos de accionamiento con módulo de función "CAN". Nota: En el estándar CANopen hay como máximo 8 Device Modules CANopen (objetos de accionamiento con módulo de función "CAN") definidos por cada esclavo CANopen.
Solución:	- Nueva puesta en marcha de 8 objetos de accionamiento como máximo con módulo de función "CAN" en la topología. - En caso necesario, deseleccionar en los objetos de accionamiento el módulo de función "CAN" (r0108.29).
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A08751 (N)	CAN: Pérdida telegrama
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El controlador CAN ha perdido un mensaje recibido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Canal de hardware en el controlador CAN. 0: Versión de firmware <5.2 (no hay información sobre el canal de hardware causal). 1: Mensaje NMT Command 2: Mensaje SYNC 3: Mensaje NMT Error Control 7 ... 31: Mensaje RPDO 32: Mensaje SDO
Solución:	- Aumentar los tiempos de ciclo de los mensajes de recepción. - Reducir tiempo de muestreo de CANopen (p8848). Ver también: p8848 (IF2 PZD Tiempo de muestreo)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A08752	CAN: Contador de errores para Error Passive superado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El contador de errores para los telegramas de emisión o recepción ha superado el valor 127.
Solución:	- Comprobar el cable de bus. - Ajustar una mayor velocidad (p8622). - Comprobar el Bit Timing; dado el caso optimizarlo (p8623). Ver también: p8622 (Velocidad de bits CAN), p8623 (CAN Bit Timing selection)
A08753	CAN: Búfer de mensajes desbordado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Un búfer de mensajes se ha desbordado. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Búfer de emisión acíclico (búfer de respuesta SDO) desbordado. 2: Búfer de recepción acíclico (búfer de recepción SDO) desbordado. 3: Búfer de emisión cíclico (búfer de emisión PDO) desbordado.
Solución:	- Comprobar el cable de bus. - Ajustar una mayor velocidad (p8622). - Comprobar el Bit Timing y en caso necesario optimizarlo (p8623). Rel. al valor de alarma = 2: - Reducir los tiempos de ciclo de los mensajes de recepción SDO. - Demanda SDO del maestro sólo tras la respuesta SDO de la demanda SDO anterior. Ver también: p8622 (Velocidad de bits CAN), p8623 (CAN Bit Timing selection)

A08754	CAN: Modo de comunicación mal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el modo "Operational" se ha intentado cambiar algún parámetro p8700 ... p8737.
Solución:	Cambiar al modo "Pre-Operational" o bien "Stopped".
A08755	CAN: Objeto no mapeable
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El objeto CANopen no está previsto para el mapeo Process Data Object (PDO).
Solución:	Usar un objeto CANopen previsto para el mapeo PDO o ajustar 0. Los objetos siguientes pueden mapearse en el Receive Process Data Object (RPDO) o en el Transmit Process Data Object (TPDO): - RPDO: 6040 hex, 6060 hex, 60FF hex, 6071 hex; 5800 hex - 580F hex; 5820 hex - 5827 hex - TPDO: 6041 hex, 6061 hex, 6063 hex, 6069 hex, 606B hex, 606C hex, 6074 hex; 5810 hex - 581F hex; 5830 hex - 5837 hex Solo puede mapearse el subíndice 0 de cada objeto indicado. Nota: El COB-ID no puede setearse como válido mientras esté presente la A08755.
A08756	CAN: Cantidad de bytes mapeados superada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La cantidad de bytes de los objetos mapeados sobrepasa el tamaño de telegrama para datos útiles. Se permite hasta máximo 8 bytes.
Solución:	Mapear menos objetos u objetos con tipos de datos menores. Ver también: p8710, p8711, p8712, p8713, p8714, p8715, p8716, p8717, p8730, p8731, p8732, p8733, p8734, p8735, p8736, p8737
A08757	CAN: Ajustar COB-ID como no válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En modo online antes de mapear deberá anularse el COB-ID correspondiente. Ejemplo: Se desea modificar el mapeado para RPDO 1 (p8710[0]). --> ajustar p8700[0] = C00006E0 hex (COB-ID ilegal) --> ajustar p8710[0] al valor deseado --> introducir en p8700[0] el COB-ID válido
Solución:	Ajustar COB-ID como no válido.

A08758	CAN: Número máximo de PDO válidos sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha intentado superar el número máximo de PDO válidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Se ha intentado superar el número total de RPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen. El límite es de 25 RPDO válidos en función del hardware. 2: Se ha intentado superar el número total de TPDO válidos de todos los objetos de accionamiento soportados por CANopen. El límite se determina a partir de la siguiente relación: Tiempo de muestreo CAN (p8848) / Tiempo de ejecución CAN mínimo (r8739) Nota: RPDO: Receive Process Data Object TPDO: Transmit Process Data Object Ver también: r8739 (CAN Tiempo de procesamiento mínimo), r8742 (CAN PDO cantidad disponible)
Solución:	Respetar el límite máximo de RPDO o TPDO válidos. Para eliminar la alarma, llevar a cabo una de las siguientes posibilidades: - Escribir correctamente el índice COB-ID de un parámetro de comunicación PDO (p870x[0], p872x[0]). - Cambiar el estado CANopen NMT. - Ejecutar CANopen NMT, comando Reset Node. - Ejecutar CANopen NMT, comando Reset Communication. - Ejecutar re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2). - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). Nota: Los RPDO o TPDO todavía disponibles se muestran en r8742.
A08759	CAN: PDO COB-ID ya existente
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha asignado un PDO COB-ID ya existente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del parámetro. Nota: El COB-ID está contenido en el índice cero (p870x[0], p872x[0]).
Solución:	Elegir otro PDO COB-ID.
A08760	CAN: Tamaño máximo de la IF PZD superado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha superado el tamaño máximo de la IF PZD. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Recibir fallo en la IF PZD. 2: Enviar fallo a la IF PZD. Nota: IF: interfaz
Solución:	Mapear menos datos de proceso en PDO. Para eliminar la alarma, llevar a cabo una de las siguientes posibilidades: - POWER ON (apagar y volver a encender). - Ejecutar re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2). - Ejecutar CANopen NMT, comando Reset Node. - Cambiar el estado CANopen NMT. - Eliminar la memoria de alarmas [0...7] (p2111 = 0).

A08800	Modo de ahorro de energía PROFlenergy activo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El modo de ahorro de energía PROFlenergy está activo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Mode ID del modo de ahorro de energía PROFlenergy activo. Ver también: r5600 (Modo de ahorro de energía Pe ID)		
Solución:	La alarma se anula automáticamente al salirse del modo de ahorro de energía. Nota: El modo de ahorro de energía se abandona tras los siguientes eventos: - El comando PROFlenergy End_Pause es recibido por el controlador superior. - El controlador superior ha pasado al estado operativo STOP. - Se ha interrumpido la conexión PROFINET con el controlador superior.		

A09000	Configuración errónea de los usuarios del servidor web		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha producido un error al configurar los usuarios del servidor web. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Sin contraseña de administrador 1: Contraseña de administrador no válida 2: Contraseña SINAMICS no válida		
Solución:	Corregir la configuración de usuarios, introducir contraseñas correctas.		

F13000	Derechos de licencia insuficientes		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	- En el convertidor se han aplicado opciones con licencia obligatoria y las licencias disponibles son insuficientes. - Ha aparecido un error al comprobar las licencias existentes. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Las licencias disponibles son insuficientes. 1: No han podido encontrarse licencias suficientes ya que con el equipo en marcha se ha desenchufado la tarjeta de memoria que contiene los datos de licencia necesarios. 2: No han podido encontrarse licencias suficientes ya que la tarjeta de memoria no contiene datos de licencia. 3: No han podido encontrarse licencias suficientes por haber un error de suma de verificación en la License Key. 4: Ha parecido un error al comprobar las licencias.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: Se requieren licencias adicionales y éstas deben activarse (p9920, p9921). Rel. a valor de fallo = 1: Con el equipo desconectado, volver a enchufar la tarjeta de memoria desenchufada y correcta. Rel. a valor de fallo = 2: Introducir y activar la License Key (p9920, p9921). Rel. a valor de fallo = 3: Comparar la License Key (p9920) introducida con la License Key que figura en el Certificate of License. Introducir de nuevo y activar la License Key (p9920, p9921). Rel. a valor de fallo = 4: - Ejecutar POWER ON. - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. Nota: Se puede mostrar un resumen de las funcionalidades del convertidor que requieren licencia por medio de una herramienta de puesta en marcha en modo online. En función de la herramienta de puesta en marcha, aquí también se pueden activar las licencias necesarias (número de serie, License Key, Trial License Mode).

A13001	Derechos de licencia Suma de comprobación errónea
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un error al comprobar la suma de verificación de la License Key.
Solución:	Comparar la License Key (p9920) introducida con la License Key que figura en el Certificate of License. Introducir de nuevo y activar la License Key (p9920, p9921).
F13009	Derechos de licencia Licencia de Technology Extension no adjudicada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Hay por lo menos una Technology Extension con obligación de licencia que no tiene una licencia adjudicada.
	Nota: Para más información sobre las Technology Extensions instaladas, consulte r4955 y p4955.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Introducir y activar la License Key para Technology Extensions sujetas a licencia (p9920, p9921).
- En caso necesario, desactivar las Technology Extensions sin licencia adjudicada (p4956).

Ver también: p9920 (Adjudicación de licencia Introducir License Key), p9921 (Adjudicación de licencia Activar License Key)

F13010	Derechos de licencia Licencia de módulo de función no adjudicada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Hay por lo menos un módulo de función con obligación de licencia que no la tiene adjudicada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Bit x = 1: El módulo de función correspondiente no tiene una licencia adjudicada. Nota: Asignación de número de bit a módulo de función, ver p0108 o r0108.
Solución:	- Introducir y activar (p9920, p9921) la License Key para módulos de función con obligación de licencia. - En caso necesario, desactivar los módulos de función sin licencia adjudicada (p0108, r0108). Ver también: p9920 (Adjudicación de licencia Introducir License Key), p9921 (Adjudicación de licencia Activar License Key)

A13021	Falta licencia para frecuencias de salida >550 Hz
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La configuración del convertidor da lugar a una frecuencia de salida superior a 550 Hz. Para esta función se necesita licencia. Se necesita la licencia "High Output Frequency". Nota: - En este caso, la frecuencia de salida está limitada a 550 Hz. - La función "Trial License" no es efectiva para la licencia "High Output Frequency".
Solución:	- Introducir y activar (p9920, p9921) la License Key para "High Output Frequency". - En caso necesario, operar el motor por debajo de la frecuencia de salida de 550 Hz.

A13030	Trial License activada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha activado la función "Trial License". Ha transcurrido uno de los periodos disponibles. Ver también: p9918 (Concesión de licencia Activar Trial License), r9919 (Concesión de licencia Estado de Trial License)
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente tras finalizar el periodo.

A13031	Periodo de Trial License finalizado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha transcurrido uno de los períodos disponibles de la función "Trial License". Ver también: p9918 (Concesión de licencia Activar Trial License), r9919 (Concesión de licencia Estado de Trial License)
Solución:	- En caso necesario, iniciar otro periodo (p9918 = 1). - Desactivar la funcionalidad con obligación de licencia. - Realizar la adjudicación de licencias correspondiente en la unidad de accionamiento. Nota: Una licencia insuficiente solo se notificará tras el próximo arranque.
A13032	Último periodo de Trial License activado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha activado la función "Trial License". Ha transcurrido el último de los periodos disponibles. Ver también: p9918 (Concesión de licencia Activar Trial License), r9919 (Concesión de licencia Estado de Trial License)
Solución:	No necesario. La alarma se anula automáticamente tras finalizar el último periodo.
A13033	Último periodo de Trial License finalizado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha finalizado el último período de la función "Trial License". No hay disponible ningún otro periodo. Ver también: p9918 (Concesión de licencia Activar Trial License), r9919 (Concesión de licencia Estado de Trial License)
Solución:	- Desactivar la funcionalidad con obligación de licencia. - Realizar la adjudicación de licencias correspondiente en la unidad de accionamiento. Nota: Una licencia insuficiente solo se notificará tras el próximo arranque.
F13100	Protección de know-how: Error de protección anticopia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La protección de know-how con protección anticopia para la tarjeta de memoria está activada. Ha aparecido un error al comprobar la tarjeta de memoria. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: No hay tarjeta de memoria insertada. 2: La tarjeta de memoria insertada no es válida. 3: La tarjeta de memoria se utiliza en otra Control Unit. 12: La tarjeta de memoria insertada no es válida (OEM especificado erróneo, p7769). 13: La tarjeta de memoria se utiliza en otra Control Unit (OEM especificado erróneo, p7759). Ver también: p7765 (Configuración KHP)
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0: - Insertar una tarjeta de memoria adecuada y realizar un POWER ON. Rel. a valor de fallo = 2, 3, 12, 13: - Contactar con OEM competente. - Desactivar la protección anticopia (p7765) y confirmar el fallo (p3981). - Desactivar protección de know-how (p7766 ... p7768) y confirmar fallo (p3981). Nota: Por regla general, la protección anticopia solo puede cambiarse si la protección de know-how está desactivada. KHP: Know-how protection (protección de know-how) Ver también: p3981 (Confirmar fallos objeto de accionamiento), p7765 (Configuración KHP)

F13101 Protección de know-how: Protección anticopia no activable

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Ha aparecido un error al intentar activar la protección anticopia para la tarjeta de memoria. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: No hay tarjeta de memoria insertada. Nota: KHP: Know-how protection (protección de know-how)		
Solución:	- Insertar la tarjeta de memoria y realizar un POWER ON. - Intentar de nuevo activar la protección anticopia (p7765). Ver también: p7765 (Configuración KHP)		

F13102 Protección de know-how: Error de coherencia de los datos protegidos

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado un error al comprobar la coherencia de los archivos protegidos. Por lo tanto, el proyecto de la tarjeta de memoria no es ejecutable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Número de objeto, xxxx = Causa del fallo xxxx = 1: Un archivo tiene un error de suma de verificación. xxxx = 2: Los archivos son incoherentes entre sí. xxxx = 3: Los archivos de proyecto que se han cargado mediante la carga en el sistema de archivos (descarga desde la tarjeta de memoria) son incoherentes. Nota: KHP: Know-how protection (protección de know-how)		

- Solución:**
- Sustituir el proyecto en la tarjeta de memoria o los archivos de proyecto para la descarga desde la tarjeta de memoria.
 - Establecer el ajuste de fábrica y realizar una nueva descarga.

F30001**Etapas de potencia: Sobreintensidad**

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado sobreintensidad. - Regulación erróneamente parametrizada. - Motor con cortocircuito o defecto a tierra. - Modo U/f: Rampa de aceleración demasiado corta - Modo U/f: Intensidad nominal del motor considerablemente mayor que la del Motor Module. - Alimentación: Altas corrientes de descarga y recarga tras caída de tensión de red. - Alimentación: Altas corrientes de recarga en caso de sobrecarga en régimen motor y caída en la tensión del circuito intermedio. - Alimentación: Corrientes de cortocircuito al conectar debido a que falta una bobina de conmutación. - Cables de potencia no ajustados correctamente. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Etapas de potencia defectuosas. - Fase de red interrumpida. Causas adicionales con sincro-acoplador (r0108.15 = 1): - Una etapa de potencia se ha desconectado por defecto a tierra. - El ajuste de la regulación de corriente circulante es excesivamente lento o dinámico. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 0: Fase U. Bit 1: Fase V. Bit 2: Fase W. Bit 3: Sobreintensidad en circuito intermedio. Nota: Valor de fallo = 0 significa que se desconoce la fase con sobreintensidad (p. ej. con equipo tipo bloque).		
Solución:	- Comprobar los datos del motor, dado el caso, realizar puesta en marcha. - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Modo U/f: Prolongar la rampa de aceleración - Modo U/f: -Comprobar la correspondencia entre las intensidades nominales del motor y el Motor Module. - Alimentación: Comprobar la calidad de la red. - Alimentación: Reducir la carga en régimen motor. - Alimentación: Comprobar si el filtro de red y la bobina de conmutación de red están correctamente conectados. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia. - Cambiar la etapa de potencia. - Comprobar las fases de la red. Con sincro-acoplador (r0108.15 = 1) se aplica además: - Comprobar los umbrales de la vigilancia de defecto a tierra (p0287). - Comprobar el ajuste de la regulación de corriente circulante (p7036, p7037).		

F30002	Etapas de potencia: Tensión en circuito intermedio Sobretensión		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobretensión en circuito intermedio (4)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado una sobretensión en el circuito intermedio. - El motor devuelve demasiada energía. - La tensión de conexión del equipo es demasiado alta. - Al operar con Voltage Sensing Module (VSM) las fases L1, L2, L3 en el VSM no concuerdan con las de la etapa de potencia. - Fase de red interrumpida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Tensión en circuito intermedio en el momento del disparo [0.1 V].		
Solución:	- Incrementar tiempo de deceleración. - Activar el regulador de tensión en circuito intermedio. - Utilizar resistencia de freno o un Active Line Module. - Incrementar el límite de intensidad de la alimentación o utilizar un componente mayor (en caso de Active Line Module). - Comprobar la tensión de conexión de los equipos. - Comprobar y corregir la asignación de fases en VSM y en la etapa de potencia. - Comprobar las fases de la red. - Ajustar tiempos de redondeo (p1130, p1136). Esto es recomendable sobre todo para operación con modo U/f, con objeto de descargar el regulador de tensión en el circuito intermedio con tiempos de deceleración cortos del generador de rampa. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos), p1240 (Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración)		
F30002	Etapas de potencia: Tensión en circuito intermedio Sobretensión		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobretensión en circuito intermedio (4)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado una sobretensión en el circuito intermedio. - El motor devuelve demasiada energía. - La tensión de conexión del equipo es demasiado alta. - Al operar con Voltage Sensing Module (VSM) las fases L1, L2, L3 en el VSM no concuerdan con las de la etapa de potencia. - Fase de red interrumpida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Tensión en circuito intermedio en el momento del disparo [0.1 V].		
Solución:	- Incrementar tiempo de deceleración. - Activar regulador de tensión en circuito intermedio (p1240). - Utilizar resistencia de freno o un Active Line Module. - Incrementar el límite de intensidad de la alimentación o utilizar un componente mayor (en caso de Active Line Module). - Comprobar la tensión de conexión de los equipos. - Comprobar y corregir la asignación de fases en VSM y en la etapa de potencia. - Comprobar las fases de la red. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos), p1240 (Regulador Vdc o vigilancia Vdc Configuración)		

F30003	Etapas de potencia: Tensión en circuito intermedio Subtensión		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado subtensión en el circuito intermedio. - Fallo de la red. - Tensión de red inferior a límite permitido. - Ausencia o fallo de la alimentación de red. - Fase de red interrumpida. Nota: El umbral de vigilancia de subtensión en el circuito intermedio se indica en r0296.		
Solución:	- Comprobar la tensión de red. - Comprobar la alimentación de red y, dado el caso, respetar los avisos de fallo de la alimentación de red. - Comprobar las fases de la red. - Comprobar el ajuste de la tensión de conexión (p0210). - Equipos Booksize: Comprobar el ajuste de p0278. Nota: La señal de "Lista para funcionar" de la alimentación r0863 debe estar interconectada con las entradas p0864 asociadas de los accionamientos. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)		
F30004	Etapas de potencia: Sobretemperatura en disipador Ondulador		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La temperatura en el disipador de la etapa de potencia ha superado el límite permitido. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Frecuencia de pulsación excesivamente alta. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Temperatura [0,01 °C].		
Solución:	- Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. - Comprobar la carga del motor. - Reducir la frecuencia de pulsación si es mayor que la nominal. Atención: Este fallo sólo puede acusarse una vez que se ha rebasado por defecto el umbral de alarma para la alarma A05000. Ver también: p1800 (Consigna de frecuencia de pulsación)		
F30005	Etapas de potencia: Sobrecarga I2t		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La etapa de potencia ha sido sobrecargada (r0036 = 100 %). - La intensidad nominal permitida de la etapa de potencia ha sido superada de forma prolongada. - El ciclo de carga permitido no ha sido respetado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): I2t [100 % = 16384].
Solución:	- Reducir la carga permanente. - Adaptar ciclo de carga. - Comprobar las intensidades nominales del motor y de la etapa de potencia. - Aumentar p0294. Ver también: r0036 (Etapa de potencia Sobrecarga I2T), r0206 (Etapa de potencia Potencia asignada), p0307 (Potencia asignada del motor)

F30005	Etapa de potencia: Sobrecarga I2t
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La etapa de potencia ha sido sobrecargada (r0036 = 100 %). - La intensidad nominal permitida de la etapa de potencia ha sido superada de forma prolongada. - El ciclo de carga permitido no ha sido respetado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): I2t [100 % = 16384].
Solución:	- Reducir la carga permanente. - Adaptar ciclo de carga. - Comprobar las intensidades nominales del motor y de la etapa de potencia. Ver también: r0036 (Etapa de potencia Sobrecarga I2T), r0206 (Etapa de potencia Potencia asignada), p0307 (Potencia asignada del motor)

F30006	Etapa de potencia: Thyristor Control Board
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La Thyristor Control Board (TCB) del Basic Line Module señala un error. - No hay aplicada tensión de red. - El contactor de red no está cerrado. - La tensión de red es demasiado baja. - Frecuencia de red fuera del rango permitido (45 ... 66 Hz). - Hay cortocircuito en el circuito intermedio. - Hay defecto a tierra en el circuito intermedio (durante la fase de precarga). - Hay cortocircuito o defecto de aislamiento en el motor (de un ondulator conectado a un circuito DC). - Alimentación de la Thyristor Control Board fuera del rango nominal (5 ... 18 V) y tensión de red > 30 V. - Hay un error interno en la Thyristor Control Board.
Solución:	Los errores se guardan en la Thyristor Control Board y deben confirmarse. Para ello debe desconectarse la tensión de alimentación de la Thyristor Control Board durante un mínimo de 10 s. - Comprobar la tensión de red. - Comprobar o activar el contactor de red. - Comprobar el tiempo de vigilancia; dado el caso aumentarlo (p0857). - Dado el caso, considerar otros avisos de la etapa de potencia. - Controlar el circuito intermedio para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Controlar el motor para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Evaluar los LED de diagnóstico en la Thyristor Control Board.

F30008	Etapas de potencia: Error signos actividad datos cíclicos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La Control Unit no ha actualizado puntualmente los telegramas cíclicos de consigna para la etapa de potencia. El número de errores de signos de actividad sucesivos tolerados ha superado el umbral de fallo (p7789) ajustado en la etapa de potencia.
Solución:	- En los proyectos con el objeto de accionamiento VECTOR, comprobar si en la Control Unit está ajustado p0117 = 6. - Aumentar el umbral de fallo (p7789). - Comprobar el Motor Module y, dado el caso, sustituirlo. Ver también: p0117 (Regulador de intensidad Tiempo muerto de cálculo Modo)
A30010 (F)	Etapas de potencia: Error signos actividad datos cíclicos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la etapa de potencia afectada presenta defectos. Los telegramas cíclicos de consigna de la Control Unit no han sido recibidos puntualmente por la etapa de potencia durante un ciclo como mínimo.
Solución:	Comprobar el Motor Module y, dado el caso, sustituirlo.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
F30011	Etapas de potencia: Pérdida de fase de red en el circuito principal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo red (2)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2 (DES1)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En la etapa de potencia, la ondulación de la tensión en circuito intermedio supera el límite permitido. Posibles causas: - Ha fallado una fase de red. - Las 3 fases de red tienen un desequilibrio inadmisibles. - La capacidad del condensador del circuito intermedio genera una frecuencia de resonancia con la inductancia de red y, en su caso, con la bobina integrada en la etapa de potencia. - Ha actuado el fusible de una fase del circuito principal. - Se ha perdido una fase del motor. - Se ha superado la potencia activa permitida en las etapas de potencia utilizadas de forma monofásica. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

- Solución:**
- Comprobar los fusibles del circuito principal.
 - Comprobar si un consumidor monofásico deforma las tensiones de red.
 - Desfasar la frecuencia de resonancia con la inductancia de red intercalando una bobina de red.
 - Atenuar la frecuencia de resonancia con la inductancia de red conmutando a compensación de tensión de circuito intermedio en el software (ver p1810) o intensificando el filtrado (ver p1806). Tener en cuenta que esto puede perjudicar la ondulación de par en el motor.
 - Comprobar los cables del motor.

F30012	Etapas de potencia: Sensor de temperatura Rotura de hilo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha interrumpido la conexión con un sensor de temperatura de la etapa de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Cámara de módulos (unidad electrónica insertable) Bit 1 = Aire de entrada Bit 2: Ondulador 1 Bit 3: Ondulador 2 Bit 4: Ondulador 3 Bit 5: Ondulador 4 Bit 6: Ondulador 5 Bit 7: Ondulador 6 Bit 8: Rectificador 1 Bit 9: Rectificador 2 Bit 14: Condensador Aire de salida Bit 15: Entrada de líquido		
Solución:	Contactar con el soporte técnico.		

F30013	Etapas de potencia: Sensor de temperatura Cortocircuito		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Un sensor de temperatura en la etapa de potencia está cortocircuitado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Cámara de módulos (unidad electrónica insertable) Bit 1 = Aire de entrada Bit 2: Ondulador 1 Bit 3: Ondulador 2 Bit 4: Ondulador 3 Bit 5: Ondulador 4 Bit 6: Ondulador 5 Bit 7: Ondulador 6 Bit 8: Rectificador 1 Bit 9: Rectificador 2 Bit 14: Condensador Aire de salida Bit 15: Entrada de líquido		
Solución:	Contactar con el soporte técnico.		

F30015 (N, A)	Etapas de potencia: Pérdida de fase del cable del motor		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Motor	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado una pérdida de fase en el cable del motor. El aviso también puede emitirse en los siguientes casos: - El motor está conectado correctamente, pero el accionamiento está volcado en el control por U/f. En este caso, debido a la asimetría de las corrientes, en una fase puede medirse una intensidad de 0 A. - El motor está conectado correctamente, pero la regulación de velocidad es inestable y, en consecuencia, se genera un par oscilante. Nota: En etapas de potencia Chassis no hay vigilancia de pérdida de fase.		
Solución:	- Comprobar los cables del motor. - Aumentar el tiempo de aceleración o deceleración (p1120) si el accionamiento está volcado en el control por U/f. - Comprobar los ajustes del regulador de velocidad.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
A30016 (N)	Etapas de potencia: Alimentación de carga desconectada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo red (2)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión en circuito intermedio es excesivamente baja. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Tensión en circuito intermedio en el momento del disparo [V].		
Solución:	- Conectar la alimentación de carga. - Dado el caso, comprobar la conexión de red.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
F30017	Etapas de potencia: Limitación de intensidad por hardware ha respondido demasiadas veces		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha actuado demasiadas veces la limitación de intensidad por hardware en la fase respectiva (ver A30031, A30032, A30033). El número de veces que se permite superar el valor límite depende del tipo y modelo de etapa de potencia. En alimentación es aplicable: - Regulación erróneamente parametrizada. - La alimentación tiene una carga excesiva - Voltage Sensing Module conectado erróneamente. - Falta la bobina de conmutación o es de un tipo erróneo. - Etapa de potencia defectuosa. En Motor Module es aplicable: - Regulación erróneamente parametrizada. - Fallo en el motor o en los cables de potencia. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Carga del motor excesiva. - Etapa de potencia defectuosa. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 3: Fase U Bit 4: Fase V Bit 5: Fase W Otros bits: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Nota: Valor de fallo = 0 significa que se desconoce la fase con limitación de la corriente (p. ej., con equipo Blocksize).
Solución:	En alimentación es aplicable: - Comprobar los ajustes del regulador, dado el caso resetear el regulador e identificar (p0340 = 2, p3410 = 5). - Reducir la carga, dado el caso aumentar la capacidad del circuito intermedio o aplicar una alimentación de mayor potencia. - Comprobar la conexión del Voltage Sensing Module opcional. - Comprobar la conexión y los datos técnicos de la bobina de conmutación. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Cambiar la etapa de potencia. En Motor Module es aplicable: - Comprobar datos del motor y en caso necesario recalcular parámetros del regulador (p0340 = 3). Alternativamente, realizar una identificación de los datos del motor (p1910 = 1, p1960 = 1). - Comprobar el tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Comprobar la carga del motor. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia. - Cambiar la etapa de potencia.

F30020

Etapas de potencia: Configuración no soportada

Valor de aviso:	causa del fallo: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Se solicita una configuración que no es soportada por la etapa de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: xxxx = Causa del fallo, yyyy = Información adicional (interna de Siemens) xxxx = 0: Se solicita un servicio independiente y no puede soportarse. xxxx = 1: Se ha solicitado una temporización DRIVE-CLiQ no permitida. xxxx = 2: Se ha detectado un PM260 con PS-ASIC versión 2. Esta combinación no se admite. xxxx = 3: No se ha podido concluir correctamente la inicialización. Probablemente se ha desenchufado la Control Unit antes del arranque del Power Module o durante éste. xxxx = 4: La combinación de etapa de potencia y Control Unit o Control Unit Adapter no se admite. xxxx = 5: La dinámica superior del regulador de intensidad no se admite. xxxx = 6: No se permite la operación del Motor Module con esta Control Unit y versión de firmware.
Solución:	Rel. a causa del fallo = 0: En caso necesario, deseleccionar la protección interna de tensión activa (p1231). Rel. a causa del fallo = 1: Actualizar el firmware de la Control Unit o modificar la topología de DRIVE-CLiQ. Rel. a causa del fallo = 2: Sustituir la etapa de potencia por un PM260 con PS-ASIC versión 3 (o posterior). Rel. a causa del fallo = 3, 4: Enchufar la Control Unit o el Control Unit Adapter (CUAxx) a un Power Module adecuado y ejecutar un POWER ON en la Control Unit o en el Control Unit Adapter. Rel. a causa del fallo = 5: - Utilizar etapa de potencia de forma constructiva Booksize. - En un Double Motor Module, emplear las dos regulaciones del accionamiento con el mismo tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]). De lo contrario, la dinámica superior del regulador de intensidad sólo puede activarse en el accionamiento con el mayor tiempo de muestreo. - Dado el caso, deseleccionar la dinámica superior del regulador de intensidad (p1810.11 = 0). Tras la cancelación, volver a calcular el tiempo muerto de cálculo y las ganancias del regulador (p0340 = 4). Dado el caso, optimizar el regulador de velocidad. Rel. a causa del fallo = 6: - Usar un Motor Module adecuado. - Usar una Control Unit con versión de firmware autorizada. Ver también: p0115, p1231, p1810

F30021**Etapa de potencia: Defecto a tierra**

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Defecto a tierra/entre fases detectado (7)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La etapa de potencia ha detectado un defecto a tierra. Posibles causas: - Defecto a tierra en los cables de potencia. - Defecto a tierra en el motor. - Transformador de intensidad defectuoso. - El cierre del freno hace que responda la vigilancia por hardware de la corriente continua. - Cortocircuito en la resistencia de freno. - El ajuste de la regulación de corriente circulante en sincro-acopladores ($r0108.15 = 1$) es excesivamente lento o dinámico. Nota: Los defectos a tierra también se reproducen en r3113.5 en las etapas de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: - La vigilancia por hardware de la corriente continua ha respondido. - Hay un cortocircuito en la resistencia de freno. > 0: Amplitud intensidad suma absoluta [$20479 = r0209 * 1.4142$].
Solución:	- Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Comprobar el motor. - Comprobar el transformador de intensidad. - Comprobar los cables y contactos de la conexión del freno (posible rotura de hilo). - Comprobar la resistencia de freno. Para sincro-acopladores ($r0108.15 = 1$) se aplica además: - Comprobar los umbrales de la vigilancia de defecto a tierra (p0287). - Comprobar el ajuste de la regulación de corriente circulante (p7036, p7037). Ver también: p0287 (Vigilancia de defectos a tierra Umbral de desconexión)

F30022

Etapa de potencia: Vigilancia U_ce

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Defecto a tierra/entre fases detectado (7)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	En la etapa de potencia ha respondido la función de vigilancia de la tensión colector-emisor (U_ce) de los semiconductores. Posibles causas: - Cable de fibra óptica interrumpido. - Falta alimentación del módulo de mando IGBT. - Cortocircuito a la salida de la etapa de potencia. - Semiconductor defectuoso en etapa de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Cortocircuito en fase U Bit 1: Cortocircuito en fase V Bit 2: Cortocircuito en fase W Bit 3: Emisor de luz Habilidad defectuosa Bit 4: Interrupción de la señal de fallo agrupado U_ce Ver también: r0949 (Valor de fallo)		
Solución:	- Comprobar el cable de fibra óptica y, dado el caso, sustituirlo. - Comprobar la alimentación del módulo de mando IGBT (24 V). - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Seleccionar los semiconductores defectuosos y sustituirlos.		

F30024	Etapas de potencia: Sobretemperatura modelo térmico		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La diferencia de temperatura entre el disipador y el chip ha sobrepasado el valor límite admisible. - El ciclo de carga permitido no ha sido respetado. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Frecuencia de pulsación excesivamente alta. Ver también: r0037		
Solución:	- Adaptar ciclo de carga. - Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. - Comprobar la carga del motor. - Reducir la frecuencia de pulsación si es mayor que la nominal. - Si el frenado por corriente continua está activo: reducir la intensidad de freno (p1232).		

F30024	Etapas de potencia: Sobretemperatura modelo térmico		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La diferencia de temperatura entre el disipador y el chip ha sobrepasado el valor límite admisible. - El ciclo de carga permitido no ha sido respetado. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Frecuencia de pulsación excesivamente alta. Ver también: r0037		
Solución:	- Adaptar ciclo de carga. - Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. - Comprobar la carga del motor. - Reducir la frecuencia de pulsación si es mayor que la nominal.		

F30025	Etapas de potencia: Sobretemperatura en chip		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La temperatura de los semiconductores en el chip ha superado el límite permitido. - El ciclo de carga permitido no ha sido respetado. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Frecuencia de pulsación excesivamente alta. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Diferencia de temperatura entre disipador y chip [0,01 °C].
Solución:	- Adaptar ciclo de carga. - Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. - Comprobar la carga del motor. - Reducir la frecuencia de pulsación si es mayor que la nominal. Atención: Este fallo sólo puede acusarse una vez que se ha rebasado por defecto el umbral de alarma para la alarma A05001. Ver también: r0037

F30027	Etapas de potencia: Precarga Circuito intermedio Vigilancia de tiempo		
Valor de aviso:	habilitaciones: %1, estado: %2		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:

El circuito intermedio de la etapa de potencia no ha podido precargarse dentro del tiempo esperado.

- 1) No hay aplicada tensión de red.
- 2) El contactor de red/interruptor de red no está cerrado.
- 3) La tensión de red es demasiado baja.
- 4) La tensión de red está mal ajustada (p0210).
- 5) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas por haberse realizado demasiadas operaciones de precarga por unidad de tiempo.
- 6) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque la capacidad del circuito intermedio es excesiva.
- 7) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque se ha tomado potencia del circuito intermedio ante la ausencia de Listo p/ servicio de la alimentación (r0863.0).
- 8) Las resistencias de precarga están sobrecalentadas porque el contactor de red estaba cerrado durante la descarga rápida del circuito intermedio a través del Braking Module.
- 9) Hay un defecto a tierra o cortocircuito en el circuito intermedio.
- 10) Puede que el circuito de precarga esté defectuoso (solo equipos Chassis).
- 11) Alimentación defectuosa y/o fusible disparado en los Motor Modules (sólo equipos Booksize).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyyyxxxx hex:

yyyy = estado de la etapa de potencia

0: Estado de fallo (esperando a DES y acuse de fallo).

1: Bloqueo de reconexión (esperando a DES).

2: Sobretensión detectada -> Cambio a estado de fallo.

3: Subtensión detectada -> Cambio a estado de fallo.

4: Esperando apertura de contactor de puenteo -> Cambio a estado de fallo.

5: Esperando apertura de contactor de puenteo -> Cambio a bloqueo de reconexión.

6: Esperando apertura de contactor de puenteo

7: Puesta en marcha.

8: Listo para precarga.

9: Arranca la precarga, tensión en circuito intermedio inferior a tensión mínima para conexión.

10: Precarga en curso, tensión en circuito intermedio Fin de precarga aún no detectado.

11: Esperando finalización tiempo de rebote del contactor ppal. una vez acabada la precarga.

12: Precarga terminada, listo para habilitación de impulsos.

13: Detectado disparo de borne STO en etapa de potencia.

xxxx = Faltan habilitaciones internas en la etapa de potencia (invertido y codificado por bits, FFFF hex -> todas las habilitaciones internas disponibles)

Bit 0: Alimentación del circuito de mando de IGBT desconectada.

Bit 1: Defecto a tierra detectado.

Bit 2: Intervención pico de corriente.

Bit 3: I2t superado.

Bit 4: Modelo térmico ha calculado sobretemperatura.

Bit 5: (disipador, módulo de mando de etapa de potencia) Sobretemperatura medida.

Bit 6: Reservado.

Bit 7: Sobretensión detectada.

Bit 8: Etapa de potencia ha terminado su precarga, lista para habilitación de impulsos.

Bit 9: Borne STO falta.

Bit 10: Sobreintensidad detectada.

Bit 11: Cortocircuito de inducido activo.

Bit 12: Fallo DRIVE-CLiQ activo.

Bit 13: Fallo Uce detectado, pérdida de saturación en transistor por sobreintensidad/cortocircuito.

Bit 14: Subtensión detectada.

Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	En general: - Comprobar tensión de red en los bornes de entrada. - Comprobar el ajuste de la tensión de red (p0210). Para los equipos tipo libro (Booksize) es aplicable: - Esperar (aprox. 8 min) a que se enfríen las resistencias de precarga. Para ello, es preferible desconectar la alimentación de la red eléctrica. Acerca de 5): - Considerar la frecuencia de precarga permitida (ver manual correspondiente). Acerca de 6): - Comprobar la capacidad total del circuito intermedio y, dado el caso, reducirla de acuerdo con la capacidad máxima permitida del circuito intermedio (ver manual correspondiente). Acerca de 7): - Interconectar el aviso de Listo para servicio de la alimentación (r0863.0) en la lógica de habilitación de los accionamientos conectados en este circuito intermedio. Acerca de 8): - Comprobar la interconexión del contactor de red externo. El contactor de red debe estar abierto durante la descarga rápida del circuito intermedio. Acerca de 9): - Comprobar el circuito intermedio para detectar defecto a tierra o cortocircuito. Acerca de 11): - Comprobar la tensión en circuito intermedio de la alimentación (r0070) y los Motor Modules (r0070). Si la tensión en circuito intermedio generada por la alimentación (o externamente) no se muestra en los Motor Modules (r0070), se debe a que se ha disparado un fusible en el Motor Module. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)

A30030	Etapas de potencia: Sobretemperatura en interior Alarma		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La temperatura en el interior del convertidor ha superado el límite de temperatura permitido. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Dado el caso, prever un ventilador adicional. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. Atención: Esta alarma se anula automáticamente cuando el valor cae por debajo del límite de temperatura permitido menos 5 K.		

A30031	Limitación de intensidad por hardware en la fase U		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Ha respondido la limitación de intensidad por hardware de la fase U La pulsación se bloquea en esta fase durante un período de impulsos. - Regulación erróneamente parametrizada. - Fallo en el motor o en los cables de potencia. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Carga del motor excesiva. - Etapa de potencia defectuosa. Nota: Si en un Power Module responde la limitación de intensidad por hardware de las fases U, V o W, se emite siempre la alarma A30031.
Solución:	- Comprobar datos del motor y en caso necesario recalcular parámetros de regulación (p0340 = 3). Alternativamente, realizar una identificación de los datos del motor (p1910 = 1, p1960 = 1). - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Comprobar la carga del motor. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia.

A30032	Etapas de potencia: Limitación de intensidad por hardware en la fase V		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Ha respondido la limitación de intensidad por hardware de la fase V La pulsación se bloquea en esta fase durante un período de impulsos. - Regulación erróneamente parametrizada. - Fallo en el motor o en los cables de potencia. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Carga del motor excesiva. - Etapas de potencia defectuosa. Nota: Si en un Power Module responde la limitación de intensidad por hardware de las fases U, V o W, se emite siempre la alarma A30031.		
Solución:	Comprobar datos del motor y en caso necesario recalcular parámetros de regulación (p0340 = 3). Alternativamente, realizar una identificación de los datos del motor (p1910 = 1, p1960 = 1). - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Comprobar la carga del motor. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia.		

A30033	Etapas de potencia: Limitación de intensidad por hardware en la fase W		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha respondido la limitación de intensidad por hardware de la fase W. La pulsación se bloquea en esta fase durante un período de impulsos. - Regulación erróneamente parametrizada. - Fallo en el motor o en los cables de potencia. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Carga del motor excesiva. - Etapa de potencia defectuosa. Nota: Si en un Power Module responde la limitación de intensidad por hardware de las fases U, V o W, se emite siempre la alarma A30031.
Solución:	- Comprobar datos del motor y en caso necesario recalcular parámetros de regulación (p0340 = 3). - Alternativamente, realizar una identificación de los datos del motor (p1910 = 1, p1960 = 1). - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Comprobar la carga del motor. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia.

A30034 Etapa de potencia: Sobretemperatura en interior

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Alcanzado el umbral de alarma de sobretemperatura en interior. Si la temperatura en el interior sigue incrementándose hasta el umbral de fallo, se emite el fallo F30036. - Posibilidad de que la temperatura ambiente sea excesivamente alta. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Exceso de temperatura en área de electrónica de control. Bit 1 = 1: Exceso de temperatura en área de electrónica de potencia. Bit 2 = 1: Exceso de temperatura en área del procesador. Bit 3 = 1: Exceso de temperatura en área del procesador. Bit 4 = 1: Exceso de temperatura en caso de ventilador interior defectuoso. Bit 5 = 1: Exceso de temperatura del aire entrante.		
Solución:	- Comprobar la temperatura ambiente. - Comprobar ventiladores para interior.		

F30035 Etapa de potencia: Sobretemperatura aire de entrada

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La temperatura del aire de entrada en la etapa de potencia ha superado el límite superior permitido. En etapas de potencia refrigeradas por aire el límite es 55 °C. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Temperatura [0,01 °C].		

Solución:	- Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido.
Atención:	Este fallo sólo puede acusarse una vez que se ha rebasado por defecto el umbral de alarma para la alarma A05002.

F30036	Etapas de potencia: Sobretemperatura en interior
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La temperatura en el interior del convertidor ha superado el límite permitido. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Exceso de temperatura en área de electrónica de control. Bit 1 = 1: Exceso de temperatura en área de electrónica de potencia. Bit 2 = 1: Exceso de temperatura en área del procesador. Bit 3 = 1: Exceso de temperatura en área del procesador. Bit 4 = 1: Exceso de temperatura en caso de ventilador interior defectuoso. Bit 5 = 1: Exceso de temperatura del aire entrante.
Solución:	- Comprobar ventiladores para interior. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido.
Atención:	Este fallo sólo puede confirmarse una vez rebasado por defecto el límite de temperatura permitido menos 5 K.

F30037	Etapas de potencia: Sobretemperatura en rectificador
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La temperatura en el rectificador de la etapa de potencia ha superado el límite de temperatura permitido. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. - Sobrecarga. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Pérdida de fase de red. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Temperatura [0,01 °C].
Solución:	- Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. - Comprobar la carga del motor. - Comprobar las fases de la red.
Atención:	Este fallo sólo puede acusarse una vez que se ha rebasado por defecto el umbral de alarma para la alarma A05004.

A30038	Etapas de potencia: Ventilador condensador Vigilancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El ventilador del condensador emite una señal de fallo.		
Solución:	Sustituir el ventilador del condensador en la etapa de potencia.		
F30039	Etapas de potencia: Fallo Ventilador condensador		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El ventilador del condensador ha fallado.		
Solución:	Sustituir el ventilador del condensador en la etapa de potencia.		
F30040	Etapas de potencia: Subtensión 24 V		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Durante más de 3 ms la alimentación de 24 V para la etapa de potencia ha sido inferior al umbral de subtensión. Nota: - En etapas de potencia Booksize el umbral de subtensión es 15 V. - Con CU310-2, CUA31 y CUA32 el umbral de subtensión es 16 V. - En las demás etapas de potencia, el umbral de subtensión depende de la etapa de potencia y no se muestra. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Tensión 24 V [0,1 V].		
Solución:	- Comprobar alimentación de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender).		
F30040	Etapas de potencia: Subtensión 24 V		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Durante más de 3 ms la alimentación de 24 V para la etapa de potencia ha sido inferior al umbral de subtensión. Nota: - En etapas de potencia Booksize el umbral de subtensión es 15 V. - En las demás etapas de potencia, el umbral de subtensión depende de la etapa de potencia y no se muestra. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Tensión 24 V [0,1 V].		
Solución:	- Comprobar alimentación de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender).		

A30041 (F)	Etapas de potencia: Subtensión 24 V Alarma
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la alimentación de la etapa de potencia se ha descendido del umbral inferior. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Tensión 24 V [0,1 V].
Solución:	- Comprobar alimentación de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
A30041 (F)	Etapas de potencia: Subtensión 24 V Alarma
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la alimentación de la etapa de potencia se ha descendido del umbral inferior. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Comprobar alimentación de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
A30042	Etapas de potencia: El ventilador ha alcanzado el máximo de horas de funcionamiento
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se va a superar próximamente o ya se ha superado la duración máxima de como mínimo un ventilador. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: El contador de horas de funcionamiento del ventilador del disipador alcanzará la duración máxima en 500 horas. Una vez transcurridas 500 horas, en el valor de alarma se borra el bit 0 y se activa el bit 2. Bit 1 = 1: El contador de desgaste del ventilador del disipador ha alcanzado el 99%. La vida útil restante es de un 1%. Una vez transcurrido este 1%, en el valor de alarma se borra el bit 1 y se activa el bit 2. Bit 2 = 1: El contador de horas de funcionamiento del ventilador del disipador ha alcanzado la duración máxima o el contador de desgaste ha superado el 100%. Bit 8 = 1: El contador de horas de funcionamiento del ventilador interior alcanzará la duración máxima en 500 horas. Una vez transcurridas 500 horas, en el valor de alarma se borra el bit 8 y se activa el bit 10. Bit 10 = 1: El contador de horas de funcionamiento del ventilador interior ha superado la duración máxima.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución: Para cada ventilador afectado, realizar lo siguiente:

- Cambiar el ventilador.
- Resetear el contador de horas de funcionamiento (p0251, p0254).

Ver también: p0251 (Etapa potencia Ventilador disipador Contador horas funcionam.), p0252 (Etapa potencia Ventilador disipador Tiempo de servicio máximo), p0254 (Etapa potencia Ventilador interior Contador horas funcionamiento), r0277 (Etapa potencia Ventilador disipador Contador desgaste)

F30043 Etapa de potencia: Sobretensión 24 V

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES2
Confirmación: POWER ON
Causa: En la alimentación de la etapa de potencia se ha rebasado el umbral superior.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 Tensión 24 V [0,1 V].

Solución: Comprobar alimentación de la etapa de potencia.

A30044 (F) Etapa de potencia: Sobretensión 24 V Alarma

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En la alimentación de la etapa de potencia se ha rebasado el umbral superior.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Tensión 24 V [0,1 V].

Solución: Comprobar alimentación de la etapa de potencia.

Reacción a F: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A30044 (F) Etapa de potencia: Sobretensión 24 V Alarma

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object: B_INF
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En la alimentación de la etapa de potencia se ha rebasado el umbral superior.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: Comprobar alimentación de la etapa de potencia.

Reacción a F: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

F30045 Etapa de potencia: Subtensión Alimentación

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Fallo de alimentación en la etapa de potencia. - La vigilancia de tensión señala un fallo por subtensión en el módulo. Para CU31x es aplicable: - La vigilancia de tensión en DAC-Board señala fallo por subtensión en el módulo.
Solución:	- Comprobar alimentación de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender). - Dado el caso, sustituir el módulo.

A30046 (F) Etapa de potencia: Subtensión Alarma

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Antes del último re arranque apareció un problema en la alimentación para la etapa de potencia. La vigilancia de tensión en el FPGA interno del PSA señala fallo por subtensión en el módulo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor en registro de fallos de tensión.		
Solución:	- Comprobar la alimentación de 24V de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender). - Dado el caso, sustituir el módulo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

A30046 (F) Etapa de potencia: Subtensión Alarma

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Antes del último re arranque apareció un problema en la alimentación para la etapa de potencia. La vigilancia de tensión en el FPGA interno del PSA señala fallo por subtensión en el módulo. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Comprobar la alimentación de 24V de la etapa de potencia. - Realizar un POWER ON en el componente (apagar y volver a encender). - Dado el caso, sustituir el módulo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

F30047 Unidad de refrigeración: Refrigerante Caudal insuficiente

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El caudal volumétrico de la unidad de refrigeración ha caído por debajo del umbral de fallo.		
Solución:	- Comprobar las señales de respuesta y la parametrización (p0260 ... p0267). - Comprobar el suministro de refrigerante. - Comprobar la conductividad térmica del refrigerante. - Comprobar la proporción de mezcla del refrigerante.		

A30048 (N)	Etapas de potencia: Ventilador defectuoso
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La respuesta de un ventilador señala un fallo. - Ventilador defectuoso. - Ventilador bloqueado. - Respuesta errónea. - Alimentación del ventilador interrumpida (solo con r0193.13 = 1 y para el ventilador del disipador) Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Ventilador del disipador Bit 1 = 1: Ventilador interior Nota: - Con versiones de firmware de la etapa de potencia anteriores a 5.1, el valor de alarma siempre es 0. En ese caso, la alarma está referida al ventilador del disipador. - Con r0193.13 = 1, dado el caso se emite el fallo F30058 en lugar de esta alarma en el ventilador del disipador si los impulsos están bloqueados o el error se produce en el transcurso de 10 s después del arranque del ventilador estando habilitados los impulsos. - Con r0193.13 = 1, dado el caso se emite el fallo F30059 en lugar de esta alarma en el ventilador interior si la temperatura del aire de entrada (r0037[3]) ha superado el umbral correspondiente.
Solución:	- Comprobar el ventilador afectado. - Dado el caso, cambiar el ventilador. - Comprobar y, dado el caso, conectar la alimentación del ventilador (solo con r0193.13 = 1 y ventilador del disipador). Nota: Que la alarma haya desaparecido no significa necesariamente que se haya eliminado la causa del error. Esto también puede deberse a que el software haya desconectado el ventilador y que, por tanto, ya no pueda evaluar la respuesta.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A30049	Etapas de potencia: Ventilador interior defectuoso
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El ventilador interior ha fallado.
Solución:	Comprobar el ventilador interior y, dado el caso, cambiarlo.
F30050	Etapas de potencia: Sobretensión Alimentación de 24 V
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	La vigilancia de tensión señala un fallo por sobretensión en el módulo.
Solución:	- Comprobar la alimentación de 24 V. - Dado el caso, sustituir el módulo.

F30051	Etapas de potencia: Cortocircuito en freno de motor detectado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un cortocircuito en los bornes del freno de mantenimiento del motor. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Comprobar posible cortocircuito en el freno de mantenimiento del motor. - Comprobar la conexión y el cable para el freno de mantenimiento del motor.
F30052	Datos EEPROM erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Falsos datos en EEPROM del módulo de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0, 2, 3, 4: Los datos leídos de la EEPROM del módulo de potencia son erróneos. 1: Los datos de la EEPROM no son compatibles con el firmware de la aplicación de la etapa de potencia. Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	Rel. a valor de fallo = 0, 2, 3, 4: Cambiar el módulo de etapa de potencia o actualizar los datos de la EEPROM. Rel. a valor de fallo = 1: Para CU31x y CUA31 es aplicable: Actualizar el firmware \SIEMENS\SINAMICS\CODE\SAC\cu31xi.ufw (cua31.ufw)
F30053	Datos FPGA erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Los datos FPGA de la etapa de potencia son erróneos. Esto puede deberse, por ejemplo, a la cancelación de una actualización de firmware.
Solución:	Cambiar la etapa de potencia o actualizar los datos FPGA mediante una actualización de firmware. Nota: Si este fallo aparece tras una actualización de firmware, vuelva a realizar la actualización de firmware.
A30054 (F, N)	Etapas de potencia: Subtensión en Abrir freno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al abrir el freno se detecta que la tensión de alimentación está por debajo de 21,4 V. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Tensión de alimentación incorrecta [0,1 V]. Ejemplo: Valor de alarma = 195 --> Tensión = 19.5 V
Solución:	Comprobar la estabilidad y el valor de la tensión de 24 V.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F30055	Etapas de potencia: Sobreintensidad chopper de freno		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Chopper de freno/Braking Module averiado (14)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En el chopper de freno se ha registrado sobreintensidad.		
Solución:	- Comprobar si la resistencia de freno tiene cortocircuito. - Si la resistencia de freno es externa, comprobar que esté suficientemente dimensionada.		
	Nota: Una vez confirmado el error, el chopper de freno no volverá a quedar habilitado hasta que se produzca la habilitación de impulsos.		

A30057	Etapas de potencia: Asimetría de red		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo red (2)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se han detectado frecuencias en la tensión del circuito intermedio que indican una asimetría de red o el fallo de una fase de red. También podría tratarse del fallo de una fase del motor. Si está presente la alarma, al cabo de 5 minutos como máximo se señaliza el fallo F30011. La duración exacta depende del tipo de etapas de potencia y de las frecuencias correspondientes. En las etapas de potencia Booksize y Chassis, la duración depende también del tiempo que lleva presente la alarma. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Comprobar la conexión de las fases de red. - Comprobar la conexión de los cables del motor. Si no ha habido pérdida de fase de la red o del motor, se trata de una asimetría de red. - Reducir la potencia para evitar el fallo F30011.		

F30058 (N, A)	Etapas de potencia: Ventilador del disipador, averiado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La respuesta del ventilador del disipador señaliza un fallo. - Ventilador defectuoso. - Ventilador bloqueado. - Respuesta errónea.
Solución:	- Alimentación del ventilador interrumpida (solo con r0193.13 = 1). - Comprobar el ventilador del disipador y sustituirlo si es necesario. - Comprobar y, dado el caso, conectar la alimentación del ventilador (solo con r0193.13 = 1) - Si en un S120 Combi se usa un ventilador externo con respuesta, debe comprobarse su cableado (X12.2 o X13.2). Notas: - Si en un S120 Combi se usa un ventilador externo sin respuesta, debe comprobarse el cableado del borne de respuesta en la etapa de potencia a masa y, dado el caso, instalarlo (X12.1/2 o X13.1/2). - Que se pueda confirmar el error no significa necesariamente que se haya eliminado la causa del error. Esto también puede deberse a que el software haya desconectado el ventilador y que, por tanto, ya no pueda evaluar la respuesta.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F30059	Etapas de potencia: Ventilador interior defectuoso		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El ventilador interior de la etapa de potencia ha fallado y puede que est� defectuoso.		
Solución:	Comprobar el ventilador interior y, dado el caso, cambiarlo. Nota: Que se pueda confirmar el error no significa necesariamente que se haya eliminado la causa del error. Esto también puede deberse a que el software haya desconectado el ventilador y que, por tanto, ya no pueda evaluar la respuesta.		

F30060 (A)	Contactador de precarga Vigilancia de estado		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Hay una respuesta interconectada para el contactador de precarga (diodos ALM, SLM, BLM) o el contactador de red (tiristor BLM) y la vigilancia est� activada. Tras conectar/desconectar el contactador no se ha producido una respuesta correcta dentro del tiempo de vigilancia ajustado en p0255[0, 2]. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: El tiempo ajustado en p0255[0, 2] se ha sobrepasado al conectar/desconectar el contactador. Bit 1: El contactador de precarga se ha abierto durante la precarga o en el régimen sin regeneración (tiristor BLM). Bit 2: El contactador de precarga se ha activado en estado DES o durante el régimen sin regeneración.		
Solución:	- Comprobar el ajuste del tiempo de vigilancia (p0255[0, 2]). - Comprobar el cableado del contactador y el mando. - Cambiar el contactador. Ver también: p0255 (Etapas de potencia Contactador Tiempo de vigilancia)		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F30061 (A)	Contactor de puenteo Vigilancia de estado
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Hay una respuesta interconectada para el contactor de puenteo y la vigilancia está activada. Tras conectar/desconectar el contactor no se ha producido una respuesta correcta dentro del tiempo de vigilancia ajustado en p0255[1, 3]. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: El tiempo ajustado en p0255[1, 3] se ha superado al conectar/desconectar el contactor. Bit 1: Se ha abierto el contactor de puenteo durante el funcionamiento. Bit 2: El contactor de puenteo se ha activado en estado DES o durante la precarga.
Solución:	- Comprobar el ajuste del tiempo de vigilancia (p0255[1, 3]). - Comprobar el cableado del contactor y el mando. - Cambiar el contactor. Ver también: p0255 (Etapa de potencia Contactor Tiempo de vigilancia)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A30065 (F, N)	Medidas de tensión no coherentes
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La medición de tensión no arroja valores coherentes. Valor de alarma (r2124, a interpretar bit a bit): Bit 1: Fase U. Bit 2: Fase V. Bit 3: Fase W.
Solución:	- Desactivar la medición de tensión (p0247.0 = 0). - Desactivar el rearmado al vuelo con medición de tensión (p0247.5 = 0) y desactivar el rearmado al vuelo rápido (p1780.11 = 0).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A30066 (N)	Etapa de potencia: Exceso de temperatura Aire de salida Condensador Alarma
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	El aire de salida del condensador del circuito intermedio ha superado el umbral de alarma. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Temperatura al alcanzar el umbral de alarma [0,01 °C]. Nota: Con un funcionamiento idéntico puede superarse el límite permitido. En este caso se señaliza el fallo F30067 y se bloquean los impulsos.
Solución:	- Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. Nota: Esta alarma solo se anula una vez rebasados por defecto el umbral de alarma y la correspondiente histéresis.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F30067 Etapa de potencia: Exceso de temperatura Aire de salida Condensador Fallo

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El aire de salida del condensador del circuito intermedio ha superado el límite permitido. - Temperatura ambiente excesivamente alta. - Ventilación insuficiente, fallo del ventilador. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Temperatura al alcanzar el límite [0,01 °C].		
Solución:	- Comprobar si funciona el ventilador. - Comprobar las esteras de filtro del ventilador. - Comprobar si la temperatura ambiente está dentro del rango permitido. Nota: Este fallo solo puede confirmarse una vez rebasados por defecto el límite y la correspondiente histéresis (5 K).		

F30068 Etapa de potencia: Temperatura insuficiente en disipador Ondulador

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	DRIVE
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La temperatura actual del disipador del ondulator es inferior al valor mínimo permitido. Posibles causas: - La etapa de potencia funciona en un local donde la temperatura ambiente es inferior al rango permitido. - La evaluación del sensor de temperatura está defectuosa. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Temperatura del disipador en ondulator [0,1 °C].		
Solución:	- Hacer lo necesario para que aumente la temperatura ambiente. - Sustituir la etapa de potencia.		

F30070	Ciclo solicitado no soportado por módulo de etapa de potencia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se solicita un ciclo que no es soportado por el módulo de etapa de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 0: El ciclo del regulador de intensidad no es soportado. 1: El ciclo DRIVE-CLiQ no es soportado. 2: Problema de tiempos interno (insuficiente distancia entre los instantes RX y TX). 3: Problema de tiempos interno (instante TX demasiado temprano).
Solución:	El módulo de etapa de potencia sólo soporta estos ciclos: 62,5 µs, 125 µs, 250 µs y 500 µs Rel. a valor de fallo = 0: Ajustar un ciclo de regulador de intensidad permitido. Rel. a valor de fallo = 1: Ajustar un ciclo DRIVE-CLiQ permitido. Rel. a valor de fallo = 2, 3: Consultar al fabricante (puede haber versión de firmware incompatible).
F30071	No se reciben nuevos valores reales de la etapa de potencia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se han perdido más telegramas de valor real del módulo de etapa de potencia de lo que está permitido.
Solución:	Comprobar la interfaz (ajuste y fijación) al módulo de etapa de potencia.
F30072	Ya no pueden transferirse consignas a la etapa de potencia
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Para CU31x y CUA31 es aplicable: No ha sido posible transferir más de un telegrama de consigna al módulo de etapa de potencia.
Solución:	Para CU31x y CUA31 es aplicable: Comprobar la interfaz (ajuste y fijación) al módulo de etapa de potencia.
A30073 (N)	Acondicionamiento de valor real/consigna ya no sincronizado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La comunicación con el módulo de etapa de potencia ya no está sincronizado con el ciclo del regulador de corriente.
Solución:	Esperar hasta que se restablezca la sincronización.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F30074 (A)	Error de comunicación entre Control Unit y Power Module		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Ya no es posible la comunicación entre la Control Unit (CU) y el Power Module (PM) a través de la interfaz. Puede que la CU haya sido desenchufada o esté mal enchufada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 0 hex: - Se ha desenchufado del Power Module una Control Unit con alimentación externa de 24 V durante el funcionamiento. - Estando desenchufado el Power Module se ha interrumpido temporalmente la alimentación externa de 24 V de la Control Unit. 1 hex: La Control Unit ha sido desenchufada del Power Module durante el funcionamiento, a pesar de que están habilitadas las vigilancias de movimiento seguras sin encóder. Esto no es admisible. Después de volver a enchufar la Control Unit durante el funcionamiento, no es posible la comunicación con el Power Module. 20A hex: Se ha enchufado la Control Unit a un Power Module con un código diferente. 20B hex: Se ha enchufado la Control Unit a un Power Module con el mismo código, pero con un número de serie diferente. 601 hex: Se ha enchufado la Control Unit a un Power Module cuya clase de potencia (forma Chassis) no está soportada.		
Solución:	Enchufar de nuevo la Control Unit (CU) o el Control Unit Adapter (CUAxx) al Power Module original y proseguir el funcionamiento. En caso necesario, realizar un POWER ON de la CU o del CUA.		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
F30075	Configuración de la etapa de potencia fallida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En la configuración de la etapa de potencia con la Control Unit ha aparecido un error de comunicación. La causa no está clara. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Ha fallado la inicialización del filtro de salida. 1: La activación/desactivación de la capacidad de realimentación ha fallado. 2: La activación/desactivación de la función de chopper ha fallado.		
Solución:	- Confirmar el fallo y proseguir el funcionamiento. - Si aparece de nuevo el fallo, realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Dado el caso, cambiar la etapa de potencia.		

F30080	Etapas de potencia: Incremento de intensidad demasiado rápido		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado un aumento demasiado rápido en el rango de sobreintensidad. - Regulación erróneamente parametrizada. - Motor con cortocircuito o defecto a tierra. - Modo U/f: Rampa de aceleración demasiado corta - Modo U/f: Intensidad nominal del motor considerablemente mayor que la de la etapa de potencia. - Alimentación: Altas corrientes de descarga y recarga tras caída de tensión de red. - Alimentación: Altas corrientes de recarga en caso de sobrecarga en régimen motor y caída en la tensión del circuito intermedio. - Alimentación: Corrientes de cortocircuito al conectar debido a que falta una bobina de conmutación. - Cables de potencia no ajustados correctamente. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Etapa de potencia defectuosa. Causas adicionales con sincro-acoplador (r0108.15 = 1): - Una etapa de potencia se ha desconectado por defecto a tierra. - El ajuste de la regulación de corriente circulante es excesivamente lento o dinámico. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 0: Fase U. Bit 1: Fase V. Bit 2: Fase W.		
Solución:	- Comprobar los datos del motor, dado el caso, realizar puesta en marcha. - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Modo U/f: Prolongar la rampa de aceleración - Modo U/f: Comprobar la correspondencia entre las intensidades nominales del motor y la etapa de potencia. - Alimentación: Comprobar la calidad de la red. - Alimentación: Reducir la carga en régimen motor. - Alimentación: Conexión correcta de la bobina de conmutación de red. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia. - Cambiar la etapa de potencia. Con sincro-acoplador (r0108.15 = 1) se aplica además: - Comprobar los umbrales de la vigilancia de defecto a tierra (p0287). - Comprobar el ajuste de la regulación de corriente circulante (p7036, p7037).		
F30081	Etapas de potencia: Maniobras demasiado frecuentes		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La etapa de potencia ha ejecutado demasiadas maniobras para limitar la intensidad. - Regulación erróneamente parametrizada. - Motor con cortocircuito o defecto a tierra. - Modo U/f: Rampa de aceleración demasiado corta - Modo U/f: Intensidad nominal del motor considerablemente mayor que la de la etapa de potencia. - Alimentación: Altas corrientes de descarga y recarga tras caída de tensión de red. - Alimentación: Altas corrientes de recarga en caso de sobrecarga en régimen motor y caída en la tensión del circuito intermedio. - Alimentación: Corrientes de cortocircuito al conectar debido a que falta una bobina de conmutación. - Cables de potencia no ajustados correctamente. - Cables de potencia con longitud superior a la máxima permitida. - Etapa de potencia defectuosa. Causas adicionales con sincro-acoplador (r0108.15 = 1): - Una etapa de potencia se ha desconectado por defecto a tierra. - El ajuste de la regulación de corriente circulante es excesivamente lento o dinámico. Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 0: Fase U. Bit 1: Fase V. Bit 2: Fase W.
Solución:	- Comprobar los datos del motor, dado el caso, realizar puesta en marcha. - Comprobar tipo de conexión del motor (estrella/triángulo). - Modo U/f: Prolongar la rampa de aceleración - Modo U/f: Comprobar la correspondencia entre las intensidades nominales del motor y la etapa de potencia. - Alimentación: Comprobar la calidad de la red. - Alimentación: Reducir la carga en régimen motor. - Alimentación: Conexión correcta de la bobina de conmutación de red. - Comprobar las conexiones de los cables de potencia. - Controlar los cables de potencia para detectar cortocircuito o defecto a tierra. - Comprobar la longitud de los cables de potencia. - Cambiar la etapa de potencia. Con sincro-acoplador (r0108.15 = 1) se aplica además: - Comprobar los umbrales de la vigilancia de defecto a tierra (p0287). - Comprobar el ajuste de la regulación de corriente circulante (p7036, p7037).

A30082	Etapa de potencia: Refrigerante Caudal insuficiente Umbral de alarma		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El caudal es insuficiente y ha caído por debajo del umbral de alarma especificado. Si el caudal sigue siendo insuficiente tras un tiempo especificado, se emite el fallo F30083.		
Solución:	- Comprobar el caudal del refrigerante. - Comprobar la conductividad térmica del refrigerante. - Comprobar la proporción de mezcla del refrigerante.		

F30083	Etapa de potencia: Refrigerante Caudal insuficiente Umbral de fallo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El caudal es insuficiente y ha caído por debajo del umbral de fallo especificado.		

- Solución:**
- Comprobar el caudal del refrigerante.
 - Comprobar la conductividad térmica del refrigerante.
 - Comprobar la proporción de mezcla del refrigerante.

A30086 Etapa de potencia: Temperatura de refrigerante ha superado umbral de alarma

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La temperatura del refrigerante ha superado el umbral de alarma especificado.
 Si la temperatura del refrigerante se incrementa hasta el umbral de fallo especificado, se emite el fallo F30087.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Temperatura del refrigerante.

Solución: Controlar el sistema de refrigeración y las condiciones ambientales.

F30087 Etapa de potencia: Temperatura de refrigerante ha superado umbral de fallo

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: La temperatura del refrigerante ha superado el umbral de fallo especificado.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 Temperatura del refrigerante.

Solución: Controlar el sistema de refrigeración y las condiciones ambientales.

F30105 EP: Fallo de la medida del valor real

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: En el Power Stack Adapter (PSA) se ha detectado como mínimo un canal de valor real con fallo.
 Los canales de valor real con fallo se indican en los parámetros de diagnóstico siguientes:

Solución: Evaluar los parámetros de diagnóstico.
 En caso de canal de valor real con fallo, comprobar los componentes y cambiarlos si es necesario.

F30314 Etapa de potencia: Alimentación de 24 V sobrecargada por PM

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Etapa de potencia **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: La alimentación de 24 V está sobrecargada por el Power Module (PM).
 No se ha conectado a la Control Unit una alimentación de 24 V externa a través de X124.

Solución: Conectar a la Control Unit una alimentación de 24 V externa a través de X124.

A30315 (F)	Etapas de potencia: Alimentación de 24 V sobrecargada por PM		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La alimentación de 24 V está sobrecargada por el Power Module (PM). No se ha conectado a la Control Unit una alimentación de 24 V externa a través de X124.		
Solución:	Conectar a la Control Unit una alimentación de 24 V externa a través de X124.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
A30502	Etapas de potencia: Sobretensión en circuito intermedio		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobretensión en circuito intermedio (4)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado con bloqueo de impulsos una sobretensión en el circuito intermedio. - La tensión de conexión del equipo es demasiado alta. - Bobina de red dimensionada erróneamente. Valor de alarma (r0949, a interpretar en decimal): Tensión en circuito intermedio [1 Bit = 100 mV]. Ver también: r0070 (Tensión en circuito intermedio Valor real)		
Solución:	- Comprobar la tensión de conexión de equipos (p0210). - Comprobar el dimensionado de la bobina de red. Ver también: p0210 (Tensión de conexión de equipos)		
F30600	SI P2: STOP A activada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el canal de vigilancia 2 ha detectado un fallo y ha disparado STOP A (STO vía el circuito de desconexión Safety del canal de vigilancia 2). - Fallo en la dinamización forzada (parada de prueba) del circuito de desconexión Safety del canal de vigilancia 2. - Reacción sucesiva al fallo F30611 (defecto en el canal de vigilancia). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Demanda de parada de la Control Unit. 1005: - STO activo a pesar de que no está seleccionado ningún STO y no está presente ninguna STOP A interna. - Para un Power Module con "STO vía bornes en Power Module" (STO_A/STO_B), estos bornes están activados (interruptor DIP en "ON"). Sin embargo, la función "STO vía bornes en Power Module" no está habilitada (p9601.7 = p9801.7 = 0). 1010: STO inactivo a pesar de que está seleccionado STO o está presente una STOP A interna. 1011: Error interno con STO deseleccionada en el canal de vigilancia 2. 1020: Error interno de software en la función "Protección interna de tensión". La función "Protección interna de tensión" se anula. Se dispara una STOP A no confirmable. 9999: Reacción consecuencia del fallo F30611.		

Solución:

- Seleccionar y volver a deseleccionar Par desconectado con seguridad.
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Sustituir el Motor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 1005:

- Desactivar los bornes STO_A/STO_B del Power Module (ambos interruptores DIP en "OFF") o habilitar la función "STO vía bornes en Power Module".

Rel. a valor de fallo = 9999:

- Ejecutar diagnóstico en base al fallo F30611 presente.

Nota:

CU: Control Unit

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

F30611 (A)	SI P2: Defecto en un canal de vigilancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:

La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el procesador 2 ha detectado un error en la comparación cruzada de datos entre los dos canales de vigilancia y ha disparado STOP F.

Como consecuencia de este fallo, tras el tiempo de transición parametrizado (p9858) se señaliza el fallo F30600 (SI MM: STOP A activada).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

0: Demanda de parada desde otro canal de vigilancia.

1 ... 999:

Número del dato comparado en cruz que ha conducido a este fallo. Este número se muestra también en r9895.

1: SI Ciclo de vigilancia (r9780, r9880).

2: SI Habilitación funciones seguras (p9601, p9801). Sólo los bits soportados se comparan en cruz.

3: SI Tiempo de discrepancia Conmutación SGE (p9650, p9850).

4: SI Tiempo de transición de STOP F a STOP A (p9658, p9858).

5: SI Habilitación mando freno seguro (p9602, p9802).

6: SI Motion Habilitación funciones seguras (p9501, valor interno).

7: SI Retardo de STO para Safe Stop 1 (p9652, p9852).

8: SI dirección PROFIsafe (p9610, p9810).

9: SI Tiempo inhib. rebote p. STO/SBC/SS1 (p9651, p9851).

10: SI Retardo para disparar STO con ESR (p9697, p9897).

11: SI Modo Safe Brake Adapter, interconexión BICO (p9621, p9821).

12: SI Safe Brake Adapter relé tiempo de conexión (p9622[0], p9822[0]).

13: SI Safe Brake Adapter relé tiempo de desconexión (p9622[1], p9822[1]).

14: SI PROFIsafe Selección de telegrama (p9611, p9811).

15: SI PROFIsafe Reacción a fallo del bus (p9612, p9812).

1000: Finalizó el temporizador ctrl.

Alternativamente, dentro del tiempo de aprox. 5 x p9650 se constató lo siguiente:

- Se han producido continuamente cambios de señal en el borne EP del Motor Module a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

- Se ha seleccionado y deseleccionado continuamente STO (también como reacción tras el aviso) vía PROFIsafe/TM54F a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

- Se ha seleccionado y deseleccionado continuamente la supresión de impulsos segura (r9723.9, también como reacción tras el aviso) a intervalos menores o iguales que el tiempo de discrepancia (p9650/p9850).

1001, 1002: Error de inicialización Temporizador de cambios / Temporizador de control.

1950: Temperatura de módulo fuera del rango de temperatura admisible.

1951: Temperatura de módulo incoherente.

1952: S120M: Error de acceso al hardware.

1953: Temperatura de módulo fuera del rango de temperatura admisible.

1954: Temperatura de módulo incoherente.

2000: Estado de la selección STO diferente en ambos canales de vigilancia.

2001: Respuesta de la desconexión STO diferente en ambos canales de vigilancia. Este valor también puede producirse como consecuencia de otros fallos.

2002: Estado del temporizador SS1 diferente en ambos canales de vigilancia (estado del temporizador en p9650/p9850).

2003: Estado del borne STO diferente en ambos canales de vigilancia.

2004: La dinamización del circuito de desconexión del segundo canal ha fallado.

2005: La dinamización del circuito de desconexión del segundo canal ha fallado.

6000 ... 6999:

Error en el control PROFIsafe.

Con estos valores de fallo se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad. Si se ha parametrizado "STOP B tras fallo de la comunicación PROFIsafe" (p9812), se produce un retraso en la transmisión de los valores de seguridad positiva.

El significado de los distintos valores de aviso se describe en el aviso Safety C01611.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

Rel. a valor de fallo = 1 ... 5 y 7 ... 999:

- Comprobar el dato comparado en cruz que ha conducido a STOP F.
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 6:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 1000:

- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad (SGE) en la Control Unit (problemas de contacto).
- PROFIsafe: Eliminar problemas de contacto/fallos en el maestro PROFIBUS/controlador PROFINET.
- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad del TM54F (problemas de contacto).
- Comprobar el tiempo de discrepancia y aumentarlo si es necesario (p9650/p9850).

Rel. a valor de fallo = 1001, 1002:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Actualizar el software del Motor Module.
- Actualizar el software de la Control Unit.

Rel. a valor de fallo = 1950:

- Operar el módulo en el rango permitido.
- Comprobar el ventilador del módulo; sustituir el Motor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 1951:

- Operar el módulo en el rango permitido.
- Sustituir el Motor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 1952:

- Sustituir el Motor Module afectado.

Rel. a valor de fallo = 2000, 2001, 2002, 2003:

- Comprobar el tiempo de discrepancia y aumentarlo si es necesario (p9650/p9850, p9652/p9852).
- Comprobar el cableado de las entradas de seguridad (SGE) (problemas de contacto).
- Controlar la causa de la selección STO en r9872. Si hay funciones SMM activas (p9501 = 1), la selección STO puede realizarse también a través de estas funciones.

Rel. a valor de fallo = 2004, 2005:

- Sustituir el Motor Module afectado.

- Sustituir el Motor Module afectado.

- Ejecutar diagnóstico si hay otros fallos presentes y eliminar la causa.

Nota:

Tras eliminar la causa del fallo y tras seleccionar/deseleccionar el STO, se puede confirmar este fallo.

Rel. a valor de fallo = 6000 ... 6999:

Ver descripción de los valores en el aviso Safety C01611.

Nota:

CU: Control Unit

EP: Enable Pulses (habilitación de impulsos)

ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas)

MM: Motor Module

SGE: Entrada de seguridad

SI: Safety Integrated

SMM: Safe Motion Monitoring

SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)

STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

Reacción a A:

NINGUNO

Confirmación con A:

NINGUNO

N30620 (F, A)	SI P2: Par desconectado con seguridad activo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La función "Par desconectado con seguridad" (STO) de las funciones básicas se ha seleccionado en el canal de vigilancia 2 por medio del borne de entrada y está activa. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - Este aviso no se emite al seleccionarse STO mediante las funciones ampliadas.
Solución:	No necesario. Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)
Reacción a F:	DES2
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
N30621 (F, A)	SI P2: Safe Stop 1 activa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La función "Safe Stop 1" (SS1) se ha seleccionado en el canal de vigilancia 2 y está activa. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución:	No necesario. Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1)
Reacción a F:	NINGUNA (DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F30625	SI P2: Signos de actividad en datos Safety erróneos
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el canal de vigilancia 2 ha detectado un error en el signo de actividad de los datos Safety entre ambos canales de vigilancia y ha disparado STOP A. - La comunicación DRIVE-CLiQ está perturbada o averiada. - Ha aparecido un desbordamiento de segmento de tiempo en el software Safety. - La habilitación de las funciones de seguridad en los dos canales de vigilancia es incoherente (p9601 = 0, p9801 <> 0). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Seleccionar y volver a deseleccionar Par desconectado con seguridad. - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre ambos canales de vigilancia; dado el caso, diagnosticar los fallos. - Deseleccionar las funciones de accionamiento no imprescindibles. - Reducir el número de accionamientos. - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar y corregir dado el caso la habilitación de las funciones de seguridad en los dos canales de vigilancia (p9601, p9801). Nota: P2: Procesador 2 SI: Safety Integrated

F30630

SI P2: Circuito de mando de freno erróneo

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	La función "Safety Integrated" (integrada en el accionamiento) en el Motor Module (MM) ha detectado un fallo en el mando del freno y ha activado STOP A. - El apantallamiento del cable del motor no está conectado correctamente. - Defecto en el circuito de mando de freno del Motor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 10: Error en la operación "Abrir freno". - Parámetro p1278 ajustado erróneamente. - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si con p1278 = 1 y p9602/p9802 = 0 (SBC desconectado) el freno se abre). - Defecto a tierra del cable de freno. 30: Error en la operación "Cerrar freno". - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si con p1278 = 1 y p9602/p9802 = 0 (SBC desconectado) el freno se abre). - Cortocircuito en el devanado del freno. 40: Error en el estado "Freno cerrado". 60, 70: Fallo en el mando de freno de la Control Unit o en la comunicación entre la Control Unit y el Motor Module (circuito de mando de freno). 81: Safe Brake Adapter: Error en el estado "Freno cerrado". 82: Safe Brake Adapter: Error en la operación "Abrir freno". 83: Safe Brake Adapter: Error en la operación "Cerrar freno". 84, 85: Safe Brake Adapter: Fallo en el mando de freno de la Control Unit o en la comunicación entre la Control Unit y el Motor Module (circuito de mando de freno). 90: Freno abierto para fines de servicio técnico (X4). 91: Error en la operación "Abrir freno". - Freno no conectado o rotura de hilo (comprobar si con p1278 = 1 y p9602/p9802 = 0 (SBC desconectado) el freno se abre).
Solución:	- Comprobar el parámetro p1278 (con SBC sólo se permite p1278 = 0). - Seleccionar y volver a deseleccionar Par desconectado con seguridad. - Comprobar la conexión del freno de mantenimiento del motor. - Comprobar el funcionamiento del freno de mantenimiento del motor. - Buscar fallos en la comunicación vía DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Motor Module afectado; dado el caso diagnosticar los fallos. - Comprobar la instalación y el montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM (p. ej., conectar la pantalla del cable del motor y los conductores de frenos con la placa de pantalla o atornillar el conector del motor a su carcasa). - Sustituir el Motor Module afectado. Servicio con Safe Brake Module o Safe Brake Adapter: - Comprobar la conexión del Safe Brake Module o Safe Brake Adapter. - Sustituir Safe Brake Module o Safe Brake Adapter. Nota: MM: Motor Module SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SI: Safety Integrated

F30631	Mando de freno: Apertura externa activa
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El freno recibe tensión en el borne X4.1 para tareas de montaje y está abierto.
Solución:	Dado el caso, retirar la alimentación del borne X4.1.
A30640 (F)	SI P2: Fallo en circuito de desconexión del segundo canal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Motor Module ha detectado un fallo en la comunicación con el control superior o el TM54F encargado de transferir la información relevante para la seguridad, o la comunicación entre los Motor Modules conectados en paralelo está perturbada.
Solución:	Nota: Este fallo provoca una STOP A confirmable. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Con un control superior se aplica: - Comprobar y, en su caso, adaptar la dirección PROFIsafe en el control superior y el Motor Module. - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Con TM54F, ejecutar los siguientes pasos: - Iniciar la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex). - Confirmar CRC del hardware (p9701 = EC hex). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). En la conexión en paralelo es aplicable: - Controlar y, en su caso, adaptar la dirección PROFIsafe en ambos canales de vigilancia. - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). De forma general se aplica: - Actualizar el software del Motor Module. Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated Ver también: p9810 (SI Dirección PROFIsafe (Motor Module))
Reacción a F:	NINGUNA (DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
F30649	SI P2: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: Ha aparecido un error interno en el software Safety Integrated del canal de vigilancia 2.

Nota:

Este fallo provoca una STOP A no confirmable.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Repetir la puesta en marcha de la función Safety Integrated y ejecutar POWER ON.
- Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir el Motor Module/Hydraulic Module.

Nota:

MM: Motor Module

SI: Safety Integrated

F30650

SI P2: Test de recepción requerido

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Etapa de potencia

Propagación: LOCAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: La función "Safety Integrated" en el canal de vigilancia 2 requiere un test de recepción.

Nota:

Este fallo provoca una STOP A confirmable.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

130: No hay parámetros Safety presentes para el canal de vigilancia 2.

Nota:

Este valor de fallo se emite siempre al realizar la primera puesta en marcha de Safety Integrated.

1000: Diferencia entre sumas de verificación teórica y real en el canal de vigilancia 2 (arranque).

- Al haber cambiado el tiempo de muestreo del regulador de intensidad (p0115[0]), se ha modificado el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions (r9880).

- Parámetros Safety ajustados offline y cargados en la Control Unit.

- Se ha realizado una descarga en SINAMICS cuyas versiones de firmware del canal de vigilancia 2 todavía no se correspondían con la versión actual. La solicitud de desconectar los componentes DRIVE-CLiQ A1007 ha quedado pendiente después de la descarga.

- Como mínimo un dato comprobado con suma de verificación está dañado.

2000: Diferencia entre sumas de verificación teórica y real en el canal de vigilancia 2 (modo de puesta en marcha).

- Suma de verificación teórica en el canal de vigilancia 2 mal ajustada (p9899 diferente de r9898).

2003: Hace falta test de recepción debido al cambio de un parámetro Safety.

2005: El diario de incidencias Safety ha detectado cambios en las sumas de verificación Safety. Se requiere un test de recepción.

3003: Hace falta test de recepción debido al cambio de un parámetro Safety relacionado con el hardware.

9999: Reacción a un fallo en la parte Safety producida durante el arranque y que exige un test de recepción.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. a valor de fallo = 130: - Efectuar puesta en marcha de Safety. Rel. a valor de fallo = 1000: - Comprobar el tiempo de ciclo para las Safety Integrated Basic Functions (r9880) y adaptar la suma de verificación teórica (p9899). - Repetir puesta en marcha de Safety. - Activar parámetros Safety con STARTER en el accionamiento en cuestión (modificar ajustes, copiar parámetros, activar ajustes). - Conectar y desconectar la unidad de accionamiento y los componentes DRIVE-CLiQ. Si A30650 sigue pendiente, realizar de nuevo la descarga. - Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit. Rel. a valor de fallo = 2000: - Comprobar los parámetros Safety en el canal de vigilancia 2 y adaptar la suma de verificación teórica (p9899). Rel. a valor de fallo = 2003, 2005: - Realizar la prueba de recepción/aceptación y crear el acta/protocolo correspondiente. El procedimiento para el test de recepción, así como un ejemplo del protocolo de recepción se encuentran en la siguiente documentación: SINAMICS S120 Manual de funciones Safety Integrated Rel. a valor de fallo = 3003: - Efectuar pruebas de funcionamiento del hardware modificado y crear un protocolo de recepción. El procedimiento para el test de recepción, así como un ejemplo del protocolo de recepción se encuentran en la siguiente documentación: SINAMICS S120 Manual de funciones Safety Integrated Rel. a valor de fallo = 9999: - Efectuar diagnóstico en base al otro fallo Safety presente. Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated Ver también: p9799 (SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Control Unit)), p9899 (SI Suma verificación teórica Parámetros SI (Motor Module))

F30651

SI P2: Sincronización con Control Unit fallida

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La función "Safety Integrated" integrada en el accionamiento requiere una sincronización de los segmentos de tiempo Safety en ambos canales de vigilancia. Esta sincronización ha fallado. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Actualizar el software de la Control Unit. Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated		

F30652	SI P2: Ciclo de vigilancia ilegal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El tiempo de ciclo de Safety Integrated no puede respetarse debido a las condiciones de comunicación exigidas en el sistema. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- En caso de producirse al mismo tiempo el fallo F01652, aplicar la solución descrita allí. - Actualizar el firmware del Motor Module/Hydraulic Module a la nueva versión. Nota: MM: Motor Module P2: Procesador 2 SI: Safety Integrated
F30655	SI P2: Sincronización de funciones de vigilancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Ha aparecido un error al sincronizar las funciones de vigilancia Safety Integrated de ambos canales de vigilancia. No se pudo determinar ningún conjunto común de funciones de vigilancia SI soportadas. - La comunicación DRIVE-CLiQ está perturbada o averiada. - Las versiones de software Safety Integrated de Control Unit y Motor Module/Hydraulic Module son incompatibles. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Actualizar el software de la Control Unit. - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. Nota: CU: Control Unit MM: Motor Module SI: Safety Integrated
F30656	SI P2: Parámetro erróneo en Motor Module
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha aparecido un error al acceder a los parámetros Safety Integrated del canal de vigilancia 2 en la memoria no volátil. Nota: Este fallo provoca una STOP A confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 129: - Parámetro Safety dañado para el canal de vigilancia 2. - Accionamiento con funciones de seguridad habilitadas, posiblemente copiadas offline con la herramienta de puesta en marcha, y el proyecto descargado. 131: Error de software interno en Control Unit. 255: Error de software interno en Motor Module/Hydraulic Module.
Solución:	- Efectuar nueva puesta en marcha de Safety. - Actualizar el software de la Control Unit. - Actualizar el software del Motor Module/Hydraulic Module. - Sustituir la tarjeta de memoria o la Control Unit. Rel. a valor de fallo = 129: - Activar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 95). - Adaptar la dirección PROFIsafe (p9610). - Iniciar la función de copia para parámetros SI (p9700 = D0 hex). - Confirmar la modificación de datos (p9701 = DC hex). - Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 0). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1 o "Copiar RAM en ROM"). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Nota: MM: Motor Module SI: Safety Integrated

F30657	SI P2: Número de telegrama PROFIsafe no válido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	El número de telegrama PROFIsafe ajustado en el parámetro p9811 no es válido. Si PROFIsafe está habilitado (p9801.3 = 1), en p9811 debe haberse configurado un número de telegrama mayor que cero. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Ver también: p9611 (SI Selección de telegrama PROFIsafe (Control Unit)), p60022 (Selección de telegrama PROFIsafe)
Solución:	Comprobar el ajuste del número de telegrama (p9811).

F30659	SI P2: Petición de escritura en parámetros rechazada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Se ha rechazado la petición de escritura para uno o varios parámetros Safety Integrated en el canal de vigilancia 2. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 10: Se ha intentado habilitar la función STO a pesar de que ésta no puede soportarse. 11: Se ha intentado habilitar la función SBC a pesar de que ésta no puede soportarse. 13: Se ha intentado habilitar la función SS1 a pesar de que ésta no puede soportarse. 14: Se ha intentado habilitar desde el control superior la función de vigilancia segura de movimiento a pesar de que ésta no es posible. 15: Se ha intentado habilitar las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento a pesar de que éstas no pueden soportarse. 16: Se ha intentado habilitar la comunicación PROFIsafe a pesar de que ésta no se admite o de que las versiones utilizadas del driver de PROFIsafe en ambos canales de vigilancia son diferentes. 18: Se ha intentado habilitar la función PROFIsafe para las Basic Functions a pesar de que no puede soportarse. 19: Se ha intentado habilitar el retardo de la supresión de impulsos con ESR aunque esto no puede admitirse. 27: Se ha intentado activar Basic Functions con mando a través de TM54F a pesar de que no son compatibles. 28: Se ha intentado habilitar la función "STO vía bornes en Power Module" a pesar de que esta no puede soportarse. 29: Se ha intentado parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP B, a pesar de que no se soporta. Ver también: r9771 (SI Funciones comunes (Control Unit)), r9871 (SI Funciones comunes (Motor Module))
Solución:	Rel. a valor de fallo = 10, 11, 13, 14, 15, 16, 18, 19, 27: - Comprobar si hay fallos en la sincronización de funciones Safety entre ambos canales de vigilancia (F01655, F30655) y, dado el caso, realizar el diagnóstico para los fallos afectados. - Aplicar un Motor Module que soporte la función deseada. - Actualizar el software del Motor Module. - Actualizar el software de la Control Unit. Rel. a valor de fallo = 28: - Utilizar etapa de potencia con la propiedad "STO vía bornes en Power Module". Rel. a valor de fallo = 29: - Aplicar un Motor Module que soporte la función deseada. - Actualizar el software del Motor Module. - Actualizar el software de la Control Unit. - Si es necesario, parametrizar la reacción de parada para el fallo de PROFIsafe a STOP A (p9612 = p9812 = 0). Nota: CU: Control Unit ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas) MM: Motor Module SBC: Safe Brake Control (Mando seguro de freno) SI: Safety Integrated SS1: Safe Stop 1 (parada segura 1) STO: Safe Torque Off (Par desconectado con seguridad)/SH: Safe standstill (Parada segura)

F30664	Fallo en la fase de arranque
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, ENC, HUB, TB30, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Se ha producido un fallo en la fase de arranque. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.

F30665	SI P2: Defecto en el sistema
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un defecto en el sistema antes del último arranque o durante el arranque actual. En caso necesario se ha llevado a cabo un nuevo arranque (reset). Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 2 hex: - Los parámetros p9500 y p9300 no son iguales (si aparece al mismo tiempo el aviso Safety C30711). 200000 hex, 400000 hex: - Fallo durante el arranque/servicio actual. Otros valores: - Defecto en el sistema antes del último arranque.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar si los parámetros p9500 y p9300 son iguales (si aparece al mismo tiempo el aviso Safety C30711). Rel. a valor de fallo = 400000 hex: - Asegurarse de que la Control Unit está conectada con el Power Module.
A30666 (F)	SI Motion P2: Señal 1 estática en la F-DI para una confirmación segura
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la F-DI parametrizada en p10106 hay durante más de 10 segundos una señal 1 lógica. Si no se efectúa ninguna confirmación en la F-DI para confirmación segura, debe haber una señal 0 lógica estática. De esta forma se evita una confirmación segura accidental (o una señal "Internal Event Acknowledge") cuando se produce una rotura de hilo o rebota una de las dos entradas digitales.
Solución:	Ajustar la entrada digital de seguridad (F-DI) a la señal 0 lógica (p10106). Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F30672	SI P2: Software de Control Unit incompatible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El software de Control Unit existente no soporta la vigilancia segura de movimientos residente en accionamientos. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:	- Comprobar si hay fallos en la sincronización de funciones Safety entre ambos canales de vigilancia (F01655, F30655) y, dado el caso, realizar el diagnóstico para los fallos afectados. - Utilizar una Control Unit que soporte la vigilancia segura de movimiento. - Actualizar el software de la Control Unit.
	Nota:
	SI: Safety Integrated

F30674	SI Motion P2: Función Safety no soportada por telegrama PROFIsafe		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	El telegrama PROFIsafe que se está ajustando actualmente (p9811) no soporta la función de vigilancia habilitada en p9301 y p9801.		
	Nota:		
	Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety.		
	Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits):		
	Bit 4 = 1:		
	No se admite SS2ESR vía PROFIsafe (p9301.4).		
	Bit 18 = 1:		
	No se soporta SS2E vía PROFIsafe (p9301.18).		
	Bit 24 = 1:		
	Transferencia de límite SLS vía PROFIsafe no soportada (p9301.24).		
	Bit 25 = 1:		
	Transferencia de posición segura (SP) vía PROFIsafe no admitida (p9301.25).		
	Bit 26 = 1:		
	Conmutación del escalón de reducción vía PROFIsafe no permitido (p9301.26).		
	Bit 28 = 1:		
	SCA vía PROFIsafe no admitida (p9301.28).		
Solución:	- Deseleccionar la función de vigilancia afectada (p9301, p9801). - Ajustar el telegrama PROFIsafe adecuado (p9811).		
	Nota:		
	SCA: Safe Cam (Leva segura)		
	SI: Safety Integrated		
	SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)		
	SP: Safe Position (Posición segura)		
	SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa)		
	SS2ESR: Safe Stop 2 Extended Stop and Retract (parada segura 2, parada y retirada ampliadas)		

F30680	SI Motion P2: Error suma de verificación de vigilancias seguras		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	La suma de verificación real para los parámetros de seguridad calculada por el Motor Module/Hydraulic Module y ajustada en r9398 no coincide con la suma de verificación teórica guardada en p9399 con ocasión de la última prueba de recepción (aceptación) de la máquina. Se han modificado parámetros relevantes para la seguridad o hay un fallo. Nota: Este fallo provoca una STOP A confirmable. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: Error en suma de verificación de parámetros SI para vigilancia de movimiento. 1: Error en suma de verificación en parámetros SI asignación de componentes.
Solución:	- Comprobar los parámetros de seguridad, dado el caso corregirlos. - Ajustar suma de verificación teórica a suma de verificación real. - Ejecutar la función "Copiar de RAM a ROM". - Ejecutar POWER ON si se han modificado parámetros Safety que necesiten POWER ON. - Ejecutar test de recepción (aceptación).

F30681

SI Motion P1: Valor parámetro mal

Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

Causa:	El parámetro no puede parametrizarse con este valor. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = información adicional, xxxx = parámetros yyyy = 0: No hay más información disponible. xxxx = 9301: No está permitida la habilitación de la función "n < nx Histéresis y filtrado" (p9301.16) en combinación con la función "Funciones avanzadas sin selección" (p9801.5). xxxx = 9301 e yyyy = 8: El referenciado mediante SCC (p9301.27 = 1) está habilitado sin habilitación de una función de vigilancia de movimiento absoluta (p9301.1 o p9301.2). xxxx = 9301 e yyyy = 14: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9301.29 = 1) sin habilitación de "Posición segura vía PROFIsafe" (p9301.25). xxxx = 9301 e yyyy = 17: "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" está habilitada (p9301.29 = 1) y "Safety sin encóder" está habilitado (p9306). xxxx = 9301 e yyyy = 19: SLA (p9301.20 = 1) está habilitada con medida del valor real sin encóder (p9306 igual a 1 o 3). xxxx = 9301 e yyyy = 20: SLA (p9301.20 = 1) está habilitada con un sistema de 2 encóders (p9326 distinto de 1). xxxx = 9334 ó 9335: Los límites de SLP están ajustados a un valor absoluto demasiado alto. xxxx = 9347: La tolerancia de histéresis es inadmisibile. xxxx = 9378: SLA está habilitada (p9301.20 = 1). El límite de aceleración es demasiado pequeño (p9378). La resolución de la aceleración ya no es suficiente (r9790). El límite mínimo es de 3 veces la resolución de la aceleración r9790[0] en v5.1 o de 10 veces la resolución de la aceleración r9790[1] a partir de v5.2. xxxx = 9385: En Safety sin encóder y motor síncrono debe estar ajustado p9385 = 4. xxxx = 9801 e yyyy = 1: Si están habilitadas las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1) y las funciones avanzadas sin selección (p9801.5 = 1), no es posible PROFIsafe (p9801.3 = 1). xxxx = 9801 e yyyy = 2: Las funciones avanzadas sin selección (p9801.5 = 1) están habilitadas sin habilitación de las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2). xxxx = 9801 e yyyy = 3: Las F-DI integradas están habilitadas sin habilitación de las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2). xxxx = 9801 e yyyy = 5: La transferencia del límite SLS a través de PROFIsafe (p9301.24) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 6: La transferencia de la posición segura a través de PROFIsafe (p9301.25) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 7: La conmutación segura de los escalones de reducción (p9301.26 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 11: SS2E (p9301.18 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 12: SCA (p9301.28 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 18: SLA (p9301.20 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe. xxxx = 9801 e yyyy = 21: SS2ESR (p9301.4 = 1) está habilitada sin habilitación de PROFIsafe.

Solución:

Corregir parámetros (si es necesario, también en el otro canal de vigilancia, p9601).

Nota:

Si los dos canales de vigilancia tienen diferentes valores, iniciar la función de copia para los parámetros SI en el accionamiento (p9700 = 57 hex).

Rel. a xxxx = 9301:

Corregir parámetros p9501.16 y p9301.16 o deseleccionar funciones avanzadas sin selección (p9801.5).

Rel. a xxxx = 9301 e yyyy = 14:

Bloquear la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" (p9301.29 = 0) o habilitar "Posición segura vía PROFIsafe" (p9301.25).

Rel. a xxxx = 9301 e yyyy = 17:

Bloquear la función "Posición síncrona segura vía PROFIsafe" (p9301.29 = 0) o ajustar "Safety con encóder" (p9306).

Rel. a xxxx = 9301 e yyyy = 19:

Bloquear SLA (p9301.20) o activar la medida del valor real con encóder (p9306 igual a 0 o 2).

Rel. a xxxx = 9301 e yyyy = 20:

Bloquear SLA (p9301.20) o activar sistema monoencóder (p9326 igual a 5).

Rel. a xxxx = 9501 e yyyy = 8:

Bloquear el referenciado mediante SCC (p9501.27 = 1) o habilitar una función de vigilancia de movimiento absoluta (p9501.1 o p9501.2).

Rel. a xxxx = 9317:

Además, debe comprobarse p9316.0.

Rel. a xxxx = 9334 ó 9335:

Reducir los límites de SLP con respecto al valor absoluto.

Rel. a xxxx = 9347:

Con la histéresis o el filtrado habilitados (p9301.16 = 1) es aplicable:

- Ajustar los parámetros p9346 y p9347 según la siguiente regla: $p9347 \leq 0,75 \times p9346$

- Si está habilitada la sincronización de valor real (p9301.3 = 1), debe cumplirse además esta regla: $p9347 \geq p9349$

Rel. a xxxx = 9378:

- Observar la información en r9790.

Rel. a xxxx = 9801:

yyyy = 1:

Habilitar sólo las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1) y las funciones avanzadas sin selección (p9801.5 = 1) o sólo PROFIsafe (p9801.3 = 1).

yyyy = 2, 3:

Habilitar las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1).

yyyy = 5:

Para transferir el límite SLS a través de PROFIsafe (p9301.24 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9801.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1).

yyyy = 6:

Para la posición segura a través de PROFIsafe (p9301.25 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9801.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1).

yyyy = 7:

Para la conmutación segura de los escalones de reducción (p9301.26 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9801.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1).

yyyy = 18:

Para la vigilancia de aceleración limitada con seguridad (p9301.20 = 1), habilitar también PROFIsafe (p9801.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en accionamiento (p9801.2 = 1).

yyyy = 21:

Para Safe Stop 2, parada y retirada ampliadas (p9301.4), habilitar también PROFIsafe (p9801.3 = 1) y las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento (p9801.2 = 1).

F30682	SI Motion P2: Función de vigilancia no soportada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La función de vigilancia habilitada en p9301, p9501, p9601, p9801, p9306, p9506, p9307 o p9507 no es compatible con esta versión del firmware. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Función de vigilancia SLP no admitida (p9301.1). 2: Función de vigilancia SCA no admitida (p9301.7 y p9301.8 ... 15). 3: Función de vigilancia SLS-Override no admitida (p9301.5). 4: Función de vigilancia de activación ESR externa no admitida (p9301.4). 5: Función de vigilancia de F-DI no admitida en PROFIsafe (p9301.30). 6: Habilitación de sincronización de valor real no admitida (p9301.3). 9: Función de vigilancia no admitida por el firmware o bit de habilitación no utilizado. 12: Esta Control Unit no admite el uso de funciones de seguridad con un control superior (p. ej., SINUMERIK). 14: No se soportan las funciones de vigilancia SLA ni ncSI. 24: Función de vigilancia SDI no soportada. 26: Histéresis y filtrado para función de vigilancia SSM sin encóder no admitida (p9301.16). 27: Este hardware no soporta F-DI ni F-DO integradas. 30: La versión de firmware del Motor Module es más antigua que la versión de la Control Unit. 33: Funciones seguras sin selección no soportadas (p9601.5, p9801.5). 34: Este módulo no admite la posición segura vía PROFIsafe. 36: Función "SS1E" no soportada. 39: Este módulo o la versión de SW de CU/MM no soportan la conmutación segura del escalón de reducción (p9501.26). 44: Este módulo/esta versión de SW no soporta el referenciado mediante Safety Control Channel (p9501.27). 45: No se permite desactivar SOS/SLS durante STOP A externa (p9301.23). 50: No se soporta la reducción de los tiempos de conmutación con SOS (p9569/p9369, p9567/p9367). 52: No se soporta la función "SBR con encóder" (p9306 = 2). 53: No se soporta la función SS2E (p9301.18). 54: No se soporta la función SCA (p9301.28). 57: Función "Transferencia síncrona Posición segura vía PROFIsafe" no soportada (p9301.29). 58: Función "SLA" no soportada (p9301.20).

Solución:	- Deseleccionar la función de vigilancia afectada (p9301, p9501, p9601, p9801, p9307, p9507, p9506, p9306). - Actualizar el firmware del Motor Module.
	Nota: ESR: Extended Stop and Retract (parada y retirada ampliadas) F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura) SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) SP: Safe Position (Posición segura) SS1E: Safe Stop 1 External (parada segura 1 con parada externa) SS2E: Safe Stop 2 External (parada segura 2 con parada externa, STOP D externa) Ver también: p9301 (SI Motion Habilitación funciones seguras (Motor Module)), p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9503 (SI Motion SCA (SN) Habilitación (Control Unit)), p9601 (SI Habilit. funciones integradas en accionamiento (Control Unit)), p9801 (SI Habilitación funciones integradas en accto. (Motor Module)), r9871 (SI Funciones comunes (Motor Module))

F30683	SI Motion P2: Falta habilitación SOS/SLS
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En p9301 no está habilitada la función base segura "SOS/SLS" a pesar de que están habilitadas otras vigilancias seguras. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety.
Solución:	Habilitar la función "SOS/SLS" (p9301.0) y realizar un POWER ON. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura) Ver también: p9301 (SI Motion Habilitación funciones seguras (Motor Module))

F30684	SI Motion P2: Limitación segura de posición Límites permutados
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Para la función "Limitación segura de posición" (SLP) figura en p9334 un valor inferior al de p9335. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Límites SLP1 permutados. 2: Límites SLP2 permutados. Ver también: p9334 (SI Motion SLP Valores límite superiores (Motor Module)), p9335 (SI Motion SLP Valores límite inferiores (Motor Module))

Solución:	- Corregir los límites inferiores y superiores (p9335, p9334). - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros)		
F30685	SI Motion P2: Limitación segura de velocidad Límite demasiado alto		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	El límite de la función "Limitación segura de velocidad" (SLS) supera la velocidad que equivale a una frecuencia del encóder de 500 kHz. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Velocidad máxima permitida.		
Solución:	Corregir los límites para SLS y realizar un POWER ON. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) Ver también: p9331 (SI Motion SLS Límites (Motor Module))		
F30686	SI Motion: Parametrización Posición leva ilegal		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Como mínimo una "leva segura" (SCA) habilitada está parametrizada en p9336 o p9337 demasiado próxima a la banda de tolerancia en torno a la posición módulo: - El valor de posición Menos de una leva debe ser mayor que el límite de módulo inferior + la tolerancia de la leva (p9340) + la tolerancia de posición (p9342). - El valor de posición Más de una leva debe ser menor que el límite de módulo superior - la tolerancia de la leva (p9340) - la tolerancia de posición (p9342). Con la posición módulo parametrizada (p9305 > 0), el límite de módulo inferior = 0 y el límite de módulo superior = p9305. - La longitud de la leva $x = p9336[x] - p9337[x]$ es menor que la tolerancia de la leva + la tolerancia de posición (= p9340 + p9342). Esto implica también que, en las levas, el valor de posición Menos debe ser inferior al valor de posición Más. Nota: Este fallo no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de la "leva segura" con posición ilegal. Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))		
Solución:	Corregir la posición de la leva y realizar un POWER ON. Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) SI: Safety Integrated Ver también: p9536 (SI Motion SCA (SN) Posición leva positiva (Control Unit)), p9537 (SI Motion SCA (SN) Posición leva negativa (Control Unit))		

F30688	SI Motion P2: Sincronización valor real ilegal
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	- No está permitida la habilitación de la sincronización de valor real en un sistema monoencóder. - No está permitida la habilitación simultánea de la sincronización de valor real y de la función de vigilancia con referencia absoluta (SCA/SLP). - No se admite la habilitación simultánea de la sincronización de valor real y la posición segura vía PROFIsafe. Nota: Este fallo provoca una STOP A no confirmable.
Solución:	- Anular la función "Sincronización de valor real" o parametrizar un sistema con 2 encóders. - Anular la función "Sincronización de valor real" o las funciones de vigilancia con referencia absoluta (SCA/SLP) y realizar POWER ON. - Deseleccionar la función "Sincronización de valor real" o bien no habilitar la "Posición segura vía PROFIsafe". Nota: SCA: Safe Cam (Leva segura) / SN: Safe software cam (Leva software segura) SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) SP: Safe Position (Posición segura) Ver también: p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit)), p9526 (SI Motion Asignación encóder segundo canal)
F30692	SI Motion P2: Valor de parámetro sin encóder no permitido
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El parámetro no se puede parametrizar con este valor si las vigilancias de movimiento en p9306 están parametrizadas sin encóder. Nota: Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de parámetro con el valor erróneo. Ver también: p9301 (SI Motion Habilitación funciones seguras (Motor Module))
Solución:	- Corregir el parámetro especificado en el valor de fallo. - Dado el caso, deseleccionar las funciones de vigilancia de movimiento sin encóder (p9306). Ver también: p9301 (SI Motion Habilitación funciones seguras (Motor Module)), p9501 (SI Motion Habilit. funciones seguras (Control Unit))
A30693 (F)	SI P2: Parametrización Safety modificada Rearranque en caliente/POWER ON necesario
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se han modificado parámetros Safety que sólo son activos tras un re arranque en caliente o POWER ON. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del parámetro Safety debido a cuya modificación es necesario un re arranque en caliente o POWER ON.

Solución:	- Ejecutar re arranque en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
	Nota: Antes de realizar los tests de recepción debe realizarse un POWER ON en todos los componentes.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	POWER ON

C30700	SI Motion P2: STOP A activada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP A (STO vía el circuito de desconexión de la Control Unit). Posibles causas: - Demanda de parada procedente de Control Unit. - STO no activo tras el tiempo parametrizado (p9357) después de seleccionar parada de prueba. - Reacción tras el aviso C30706 "SI Motion MM: Límite de SAM/SBR superado". - Reacción tras el aviso C30714 "SI Motion MM: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C30701 "SI Motion MM: STOP B activada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C30716 "SI Motion MM: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".
Solución:	- Eliminar en la Control Unit la causa del fallo. - Comprobar el valor en p9357; dado el caso, aumentarlo. - Comprobar el circuito de desconexión de la Control Unit (controlar la comunicación DRIVE-CLiQ). - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30706 presente. - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30714 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C30701 presente. - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30715 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C30716 presente. - Sustituir Motor Module, Power Module o Hydraulic Module. - Sustituir la Control Unit. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (Vigilancia de rampa de freno segura) SI: Safety Integrated

C30701	SI Motion P2: STOP B activada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA (DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP B (frenado según rampa DES3). Como consecuencia de este fallo, una vez transcurrida la temporización parametrizada en p9356 o si la velocidad baja del umbral parametrizado en p9360 se señaliza el C30700 "SI Motion MM: STOP A activada". Posibles causas: - Demanda de parada procedente de Control Unit. - Reacción tras el aviso C30714 "SI Motion MM: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C30711 "SI Motion MM: defecto en un canal de vigilancia". - Reacción tras el aviso C30707 "SI Motion MM: Tolerancia para parada de servicio segura superada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C30716 "SI Motion MM: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada".
Solución:	- Eliminar en la Control Unit la causa del fallo. - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30714 presente. - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30711 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C30707 presente. - Ejecutar diagnóstico con el aviso C30715 presente. - Ejecutar diagnóstico en base al aviso C30716 presente. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated

C30706	SI Motion P2: Límite de SAM/SBR superado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Funciones de vigilancia de movimiento con encóder (p9306 = 0) o sin encóder con vigilancia de aceleración ajustada (SAM, p9306 = 3): - Tras iniciarse STOP B (SS1) o STOP C (SS2), la velocidad ha superado la tolerancia ajustada. Funciones de vigilancia de movimiento sin encóder con vigilancia de rampa de freno ajustada (SBR, p9306 = 1): - Tras el inicio de STOP B (SS1) o la conmutación SLS a un escalón de velocidad más bajo, la velocidad ha superado la tolerancia ajustada. El accionamiento se para con el aviso C30700 "SI Motion MM: STOP A activada".
Solución:	Controlar el comportamiento en frenado y, dado el caso, adaptar la parametrización de la función "SAM" o "SBR". Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SAM: Safe Acceleration Monitor (vigilancia segura de aceleración) SBR: Safe Brake Ramp (vigilancia de rampa segura) SI: Safety Integrated Ver también: p9348, p9381, p9382, p9383, p9548

C30707	SI Motion P2: Tolerancia para parada de servicio segura superada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	La posición real difiere de la de consigna en un valor superior a la tolerancia de parada. El accionamiento se para con el aviso C30701 "SI Motion MM: STOP B activada".
Solución:	- Comprobar si hay más fallos Safety presentes; dado el caso, realizar el diagnóstico para los fallos en cuestión. - Comprobar si la tolerancia de parada es adecuada para la precisión y dinámica de regulación del eje. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura) Ver también: p9530 (SI Motion Tolerancia de parada (Control Unit))
C30708	SI Motion P2: STOP C disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	STOP2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP C (frenado según rampa DES3). Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS). Posibles causas: - Demanda de parada procedente de un control superior. - Reacción tras el aviso C30714 "SI Motion MM: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C30716 "SI Motion MM: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada". Ver también: p9552 (SI Motion Tiempo transición STOP C a SOS (SBH) (Control Unit))
Solución:	- Eliminar en el control la causa del fallo. - Ejecutar diagnóstico estando presente el aviso C30714, C30715, C30716. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)
C30709	SI Motion P2: STOP D disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP D (frenado en la trayectoria). Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS). Posibles causas: - Demanda de parada procedente de Control Unit. - Reacción tras el aviso C30714 "SI Motion MM: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C30716 "SI Motion MM: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada". Ver también: p9353 (SI Motion Tiempo de transición STOP D a SOS (Motor Module)), p9553 (SI Motion Tiempo transición STOP D a SOS (SBH) (Control Unit))
Solución:	- Eliminar en el control la causa del fallo. - Ejecutar diagnóstico estando presente el aviso C30714, C30715, C30716. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

C30710	SI Motion P2: STOP E disparada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El accionamiento se detiene vía STOP E (movimiento de retirada). Una vez transcurrido el tiempo parametrizado se activa "Parada de servicio segura" (SOS). Posibles causas: - Demanda de parada procedente de un control superior. - Reacción tras el aviso C30714 "SI Motion MM: Limitación segura de velocidad superada". - Reacción tras el aviso C01715 "SI Motion CU: Limitación segura de posición superada". - Reacción tras el aviso C30716 "SI Motion MM: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada". Ver también: p9354 (SI Motion Tiempo de transición STOP E a SOS (Motor Module)), p9554 (SI Motion Tiempo transición STOP E a SOS (SBH) (Control Unit))
Solución:	- Eliminar en el control la causa del fallo. - Ejecutar diagnóstico estando presente el aviso C30714, C30715, C30716. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SOS: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)/SBH: Safe Operating Stop (Parada de servicio segura)

C30711	SI Motion P2: Defecto en un canal de vigilancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:

En la comparación en cruz de los dos canales de vigilancia el accionamiento ha detectado una diferencia entre los datos de entrada o los resultados de las vigilancias, y ha activado una STOP F. Una de las func. de vigilancia ya no funciona bien, es decir, no es posible operar de forma segura.

Si actúa como mínimo una de las funciones de vigilancia, tras la temporización parametrizada se activa el aviso C30701 "SI Motion: STOP B activada". El aviso aparece con el valor de aviso 1031 al realizar la sustitución de hardware de un Sensor Module.

Los valores de aviso descritos a continuación pueden producirse también en los siguientes casos si la causa indicada explícitamente no es válida:

- Tiempos de ciclo con diferente parametrización (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Tipos de eje con diferente parametrización (p9502/p9302).
- Tiempos de ciclo demasiado rápidos (p9500/p9300, p9511/p9311).
- Sincronización errónea.

Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal):

0 ... 999:

Número del dato comparado en cruz que ha conducido a este aviso.

El significado de los distintos valores de aviso se describe en el aviso Safety C01711 de la Control Unit.

1000: Finalizó el temporizador ctrl. Se han producido demasiados cambios de señal en entr. seg.

1001: Error de inicialización del temporizador de control.

1002:

Validación de usuario diferente una vez transcurrido el tiempo del temporizador.

La validación de usuario no es coherente. El estado de la validación de usuario es diferente en los dos canales de vigilancia una vez transcurridos 4 s.

1003: Tolerancia de referencia superada. Con la validación de usuario activada, la diferencia entre el nuevo punto de referencia determinado tras el arranque (encóder absoluto) o la búsqueda del punto de referencia (sistema de medida codificado por distancia o incremental) y la posición real segura (valor guardado + recorrido) es superior a la tolerancia de referencia (p9344). En este caso se anula la validación de usuario.

1004:

Error de coherencia en validación de usuario.

1. Con la validación de usuario ya activada, ha vuelto a iniciarse la activación. En este caso se anula la validación de usuario.

2. La validación de usuario se ha activado aunque el eje aún no estaba referenciado.

1005:

- Con vigilancias seguras de movimiento sin encóder: impulsos ya suprimidos con selección de parada de prueba.

- Con vigilancias seguras de movimiento con encóder: STO ya activo con selección de parada de prueba.

1011: Estado del test de recepción diferente entre canales de vigilancia.

1012: Vulneración de coherencia del valor real del encóder.

1014: Error en la sincronización de SGA para la función "Leva segura".

1015: El cambio de reducción (bit 27 en el telegrama PROFIsafe) dura más de 2 min.

1020: Fallo de com. cíclica entre canales de vigilancia.

1021: Fallo de com. cíclica entre canal de vigilancia y Sensor Module.

1023: Error de test de efectividad en el encóder DRIVE-CLiQ.

1024: Error de signos de actividad para encóder HTL/TTL.

1030: Detectado fallo en encóder desde otro canal de vigilancia.

1031:

- Transf. datos errónea entre canal de vigilancia y Sensor Module (p9526/p9326).

- Se ha sustituido el Sensor Module del segundo canal.

- El encóder del segundo canal está parametrizado erróneamente.

1040: Impulsos en las funciones activas de vigilancia sin encóder suprimidos.

1041: Intensidad absoluta demasiado baja (sin encóder).

1042: Error de coherencia intensidad/tensión.

1043: Demasiados procesos de aceleración.

1044: Error de coherencia de valores reales de intensidad.

1045: CRC de la posición de parada erróneo.

5000 ... 5140:

Val. av. PROFIsafe.

Con estos valores de aviso se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad.

4.2 Lista de fallos y alarmas

El significado de los distintos valores de aviso se describe en el aviso Safety C01711 de la Control Unit.

6000 ... 6166:

Valores de aviso PROFIsafe (drivers de PROFIsafe para PROFIBUS DP V1/V2 y PROFINET).

Con estos valores de aviso se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad. Si se ha parametrizado "STOP B tras fallo de la comunicación PROFIsafe" (p9812), se produce un retraso en la transmisión de los Failsafe Values.

El significado de los distintos valores de aviso se describe en el fallo Safety F01611 de la Control Unit.

7000: Diferencia de la posición segura superior a la tolerancia parametrizada (p9542/p9342).

7001: Valor de escalado para la posición segura en la representación de 16 bits demasiado pequeño (p9574/p9374).

7002: Contador de ciclos para la transferencia de la posición segura diferente en ambos canales de vigilancia.

Ver también: p9555 (SI Motion Tiempo transición STOP F a STOP B (Control Unit)), r9725 (SI Motion Diagnóstico STOP F)

Solución:

Rel. al valor de aviso = 1002:

- Realizar una confirmación segura, activar validación de usuario en ambos canales de vigilancia simultáneamente (en un plazo máximo de 4 s).

Rel. al valor de aviso = 1003:

- Comprobar mecánica de eje. Dado el caso, el eje se ha desplazado estado desconectado y la última posición real guardada ya no coincide con la nueva posición real en el siguiente arranque.
- Aumentar la tolerancia para la comparación del valor real al referenciar (p9344).

A continuación, controlar valores reales, efectuar un POWER ON y volver a activar la validación de usuario.

Rel. al valor de aviso = 1004:

Con 1. rige lo siguiente: realizar una confirmación segura. Activar de nuevo la validación de usuario.

Con 2. rige lo siguiente: realizar una confirmación segura. Activar la validación de usuario solamente cuando el eje esté referenciado.

Rel. al valor de aviso = 1005:

- Con la vigilancia segura de movimiento sin encóder: comprobación de las condiciones para la habilitación de impulsos.
- Con la vigilancia segura de movimiento con encóder: comprobación de las condiciones para la deselección de STO.

Nota:

Con un Power Module, la parada de prueba debe efectuarse generalmente con habilitación de impulsos (independientemente de si se dispone o no de encóder).

Rel. al valor de aviso = 1012:

- Actualizar la versión de firmware del Sensor Module a la nueva versión.
- En los sistemas monoencóder es aplicable: comprobar la coincidencia de los parámetros de encóder (p9515/p9315, p9519/p9319, p9523/p9323, p9524/p9324, p9525/p9325, p9529/p9329).
- En los sistemas monoencóder y los sistemas con 2 encóders es aplicable: para copiar correctamente los parámetros de encóder a partir de p04xx, debe ajustarse p9700 = 46 y p9701 = 172.
- Para encóder DQI es aplicable: dado el caso, actualizar el firmware de la Control Unit a la nueva versión para la que el encóder DQI está habilitado.
- El encóder parametrizado no coincide con el encóder conectado, sustituir el encóder.
- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
- Realizar POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender) o rearmar en caliente (p0009 = 30, p0976 = 2, 3).
- Cambiar el hardware.

Rel. al valor de aviso = 1014:

- Controlar los valores reales del encóder. Dado el caso, aumentar la tolerancia de posición (p9342) o la tolerancia de la leva (p9340).

Rel. al valor de aviso = 1024:

- Comprobar el enlace de comunicación.
- Si es necesario, ajustar los ciclos de vigilancia con un valor superior (p9500, p9511).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
- Cambiar el hardware.

Rel. al valor de aviso = 1030:

- Comprobar la conexión del encóder.
- Dado el caso, cambiar el encóder.

Rel. al valor de aviso = 1031:

En caso de cambio de un Sensor Module, ejecutar los pasos siguientes:

- Iniciar en el accionamiento la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex).
- Confirmar en el accionamiento el CRC del hardware (p9701 = EC hex).
- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

Modificar la parametrización del encóder para el segundo canal de la siguiente manera:

- Ajustar el tipo de encóder (p0400).
- Activar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 95).
- Iniciar la función de copia para parámetros de encóder (p9700 = 46).
- Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 0).
- Guardar los parámetros en modo no volátil (Copiar RAM en ROM).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

4.2 Lista de fallos y alarmas

Es aplicable por principio:

- Comprobar la conexión del encóder.
- Dado el caso, cambiar el encóder.

Rel. al valor de aviso = 1040:

- Deseleccionar funciones de vigilancia sin encóder, seleccionar y deseleccionar STO.
- Con función de vigilancia activa "SLS", activar habilitación de impulsos en el transcurso de 5 s tras la deselección de STO.

Rel. al valor de aviso = 6000 ... 6999:

- El significado de los distintos valores de aviso se describe en el fallo Safety F01611 de la Control Unit.

Rel. a otros valores de aviso:

- El significado de los distintos valores de aviso se describe en el aviso Safety C01711.

Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura):

- Terminal Module 54F (TM54F).
- F-DI integradas (solo CU310-2).
- PROFIsafe.
- Panel de mando de máquina.

Ver también: p9300 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Motor Module)), p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit))

C30712	SI Motion P2: Defecto en el procesamiento F-IO
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En la comparación en cruz de los dos canales de vigilancia el accionamiento ha detectado una diferencia entre parámetros o los resultados del procesamiento F-IO y ha activado la STOP F. Una de las func. de vigilancia ya no funciona bien, es decir, no es posible operar de forma segura. El aviso Safety C30711 con el valor de aviso 0 se muestra adicionalmente al dispararse una STOP F. Si hay al menos una función de vigilancia activa, tras la temporización parametrizada se emite el aviso Safety C30701 "SI Motion: STOP B activada". Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): Número del dato comparado en cruz que ha conducido a este aviso. Ver descripción de los valores de aviso en el aviso Safety C01712.
Solución:	- Controlar y, dado el caso, corregir la parametrización en los parámetros afectados. - Asegurar la igualdad copiando los datos SI en el segundo canal y, a continuación, ejecutar un test de recepción. - Comprobar la coincidencia del ciclo de vigilancia (p9500, p9300). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Ver también: p9300 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Motor Module)), p9500 (SI Motion Ciclo de vigilancia (Control Unit))

C30714	SI Motion P2: Limitación segura de velocidad superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	El accionamiento se ha movido más rápido que lo especificado en el límite de velocidad (p9331). El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9363). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 100: SLS1 superada. 200: SLS2 superada. 300: SLS3 superada. 400: SLS4 superada. 1000: Frecuencia límite del encóder superada.
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar los límites de la función "SLS" y, si es preciso, adaptarlos (p9331). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)/SG: Safely reduced speed (Reducción segura de velocidad) Ver también: p9331 (SI Motion SLS Límites (Motor Module)), p9363 (SI Motion Reacción de parada SLS (Motor Module))

C30715	SI Motion P2: Limitación segura de posición superada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	El eje se ha desplazado más allá de una posición parametrizada que está vigilada por la función "SLP". Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 10: SLP1 vulnerado. 20: SLP2 vulnerado.		
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar los límites de la función "SLP" y, si es preciso, adaptarlos (p9534, p9535). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): Requisitos: - Deseleccionar la función "SLP" y retirar el eje al rango de posición autorizado. Realizar una confirmación segura por uno de los siguientes métodos: - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)/SE: Safe software limit switches (Finales de carrera software seguros) Ver también: p9334 (SI Motion SLP Valores límite superiores (Motor Module)), p9335 (SI Motion SLP Valores límite inferiores (Motor Module))		

C30716	SI Motion P2: Tolerancia para sentido de movimiento seguro superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha superado la tolerancia en la función "Sentido de movimiento seguro". El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9366). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 0: Se ha superado la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro positivo". 1: Se ha superado la tolerancia para la función "Sentido de movimiento seguro negativo".
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar la tolerancia para la función "SDI" y, dado el caso, adaptarla (p9364). Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): Requisitos: - Deseleccionar y, si es necesario, volver a seleccionar la función "SDI". Realizar una confirmación segura por uno de los siguientes métodos: - Terminal Module 54F (TM54F). - F-DI integradas (solo CU310-2). - PROFIsafe. - Panel de mando de máquina. Nota: SDI: Safe Direction (sentido de movimiento seguro) SI: Safety Integrated Ver también: p9364 (SI Motion SDI Tolerancia (Motor Module)), p9365 (SI Motion SDI Retardo (Motor Module)), p9366 (SI Motion SDI Reacción de parada (Motor Module))
C30717	SI Motion P2: Limitación SLA superada
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha superado la limitación de aceleración en la función "Aceleración limitada con seguridad". El accionamiento se para debido a la reacción de parada configurada (p9379). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): 0: La vigilancia de la aceleración de resolución aproximada ha vulnerado el límite de aceleración. 1: La vigilancia de la aceleración de resolución fina y, en su caso, filtrada, ha vulnerado el límite de aceleración.
Solución:	- Comprobar el programa de desplazamientos en el control. - Comprobar el límite de aceleración para la función "SLA" y, dado el caso, adaptarlo (p9378). - Realizar una confirmación segura. Rel. al valor de aviso = 0: Realizar un análisis de las causas con r9714[0] y r9714[3]. Rel. al valor de aviso = 1: Realizar un análisis de las causas con r9789[0], r9789[1] y r9789[2]. Nota: SI: Safety Integrated SLA: Safely-Limited Acceleration (Aceleración limitada con seguridad) Ver también: p9378 (SI Motion SLA Límite de aceleración (MM)), p9379 (SI Motion SLA Reacción de parada (Motor Module))

C30730	SI Motion P2: Juego de referencia para limitación segura de velocidad dinámica no válido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	El juego de referencia transferido vía PROFIsafe es negativo. Un juego de referencia se utiliza para formar un límite de velocidad relativo sobre la base de la magnitud de referencia "Límite de velocidad SLS1" (p9331[0]). El accionamiento se detiene debido a la reacción de parada configurada (p9363[0]). Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal): Juego de referencia requerido no válido.
Solución:	En el telegrama PROFIsafe, corregir la fecha de entrada S_SLS_LIMIT_REAL. Este aviso puede confirmarse sin POWER ON como sigue (confirmación segura): - PROFIsafe. Nota: SI: Safety Integrated SLS: Safely-Limited Speed (Limitación segura de velocidad)
C30770	SI Motion P2: Error de discrepancia de salidas/entradas de seguridad
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Las entradas/salidas digitales de seguridad (F-DI/F-DO) muestran un estado distinto durante un tiempo mayor que el parametrizado en p10002/p10102. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex xxxx: Error de discrepancia en entradas digitales de seguridad (F-DI). Bit 0: Error de discrepancia en F-DI 0 Bit 1: Error de discrepancia en F-DI 1 ... yyyy: Error de discrepancia en salidas digitales de seguridad (F-DO). Bit 0: Error de discrepancia en F-DO 0 ... Nota: Si aparecen sucesivamente varios errores de discrepancia, entonces solo se indica este aviso para el primer error aparecido.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	- Comprobar el cableado de las F-DI (problemas de contacto). Nota: Este aviso puede confirmarse mediante F-DI o PROFIsafe (confirmación segura). Los errores de discrepancia de una F-DI solo se pueden confirmar si se ha realizado una confirmación segura después de solventar la causa del error (p10106, confirmación vía PROFIsafe, acuse de avisos ampliado). Mientras no se efectúe una confirmación segura, la F-DI correspondiente permanecerá internamente en estado seguro. Si está activada la función "Acuse de avisos ampliado" (p9307.0), se aplica lo siguiente: si la F-DI asignada para STO o SS1 se encuentra en un estado de seguridad debido a un error de discrepancia, ya no es posible realizar una confirmación segura mediante deselección a través de esta F-DI. En operaciones de conexión cíclicas en la F-DI, tal vez deba adaptarse el tiempo de discrepancia a la frecuencia de conmutación. Si el periodo de un impulso de conmutación cíclico equivale al doble del valor p10102, deberán comprobarse las fórmulas siguientes: - $p10102 < (tp/2) - td$ (el tiempo de discrepancia debe ser menor que media duración de periodo menos el tiempo de discrepancia real) - $p10102 \geq p9300$ (el tiempo de discrepancia debe ser de p9300 como mínimo) - $p10102 > td$ (el tiempo de discrepancia debe ser mayor que el tiempo de discrepancia de conmutación que pueda producirse realmente) td = tiempo de discrepancia real posible en ms que puede producirse en una operación de conmutación. Este debe ser de 1 ciclo de vigilancia SI como mínimo (ver p9300). tp = periodo de una operación de conmutación en ms. Si la inhibición de rebote está activa p10017, el tiempo de discrepancia se especifica directamente con el tiempo de inhibición de rebote. Si el periodo de un impulso de conmutación cíclico equivale al doble del tiempo de inhibición de rebote, deberán comprobarse las fórmulas siguientes: - $p11002 < p10117 + 1 \text{ ms} - td$ - $p10102 > td$ - $p10102 \geq p9300$ Ejemplo: Con un ciclo de vigilancia SI de 12 ms y una frecuencia de conmutación de 110 ms ($p10117 = 0$), el tiempo de discrepancia puede ajustarse como máximo de la siguiente manera: $p10102 \leq (110/2 \text{ ms}) - 12 \text{ ms} = 43 \text{ ms}$ Redondeando se obtiene $p10102 \leq 36 \text{ ms}$ (puesto que el tiempo de discrepancia se aplica redondeado a ciclos de vigilancia SI enteros, se debe redondear a un ciclo de vigilancia SI entero si el resultado no es un múltiplo de un ciclo de vigilancia SI). Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

A30772	SI Motion P2: Parada de prueba para salidas digitales de seguridad en curso		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La dinamización forzada (parada de prueba) para salidas digitales de seguridad se está realizando en este momento.		
Solución:	La alarma se anula automáticamente tras la finalización correcta o la cancelación (en caso de fallo) de la parada de prueba.		
	Nota:		
	F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)		

F30773	SI Motion P2: Parada de prueba salida digital de seguridad fallida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha aparecido un fallo en el procesador 2 durante la dinamización forzada (parada de prueba) de la salida digital de seguridad. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): RRRVWXYZ hex: R: Reservado. V: Estado real del canal DO afectado (ver X) en el procesador 2 (se corresponde con los estados releídos del HW, bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). W: Estado necesario del canal DO afectado (ver X, bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). X: Canales DO afectados que muestran un error (bit 0 = DO 0, bit 1 = DO 1, etc.). Y: Motivo del error de la parada de prueba. Z: Estado de la parada de prueba en el que se ha producido el error. Y: Motivo del error de la parada de prueba Y = 1: Procesador 1 en estado erróneo de parada de prueba (error interno). Y = 2: No se han cumplido los estados esperados de las DO (CU305: confirmación mediante DI22/CU240: confirmación DI 2). Y = 3: Estado erróneo de temporizador en el procesador 1 (error interno). Y = 4: No se han cumplido los estados esperados de las Diag-DO (CU305: confirmación interna en el procesador 2). Y = 5: No se han cumplido los estados esperados de las segundas Diag-DO (CU305: confirmación interna en el procesador 1). Según el motivo del error (2, 4 ó 5), X y V muestran el estado DI o Diag-DO. Con varios errores de parada de prueba se muestra el aparecido en primer lugar. Z: Estado de parada de prueba y acciones de prueba asociadas Z = 0 ... 3: Fase de sincronización de la parada de prueba entre el procesador 1 y el procesador 2, sin maniobras Z = 4: DO + OFF y DO - OFF Z = 5: Prueba de espera Z = 6: DO + ON y DO - ON Z = 7: Prueba de espera Z = 8: DO + OFF y DO - ON Z = 9: Prueba de espera Z = 10: DO + ON y DO - OFF Z = 11: Prueba de espera Z = 12: DO + OFF y DO - OFF Z = 13: Prueba de espera Z = 14: Fin de parada de prueba Diag esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: 0/-/-/1 7: 0/-/-/0 9: 0/-/-/0 11: 1/-/-/1 13: 0/-/-/1 Segundo diag esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: -/-/-/1 7: -/-/-/0 9: -/-/-/1 11: -/-/-/0 13: -/-/-/1 DI Esperas en forma de tabla: Estado parada de prueba: Espera modo 1/modo 2/modo 3/modo 4 5: -/1/1/- 7: -/0/0/- 9: -/0/1/- 11: -/0/1/- 13: -/1/1/- Ejemplo:

Se ha señalado el fallo F01773 (P1) con valor de fallo = 0001_0127 y el fallo F30773 (P2) con valor de fallo = 0000_0127.

Esto significa que en el estado 7 (Z = 7) no se ha ajustado correctamente el estado de la señal externa de relectura (Y = 2) tras la conexión de la DO-0 (X = 1) a ON/ON.

El valor de fallo 0001_0127 indica que se ha esperado 0 (W = 0) y se ha leído 1 (V = 1) del hardware.

El valor de fallo 0000_0127 en el procesador 2 indica aquí la espera.

W y V son siempre idénticos en el fallo F30773 e indican con 0 que se esperó 0 en la entrada de relectura, pero que no estaba disponible en el procesador 1.

Solución: Comprobar el cableado de la salida digital de seguridad (F-DO) y volver a iniciar la parada de prueba.

Nota:

- El fallo se anula cuando la parada de prueba se ejecuta sin errores.

- Si se producen varios errores de parada de prueba, se muestra el aparecido en primer lugar. Tras el re arranque de la parada de prueba se señala, dado el caso, el siguiente error de parada de prueba ya existente.

F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

A30788 Parada de prueba automática: Esperar desección STO vía SMM

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Motor

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La parada de prueba automática no ha podido realizarse todavía tras el arranque.

Posibles causas:

- La función STO se ha seleccionado mediante las Safety Extended Functions.

- Hay presente un aviso Safety que ha desencadenado el STO.

Nota:

STO: Safe Torque Off (par desconectado con seguridad)

Solución: - Deseleccionar STO con las Safety Extended Functions.

- Eliminar la causa de los avisos Safety presentes y confirmar los avisos.

Nota:

Tras eliminar la causa, se realiza la parada de prueba automática.

C30797 SI Motion P2: Eje no referenciado de forma segura

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: La posición de parada memorizada antes de desconectar no coincide con la posición real detectada al conectar, Valor de aviso (r9749, a interpretar en decimal):

1: Eje no referenciado de forma segura.

2: Falta validación por usuario.

Solución: Si no es posible realizar un referenciado automático seguro, el usuario debe validar la nueva posición mediante el pulsador de menú correspondiente. Con ello dicha posición se identifica como segura.

Nota:

SI: Safety Integrated

C30798 SI Motion P2: Parada de prueba para vigilancias de movimiento en curso

Valor de aviso: -

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La dinamización forzada (parada de prueba) para las funciones de vigilancia de movimiento seguras se está realizando en este momento.
Solución:	No necesario. El aviso se anula automáticamente al finalizar la parada de prueba.
	Nota: SI: Safety Integrated

C30799 SI Motion P2: Modo Test recepción activo

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	El modo de recepción (aceptación) está activo. Esto significa lo siguiente: - La limitación de consigna de velocidad está desactivada (r9733). - Los finales de carrera estándar están desactivados durante el test de recepción de la función SLP (con EPOS interno, de lo contrario r10234).		
Solución:	No necesario. El aviso se anula automáticamente al salir del modo de test de recepción. Nota: SI: Safety Integrated SLP: Safely-Limited Position (Limitación segura de posición)		

N30800 (F) Etapa de potencia: Aviso agrupado

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La etapa de potencia ha detectado como mínimo un fallo.		
Solución:	Realizar una evaluación de los restantes avisos actuales presentes.		
Reacción a F:	DES2		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

F30801 Etapa de potencia DRIVE-CLiQ: Falta signo actividad

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Control Unit (CU)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit a la etapa de potencia afectada presenta defectos. Es posible que la carga de tiempo de cálculo sea demasiado grande. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Anular las funciones que no sean necesarias. - En caso necesario, incrementar los tiempos de muestreo (p0112, p0115). - Sustituir el componente afectado (etapa de potencia, Control Unit).		

F30802	Etapas de potencia: Desbordamiento segmento de tiempo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha producido un desbordamiento de segmento de tiempo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): xx: Número del segmento de tiempo
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
F30804 (N, A)	Etapas de potencia: CRC
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3) Infeed: DES2 (DES1)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un error de suma de verificación (error de CRC) en la etapa de potencia.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F30805	Etapas de potencia: Suma de verificación en EEPROM incorrecta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los datos de parámetros internos están dañados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo. 03: Datos EEPROM Safety erróneos. ... 20: Datos EEPROM Safety erróneos.
Solución:	Cambiar la etapa de potencia afectada.
F30809	Etapas de potencia: Información de estado no válida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Para la unidad de mando 3P se aplica lo siguiente: La última palabra de estado de conmutación en el telegrama de consigna es detectada en el identificador de fin. No se ha encontrado un identificador de fin así.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.

A30810 (F)	Eta de potencia: Temp. watchdog		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Eta de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al arrancar se ha detectado que la causa para el Reset anterior ha sido el desbordamiento del temporizador watchdog de SAC.		
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

F30820	Eta de potencia DRIVE-CLiQ: Telegrama erróneo		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Eta de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la eta de potencia afectada presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		

- Solución:**
- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
 - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
 - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F30835	Etapas de potencia DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la etapa de potencia afectada presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado (etapa de potencia, Control Unit).		

F30836	Etapas de potencia DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit a la etapa de potencia afectada presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Ejecutar POWER ON.		

F30837	Etapas de potencia DRIVE-CLiQ: Componente perturbado		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapas de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.

F30845 Etapa de potencia DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit a la etapa de potencia afectada presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

F30850 Etapa de potencia: Error de software interno

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en la etapa de potencia. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Cambiar la etapa de potencia. - Dado el caso, actualizar el firmware en la etapa de potencia. - Contactar con el soporte técnico.

F30851	Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la etapa de potencia afectada y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Anular las funciones que no sean necesarias. - En caso necesario, incrementar los tiempos de muestreo (p0112, p0115). - Sustituir el componente afectado (etapa de potencia, Control Unit).
A30853	Etapa de potencia: Error signos actividad datos cíclicos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La etapa de potencia ha detectado que los telegramas cíclicos de consigna de la Control Unit no se han actualizado puntualmente. Han aparecido como mínimo dos errores de signos de actividad dentro de la banda ajustada en p7788.
Solución:	- Reducir el tamaño de la banda para la vigilancia (p7788). - Comprobar el Motor Module y, dado el caso, sustituirlo.
F30860	Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la etapa de potencia afectada y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F30875 Etapa de potencia: Fallo de alimentación

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.

F30885 Etapa de potencia CU DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la etapa de potencia afectada y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.		

F30886 Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la etapa de potencia afectada y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Ejecutar POWER ON.		

F30887	Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (etapa de potencia) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
F30895	Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la etapa de potencia afectada y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
F30896	Etapa de potencia DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapa de potencia
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (etapa de potencia) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).

F30899 (N, A) Etapa de potencia: Fallo desconocido

Valor de aviso:	nuevo aviso: %1		
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	En la etapa de potencia ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.		
Solución:	- Cambiar el firmware en la etapa de potencia por uno más antiguo (r0128). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F30903 Etapa de potencia: Fallo en bus I2C

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Etapa de potencia	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación con una EEPROM o un convertidor analógico/digital está perturbada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 80000000 hex: - Error de software interno. 00000001 hex ... 0000FFFF hex: - Error de módulo.		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 80000000 hex: - Actualizar el firmware a la nueva versión. Rel. a valor de fallo = 00000001 hex ... 0000FFFF hex: - Sustituir el módulo.		

F30907	Etapas de potencia: Configuración FPGA fallida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha producido un error de software interno en la inicialización dentro de la etapa de potencia.
Solución:	- Dado el caso, actualizar el firmware en la etapa de potencia. - Cambiar la etapa de potencia. - Contactar con el soporte técnico.
A30920 (F)	Etapas de potencia: Fallo en sensor de temperatura
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY: R > 1630 Ohm, PT100: R > 375 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm 2: Resistencia medida muy baja. PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT100: R < 30 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm Nota: Un sensor de temperatura se conecta en los bornes siguientes: - Forma constructiva "Booksize": X21.1/.2 o X22.1/.2 - Forma constructiva "Chassis": X41.4/.3 Puede encontrar información sobre los sensores de temperatura, p. ej., en la siguiente documentación: Manual de funciones, funciones de accionamiento de SINAMICS S120
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A30930 (N)	Etapas de potencia: El Trace de componentes ha guardado datos
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se han guardado datos de Trace en el componente.
Solución:	No necesario. Nota: Con p7792 = 1 se pueden guardar los datos de Trace del componente en la tarjeta de memoria. Ver también: p7792 (Cargar datos del Trace de componentes)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F30950	Etapas de potencia: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	DES2
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Información sobre el origen del fallo. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Dado el caso, actualizar el firmware de la etapa de potencia a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.
A30999 (F, N)	Etapas de potencia: Alarma desconocida
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Electrónica de potencia averiada (5)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Etapas de potencia
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En la etapa de potencia ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.
Solución:	- Cambiar el firmware en la etapa de potencia por uno más antiguo (r0128). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F31100 (N, A)	Encóder 1: Distancia entre marcas cero mal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas de determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

4.2 Lista de fallos y alarmas

- Solución:**
- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM.
 - Comprobar las uniones por conector.
 - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes).
 - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425).
 - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438).
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31101 (N, A) Encóder 1: Marca cero perdida

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: LOCAL

Reacción: Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)

Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

Causa: Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5.

La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encóder).

Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

- Solución:**
- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM.
 - Comprobar las uniones por conector.
 - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes).
 - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425).
 - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438).
 - Si p0437.1 está activo, comprobar p4686.
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31103 (N, A) Encóder 1: Nivel de señal marca cero (pista R) fuera de tolerancia

Valor de aviso: pista R: %1

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: GLOBAL

Reacción: Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)

Infeed: NINGUNA

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

Causa:	El nivel de señal de marca cero (pista R) en el encóder 1 no está dentro de la banda de tolerancia. El error puede dispararse al superar el nivel de tensión unipolar (RP/RN) o al no alcanzar la amplitud diferencial. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = nivel de señal de la pista R (16 bits con signo) Los umbrales de disparo del nivel de señal unipolar del encóder son < 1400 mV y > 3500 mV. El umbral de disparo del nivel de señal diferencial del encóder es < -1600 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: El valor analógico del error de amplitud no es simultáneo al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. El valor de fallo puede representarse sólo entre -32768 ... 32767 dec (-770 ... 770 mV). La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad, la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición puede ser insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marca cero). - Comprobar que la marca cero esté conectada y que los cables de señal RP y RN no tengan los polos invertidos. - Cambiar el cable al encóder. - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31110 (N, A)	Encóder 1: Comunicación serie perturbada		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
	Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación interno o externo tiene errores.
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): En un encóder EnDat 2.1 el significado del valor de fallo es el siguiente: Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 7: Timeout en la comunicación con registros. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable. Bit 13: Línea de datos errónea. Bit 14: Fallo en la comunicación con registros. Bit 15: Error de comunicación interno. Nota: En un encóder EnDat 2.2 el significado del valor de fallo está descrito en F3x135 (x = 1, 2, 3).
Solución:	Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: - Encóder defectuoso. F31111 puede que dé más detalles. Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1: - Actualizar el firmware del Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 7 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 8 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.2). Relativo a valor de fallo, bit 9 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 10 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.2, p0449). Relativo a valor de fallo, bit 11 = 1: - Comprobar la parametrización (p0436). Relativo a valor de fallo, bit 12 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.6). Relativo a valor de fallo, bit 13 = 1: - Comprobar línea de datos. Relativo a valor de fallo, bit 14 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31111 (N, A)	Encóder 1: El encóder señala un error interno (información detallada)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	La palabra de error del encóder señala información detallada (bits de error). Con p0404.8 = 0 es aplicable: Valor de fallo para diagnóstico de fallos en Siemens. Con p0404.8 = 1 es aplicable: Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Fallo de la iluminación. Bit 1: Amplitud de la señal demasiado pequeña. Bit 2: Valor de posición erróneo. Bit 3: Sobreintensidad alimentación encóder Bit 4: Subtensión alimentación encóder Bit 5: Sobreintensidad alimentación encóder Bit 6: Es necesario cambiar de pila. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	Con yyyy = 0: Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un encóder en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un motor con DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1: Cambio de pila necesario (sólo en encóders con pila de respaldo). Con yyyy = 1: Está dañado el encóder. Cambiar el encóder.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31112 (N, A)	Encóder 1: El encóder señala un error interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El encóder señala un error interno a través del protocolo serie. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de error en el protocolo de posición.
Solución:	Con valor de fallo, bit 0 = 1: En un encóder EnDat, es posible que F31111 aporte más detalles.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31115 (N, A)	Encóder 1: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 170 mV (frecuencia de entrada <= 256 kHz) o < 120 mV (frecuencia de entrada > 256 kHz). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1070 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). En sistemas de medida sin cojinetes propios se aplica: - Comprobar el ajuste del captador y el de los cojinetes de la corona de medida. En sistemas de medida con cojinetes propios se aplica: - Comprobar que no se ejerza ninguna fuerza axial sobre la carcasa del encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31116 (N, A)	Encóder 1: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El nivel de señal de las señales rectificadas A y B del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 130 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31117 (N, A)	Encóder 1: Inversión señal A/B/R errónea
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En un encóder de señal rectangular (bipolar, double ended), las señales A*, B* y R* no están invertidas respecto a las señales A, B y R. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 ... 15: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Bit 16: Error en pista A. Bit 17: Error en pista B. Bit 18: Error en pista R. Nota: Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32 y CU310-2 es aplicable: Se utiliza un encóder rectangular sin pista R y la vigilancia de pista (p0405.2 = 1) está activada. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	- Comprobar encóder/cable. - ¿Entrega el encóder señales y sus inversas?
	Nota: Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1) es aplicable: - Comprobar el ajuste de p0405 (p0405.2 = 1 solo es posible si el encóder se ha conectado a X520). Con un encóder de señal rectangular sin pista R, hay que ajustar los siguientes puentes en la conexión a X520 (SMC30), X220 (CUA32) o X23 (CU310-2): - Pin 10 (señal de referencia R) <--> Pin 7 (masa alimentación encóder) - Pin 11 (señal de referencia R invertida) <--> Pin 4 (alimentación encóder)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31118 (N, A)	Encóder 1: Cambio de velocidad de giro incoherente		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492. La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. El encóder 1 se usa como encóder en motor y puede ocasionar, en reacción a un fallo, la conmutación a modo sin encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER), p0492		
Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Aumentar eventualmente la diferencia máxima de velocidad por cada ciclo de muestreo (p0492).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31120 (N, A)	Encóder 1: Tensión de alimentación errónea del encóder		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	Se ha detectado un fallo en la alimentación del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Subtensión en línea Sense. Bit 1: Sobreintensidad en alimentación de encóder. Bit 2: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver negativa. Bit 3: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver positiva. Bit 4: La alimentación de 24 V está sobrecargada por el Power Module (PM). Bit 5: Sobreintensidad en la conexión EnDat del convertidor. Bit 6: Sobretensión en la conexión EnDat del convertidor. Bit 7: Fallo de hardware en la conexión EnDat del convertidor. Nota: Si se confunden los cables a encóder 6FX2002-2EQ00-.... y 6FX2002-2CH00-.... esto puede destruir el encóder porque están girados los pines de la tensión de empleo. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Comprobar las uniones por conector del cable al encóder. - SMC30: Comprobar la parametrización (p0404.22). Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: - ¿El dispositivo de medida está correctamente conectado al convertidor? - Sustituir el dispositivo de medida o su cable. Rel. a valor de fallo, bit 6, 7 = 1: - Sustituir el convertidor EnDat 2.2 defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31121 (N, A)	Encóder 1: Posición de conmutación calculada errónea		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (NINGUNA)		
	Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31122	Encóder 1: Error de hardware Sensor Module
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER Infeed: NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un error de hardware interno del Sensor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de referencia errónea. 2: Subtensión interna. 3: Sobretensión interna.
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.
F31123 (N, A)	Encóder 1: Nivel de señal A/B fuera de tolerancia
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel unipolar (AP/AN o BP/BN) del encóder 1 está fuera de la tolerancia permitida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: AP o AN fuera de tolerancia. Bit 16 = 1: BP o BN fuera de tolerancia. Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV. Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV. Nota: La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables a encóder y las pantallas para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar la ausencia de cortocircuito a masa o la tensión de empleo en el cable de señal. - Cambiar el cable al encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31125 (N, A)	Encóder 1: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS

Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es > 3582 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31126 (N, A)	Encóder 1: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal ($A + B$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es $(A + B) > 1120$ mV o la raíz de $(A^2 + B^2) > 955$ mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31129 (N, A)	Encóder 1: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El error de la pista C/D es superior a +/-15 ° mecánicos o +/-60 ° eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que +/-60 ° eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360 ° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360 ° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Tras la sincronización en fino por una marca de referenciar (ó 2 marcas de referencia en encóders codificados por distancia) ya no se señala este fallo sino la alarma A31429. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31130 (N, A)	Encóder 1: Marca cero y posición de sincronización aprox. están mal
Valor de aviso:	desviación ángulo eléctrico: %1, ángulo mecánico: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Tras la inicialización de la posición polar con la pista C/D, las señales Hall o la identificación de la posición polar, la marca cero ha sido detectada fuera del rango permitido. En encóders codificados por distancia la prueba se realiza después de rebasar 2 marcas cero. No se realiza la sincronización en fino. En caso de inicialización vía pista C/D (p0404), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de +/-18 ° mecánicos. En caso de inicialización vía sensores Hall (p0404) o identificación de la posición polar (p1982), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de +/-60 ° eléctricos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex yyyy: Posición de marca cero mecánica encontrada (sólo útil para pista C/D). xxxx: Desviación de la marca cero respecto a la posición esperada, expresada como ángulo eléctrico. Normalización: 32768 dec = 180 ° Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

- Solución:**
- Comprobar p0431 y corregirlo si es necesario (iniciar con p1990 = 1 dado el caso).
 - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM.
 - Comprobar las uniones por conector.
 - En caso de sensor Hall aplicado como reemplazo de pista C/D, controlar la conexión.
 - Controlar la conexión de la pista C o la pista D.
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31131 (N, A) Encóder 1: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: LOCAL

Reacción: Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)

Infeed: NINGUNA

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

Causa: Encóder absoluto:

En la lectura cíclica de la posición absoluta se ha determinado una diferencia demasiado grande respecto a la posición incremental. La posición absoluta leída se desecha.

Límite para la desviación:

- Encóder EnDat: La entrega el encóder y vale como mínimo 2 cuadrantes (p. ej. EQI 1325 > 2 cuadrantes, EQN 1325 > 50 cuadrantes).

- Otros encóders: 15 impulsos = 60 cuadrantes.

Encóder incremental:

Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental.

Para marcas cero equidistantes es aplicable:

- La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero.

Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable:

- El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes).

Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

- Solución:**
- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM.
 - Comprobar las uniones por conector.
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
 - Disco codificado sucio o campos magnéticos intensos en el entorno.
 - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425).
 - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438).

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31135 Encóder 1: Error al determinar la posición (monovuelta)

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: GLOBAL

Reacción: Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)

Infeed: NINGUNA

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (monovuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobreintensidad)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobreintensidad en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobreintensidad (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F31136	Encóder 1: Error al determinar la posición (multivuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
	Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (multivuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobrecorriente)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobrecorriente en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobrecorriente (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F31137	Encóder 1: Error al determinar la posición (monovuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
	Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Vigilancia de un solo paso monovuelta del canal Safety.

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 12 (0000 1100 bin) se aplica:

Bit 8: Fallo en encóder.

Bit 10: Error durante el transporte interno de datos de posición.

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.
 Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.
 Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).
 Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F31138

Encóder 1: Error al determinar la posición (multivuelta)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
	Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.

Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.

Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F31142 (N, A)	Encóder 1: Tensión de pila Fallo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: ENCÓDER (DES1, DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. La tensión de la pila ya no es suficiente para seguir almacenando en búfer la información multivuelta.
Solución:	Sustituir la pila.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31150 (N, A)	Encóder 1: Inicialización fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Una de las funciones del encóder seleccionada en p0404 no se puede ejecutar. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Función perturbada del encóder. La asignación de bits equivale a la de p0404 (p. ej. Bit 5 seteado: error pista C/D). Ver también: p0404 (Configuración de encóder actúa), p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el correcto ajuste de p0404. - Comprobar el tipo de encóder utilizado (incremental/absoluto) y el cable al encóder en SMCxx. - Considerar otros avisos de fallo que describan detalladamente el problema.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31151 (N, A)	Encóder 1: Velocidad encóder para inicialización excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La velocidad dada por el encóder durante la inicialización del Sensor Module es demasiado alta.
Solución:	Reducir adecuadamente la velocidad del encóder durante la inicialización. En caso necesario, desconectar la vigilancia (p0437.29). Ver también: p0437 (Configuración avanzada de Sensor Module)

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO
Reacción a A: NINGUNO
Confirmación con A: NINGUNO

F31152 (N, A) Encóder 1: Frecuencia de señal máxima (pista A/B) rebasada

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Infeed: ENCÓDER (DES1, DES2, NINGUNA)
Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS
Causa: Se ha rebasado la frecuencia de señal máxima de la evaluación de encóder.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Frecuencia de señal actual en Hz.
Ver también: p0408 (Encóder giratorio N° de impulsos)
Solución:
- Reducir la velocidad.
- Utilizar un encóder con un número de impulsos menor (p0408).

Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO
Reacción a A: NINGUNO
Confirmación con A: NINGUNO

F31153 (N, A) Encóder 1: Identificación fallida

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE
Causa: Al identificar el encóder (en espera) con p0400 = 10100, se ha producido un fallo.
El encóder conectado no ha podido identificarse.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):
Bit 0: Longitud de datos errónea.
Ver también: p0400 (Tipo encod. Selec.)
Solución: Configurar el encóder manualmente según hoja de datos.

Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO
Reacción a A: NINGUNO
Confirmación con A: NINGUNO

F31160 (N, A) Encóder 1: El canal A del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA)
Infeed: ENCÓDER (NINGUNA)
Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS
Causa: La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable.
2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4673).
3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).

Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. a valor de fallo = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31161 (N, A)	Encóder 1: El canal B del sensor analógico ha fallado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: ENCÓDER (NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4675). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4675). Rel. a valor de fallo = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31163 (N, A)	Encóder 1: El valor de posición del sensor analógico supera el límite		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: ENCÓDER (NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Valor de posición del sensor LVDT. 2: Valor de posición de la característica de encóder.		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678). - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A31400 (F, N)	Encóder 1: Distancia entre marcas cero errónea (umbral de alarma rebasado)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas se determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31401 (F, N)	Encóder 1: Marca cero perdida (umbral de alarma rebasado)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5 sin detección de una marca cero. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encóder).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F31405 (N, A)	Encóder 1: Temperatura en evaluación de encóder rebasada
Valor de aviso:	Temperatura: [0,1 grados C] %1, número sensor temperatura: %2
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha detectado una temperatura inadmisiblemente alta en la electrónica del encóder o en la evaluación de encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxxxx hex: yy = n.º de sensor de temperatura, xxxx = temperatura medida en módulo, en 0,1 °C.
Solución:	Reducir la temperatura ambiente en la conexión DRIVE-CLiQ del motor.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A31407 (F, N)	Encóder 1: Límite de ganancia alcanzado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder ha alcanzado uno de sus límites de ganancia. Se recomienda un servicio técnico. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Señales incrementales 3: Pista absoluta 4: Conexión de código
Solución:	Realizar servicio técnico. Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: El exceso de ganancia actual de un encóder se puede visualizar mediante r4651. Ver también: p4650 (Encóder Exceso de ganancia Número de componente), r4651 (Encóder Exceso de ganancia)
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31410 (F, N)	Encóder 1: Comunicación errónea (encóder y Sensor Module)
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1 Propagación: LOCAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación tiene errores. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31411 (F, N) Encóder 1: El encóder señala una alarma interna (información detallada)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La palabra de error del encóder absoluto contiene bits de alarma seteados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Frecuencia rebasada (velocidad excesiva). Bit 1: Temperatura rebasada. Bit 2: Reserva de regulación de iluminación sobrepasada. Bit 3: Pila descargada. Bit 4: Punto de referencia sobrepasado. yyyy = 1: Bit 0: Amplitud de señal fuera del rango de regulación. Bit 1: Error interfaz multivuelta. Bit 2: Error de datos interno (monovuelta/multivuelta no en un solo paso). Bit 3: Error interfaz EEPROM. Bit 4: Error de convertidor SAR. Bit 5: Fallo en la transferencia de datos de registro. Bit 6: Error interno detectado en el pin de errores (nErr). Bit 7: Umbral de temperatura superado o no alcanzado. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Cambiar el encóder.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31412 (F, N)	Encóder 1: El encóder señala una alarma interna
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder señala una alarma a través del protocolo serie. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de error en el protocolo de posición. Bit 1: Bit de alarma en protocolo de posición.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31414 (F, N)	Encóder 1: Nivel de señal en pista C o D fuera de tolerancia
Valor de aviso:	pista C: %1, pista D: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal ($C^2 + D^2$) de la pista C o D del encóder o de las señales Hall no está en la banda de tolerancia. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista D (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista C (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder) y > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Si la amplitud no está dentro de la banda de tolerancia, entonces puede usarse para inicializar la posición de arranque.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Comprobar la caja del sensor Hall.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

N31415 (F, A)	Encóder 1: Nivel de señal en pista A o B fuera de tolerancia (alarma)
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder está fuera de la tolerancia permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1414 mV (1,0 Vef). Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 3333 hex = 13107 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad; la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición es insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Probar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encóder.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A31418 (F, N)	Encóder 1: Cambio de velocidad de giro incoherente (alarma)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492. La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0492
Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Dado el caso, incrementar el ajuste de p0492.

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

A31419 (F, N) Encóder 1: Pista A o B fuera de tolerancia

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La corrección de amplitudes, fases u offset para la pista A o B está en el límite.
 Corrección de error de amplitud: Amplitud B / Amplitud A = 0.78 ... 1.27
 Fase: <84 grados ó >96 grados
 SMC20: Corrección offset: +/-140 mV
 SMC10: Corrección offset: +/-650 mV
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal):
 xxxx1: Mínimo de corrección de offset pista B
 xxxx2: Máximo de corrección de offset pista B
 xxx1x: Mínimo de corrección de offset pista A
 xxx2x: Máximo de corrección de offset pista A
 xx1xx: Mínimo de corrección de amplitud pista B/A
 xx2xx: Máximo de corrección de amplitud pista B/A
 x1xxx: Mínimo de la corrección de error de fase
 x2xxx: Máximo de la corrección de error de fase
 1xxxx: Mínimo de corrección cúbica
 2xxxx: Máximo de corrección cúbica
 Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:
 - Comprobar las tolerancias mecánicas de montaje en encóders sin cojinetes propios (p. ej. encóder de corona dentada).
 - Comprobar las uniones por conector (también las resistencias de paso).
 - Comprobar las señales del encóder.
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
 Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

A31421 (F, N) Encóder 1: Posición de conmutación calculada errónea (alarma)

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 3: La posición absoluta del protocolo serie y la pista A/B se diferencian en medio impulso del encóder. La posición absoluta debe tener su origen en el cuadrante en el que ambas pistas son negativas. En caso de fallo la posición puede ser errónea en un impulso de encóder.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. al valor de alarma = 3: - En caso necesario, ponerse en contacto con el fabricante si se trata de un encóder estándar con cable. - Corregir la asignación de las pistas al valor de posición transferido de serie. Para ello deben conectarse las dos pistas invertidas en el Sensor Module (permutar A con A* y B con B*), o controlar el offset de cero de la posición en caso de encóder programable.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31422 (F, N)	Encóder 1: Número de impulsos Encóder rectangular fuera de banda de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. Con encóder rectangular activado, corrección número de impulsos y error reparametrizado 31131, se produce esta alarma cuando el acumulador contiene valores mayores que p4683 o p4684. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóder giratorio). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Impulsos diferenciales acumulados en impulsos de encóder. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31429 (F, N)	Encóder 1: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El error de la pista C/D es superior a +/-15 ° mecánicos o +/-60 ° eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que +/-60 ° eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360 ° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360 ° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31431 (F, N)	Encóder 1: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva (alarma)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental. Para marcas cero equidistantes es aplicable: - La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero. Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable: - El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Eliminar suciedad del disco codificado o campos magnéticos intensos.		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A31432 (F, N)	Encóder 1: Desviación corregida adaptación de posición del rotor		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En la pista A/B se han perdido impulsos o se han contado demasiados. La corrección de estos impulsos se está ejecutando actualmente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última diferencia medida entre marcas cero en incrementos (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar frecuencia límite del encóder. - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425).		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)

Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A31442 (F, N) Encóder 1: Umbral de alarma de tensión en pila alcanzado

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. Si la tensión de la pila sigue disminuyendo, no se puede seguir respaldando la información multivuelta.

Solución: Sustituir la pila.

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)

Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A31443 (F, N) Encóder 1: Nivel de señal en pistas C/D fuera de tolerancia (alarma)

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: El nivel unipolar (CP/CN o DP/DN) del encóder 1 está fuera de la tolerancia permitida.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Bit 0 = 1: CP o CN fuera de tolerancia.

Bit 16 = 1: DP o DN fuera de tolerancia.

Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV.

Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV.

Nota:

La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones:

- Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1).

- La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).

Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)

Solución: - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM.

- Comprobar las uniones por conector y los contactos.

- ¿Están las pistas C/D correctamente conectadas (se han permutado los cables de señal CP con CN o DP con DN)?

- Cambiar el cable al encóder.

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)

Infeed: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A31460 (N)	Encóder 1: El canal A del sensor analógico ha fallado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado en p4673. 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31461 (N)	Encóder 1: El canal B del sensor analógico ha fallado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4675). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4675). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31462 (N)	Encóder 1: Sensor analógico Ningún canal activo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Los canales A y B no están activados en el sensor analógico.
Solución:	- Activar el canal A y/o el canal B (p4670). - Comprobar la configuración del encóder (p0404.17). Ver también: p4670 (Sensor analógico Configuración)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A31463 (N)	Encóder 1: El valor de posición del sensor analógico supera el límite
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Valor de posición del sensor LVDT. 2: Valor de posición de la característica de encóder.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678). - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31470 (F, N)	Encóder 1: El encóder señala un error interno (X521.7)
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) se avisa de la suciedad del encóder mediante la señal 0 al borne X521.7.
Solución:	- Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F31500 (N, A)	Encóder 1: Seguimiento posición Rango de desplazamiento sobrepasado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El accionamiento/encóder ha superado, para el eje lineal configurado sin corrección del módulo, el rango de desplazamiento máximo posible. El valor puede leerse en p0412 y se interpreta como cantidad de vueltas del motor. Si p0411.0 = 1, el margen de desplazamiento máximo se define como 64 veces (+/- 32 veces) p0421 en el eje lineal configurado. Si p0411.3 = 1, el margen de desplazamiento máximo está predefinido al valor más alto posible en el eje lineal configurado y equivale a +/-p0412/2 (redondeado a números enteros de revoluciones). El valor más alto posible depende del número de impulsos (p0408) y de la resolución fina (p0419).
Solución:	El fallo debe eliminarse del modo siguiente: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F31501 (N, A)	Encóder 1: Seguimiento posición Posición encóder fuera de banda de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Estando desconectado, el accionamiento/encóder ha sido desplazado un valor mayor de lo parametrizado en la banda de tolerancia. Puede que la referencia entre mecánica y encóder ya no exista. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación respecto a la última posición del encóder en incrementos del valor absoluto. El signo indica el sentido del desplazamiento. Nota: La desviación encontrada también se visualiza en r0477. Ver también: p0413 (Reductor de medida Seguimiento de posición Banda de tolerancia), r0477 (Reductor de medida Diferencia de posición)
Solución:	El seguimiento de posición debe resetearse como sigue: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y, dado el caso, calibrarse el encóder absoluto (p2507). Ver también: p0010
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31502 (N, A)	Encóder 1: Encóder con reductor sin señales válidas
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1 Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3) Infeed: DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El encóder con reductor ya no da señales válidas.
Solución:	Hay que procurar que todos los encóders montados con reductor entreguen durante el servicio valores reales válidos.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31503 (N, A)	Encóder 1: Seguimiento posición no se puede resetear
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El seguimiento de posición para el reductor de medida no se puede resetear.
Solución:	El fallo debe eliminarse del modo siguiente: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A31700	Encóder 1: Vigilancia de seguridad funcional activada
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha activado la seguridad funcional. El autotest del encóder DRIVE-CLiQ ha detectado un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit x = 1: El test de efectividad x ha fallado.
Solución:	Cambiar el encóder.
N31800 (F)	Encóder 1: Aviso agrupado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder en el motor ha detectado como mínimo un fallo. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Realizar una evaluación de los restantes avisos actuales presentes.
Reacción a F:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F31801 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Falta signo de actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31802 (N, A) Encóder 1: Desbordamiento de segmento de tiempo

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Desbordamiento de segmento de tiempo en encóder 1. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yx hex: y = Función afectada (diagnóstico de fallos en Siemens), x = Segmento de tiempo afectado x = 9: Desbordamiento en el segmento de tiempo rápido (ciclo del regulador de intensidad). x = A: Desbordamiento en el segmento de tiempo intermedio. x = C: Desbordamiento en el segmento de tiempo lento. yx = 3E7: Timeout al esperar SYNO (p. ej. retorno inesperado al régimen acíclico). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	Aumentar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Nota: Con un tiempo de muestreo del regulador de intensidad = 31,25 µs, utilizar un SMx20 con referencia 6SL3055-0AA00-5xA3.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31804 (N, A) Encóder 1: Error de suma de comprobación Sensor Module

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	POWER ON (INMEDIATAMENTE)		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al leer la memoria de programa en el Sensor Module ha aparecido un error de suma de verificación. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex yyyy: Área de memoria afectada. xxxx: Diferencia entre la suma de verificación con POWER ON y la suma de verificación actual. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4). - Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Sensor Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31805 (N, A) Encóder 1: Suma de verificación en EEPROM errónea

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Los datos en EEPROM están dañados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	Sustituir el módulo.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31806 (N, A) Encóder 1: Inicialización fallida

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	Ha fallado la inicialización del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0, 1: Inicialización del encóder con motor en funcionamiento fallida (desviación de posición aproximada y posición fina en impulsos de encóder/4) Bit 2: La adaptación de tensión central para pista A ha fallado. Bit 3: La adaptación de tensión central para pista B ha fallado. Bit 4: La adaptación de tensión central para entrada de aceleración ha fallado. Bit 5: La adaptación de tensión central para pista Safety A ha fallado. Bit 6: La adaptación de tensión central para pista Safety B ha fallado. Bit 7: La adaptación de tensión central para pista C ha fallado. Bit 8: La adaptación de tensión central para pista D ha fallado. Bit 9: La adaptación de tensión central para pista R ha fallado. Bit 10: La diferencia de las tensiones centrales entre A y B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 11: La diferencia de las tensiones centrales entre C y D es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 12: La diferencia de las tensiones centrales entre Safety A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 13: La diferencia de las tensiones centrales entre A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 14: La diferencia de las tensiones centrales entre B y Safety A es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 15: La desviación típica de las tensiones centrales encontradas es demasiado grande (> 0.3 V). Bit 16: Error interno - Error en la lectura de un registro (CAFE). Bit 17: Error interno - Error en la escritura de un registro (CAFE). Bit 18: Error interno - Adaptación de tensión central no presente. Bit 19: Error interno, acceso a ADC erróneo. Bit 20: Error interno, no se ha encontrado ningún paso por cero. Bit 28: Error durante la inicialización del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 29: Error al leer los datos del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 30: Suma de verificación EEPROM del dispositivo de medida EnDat 2.2 errónea. Bit 31: Datos del dispositivo de medida EnDat 2.2 incoherentes. Nota: Bit 0, 1: hasta 6SL3055-0AA00-5*A0 Bit 2 ... 20: a partir de 6SL3055-0AA00-5*A1 Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Confirmar el fallo. Si no se puede confirmar el fallo: Bit 2 ... 9: comprobar la alimentación del encóder. Bit 2 ... 14: Comprobar el cable correspondiente. Bit 15 sin otros bits: comprobar la pista R, comprobar ajustes en p0404. Bit 28: Comprobar el cable entre el convertidor EnDat 2.2 y el dispositivo de medida. Bit 29 ... 31: Sustituir el dispositivo de medida defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A31811 (F, N)	Encóder 1: Número de serie de encóder modificado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha cambiado el número de serie de un encóder en motor síncrono. El cambio se comprueba sólo en caso de encóders con número de serie (p. ej., encóder EnDat) y motores para montaje incorporado (p. ej., p0300 = 401) o no listados (p0300 = 2). Causa 1: - Se ha cambiado el encóder. Causa 2: - Nueva puesta en marcha de un motor no listado, un motor para incorporar o un motor lineal. Causa 3: - Se ha cambiado el motor con encóder incorporado y calibrado. Causa 4: - El firmware se ha actualizado a una versión que comprueba el número de serie del encóder. Nota: Con regulación de posición el número de serie se adopta al iniciar la calibración (p2507 = 2). Con encóder calibrado (p2507 = 3), se comprueba el número de serie para detectar posibles cambios; dado el caso se resetea la calibración (p2507 = 1). Para inhibir la vigilancia del número de serie, hay que proceder del siguiente modo: - Ajustar el siguiente número de serie para el juego de datos de encóder correspondiente: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0. - Parametrizar F07414 con el tipo de aviso N (p2118, p2119). Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Rel. a causa 1, 2: Realizar un ajuste automático usando la rutina de identificación de la posición polar. Confirmar el fallo. Iniciar, ajustando p1990 = 1, la identificación de la posición polar. Seguidamente comprobar la correcta ejecución de la identificación de la posición polar. SERVO: Si se ha seleccionado en p1980 un método de identificación de la posición polar y en p0301 no se ha elegido un tipo de motor con encóder ajustado en fábrica, entonces se activa automáticamente p1990. o bien Activar el ajuste por medio de p0431. Con ello se adopta automáticamente el número de serie. o bien Realizar el ajuste mecánico del encóder. Adoptar, ajustando p0440 = 1, el nuevo número de serie. Rel. a causa 3, 4: Adoptar, ajustando p0440 = 1, el nuevo número de serie.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES2, ENCÓDER)
	Infeed: DES2 (NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F31812 (N, A) Encóder 1: Ciclo solicitado o tiempos RX/TX no soportados

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Un ciclo solicitado por la Control Unit o los tiempos RX/TX no son soportados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: El ciclo de aplicación no es soportado. 1: El ciclo DRIVE-CLiQ no es soportado. 2: Insuficiente distancia entre los instantes RX y TX 3: Instante TX demasiado temprano
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F31813	Encóder 1: Fallo de unidad lógica de hardware		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	La unidad lógica del encóder DRIVE-CLiQ ha fallado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: el watchdog ALU se ha disparado. Bit 1: ALU ha detectado errores de signos de actividad.		
Solución:	Si el error vuelve a aparecer, sustituir el encóder.		

F31820 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Telegrama con error		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)		
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F31835 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31836 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31837 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Componente con fallo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31845 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31850 (N, A) Encóder 1: Error de software interno en la evaluación de señales del encóder

Valor de aviso:	%1	
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)	
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2 (NINGUNA)	
Confirmación:	POWER ON	
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Sensor Module de encóder 1. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El segmento de tiempo de la tarea no prioritaria está bloqueado. 2: No está bien la suma de verificación en la memoria de código. 10000: La memoria OEM del encóder EnDat contiene datos incomprensibles. 11000 ... 11499: Datos de descripción de EEPROM erróneos. 11500 ... 11899: Datos de calibración de EEPROM erróneos. 11900 ... 11999: Datos de configuración de EEPROM erróneos. 12000 ... 12008: Comunicación perturbada con el convertidor analógico/digital. 16000: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ Aplicación errónea. 16001: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ ALU erróneo. 16002: Inicialización HISI/SISI de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16003: Inicialización Safety de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16004: Error de sistema interno de encóder DRIVE-CLiQ. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)	
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.	
Reacción a N:	NINGUNO	
Confirmación con N:	NINGUNO	
Reacción a A:	NINGUNO	
Confirmación con A:	NINGUNO	

F31851 (N, A) Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo de actividad

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2	
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)	
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 1) afectado y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo	
Solución:	- Actualizar el firmware del componente afectado. - Realizar un POWER ON en el componente afectado (apagar y volver a encender).	
Reacción a N:	NINGUNO	
Confirmación con N:	NINGUNO	
Reacción a A:	NINGUNO	
Confirmación con A:	NINGUNO	

F31860 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama con error
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Propagación: LOCAL Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 1) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31875 (N, A)	Encóder 1: Fallo de alimentación
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...).
	- Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31885 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 1) afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31886 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 1) afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Comprobar si la versión del firmware del encóder (r0148) casa con la versión del firmware de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F31887 (N, A)	Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (Sensor Module para encóder 1) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.

Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31895 (N, A)		Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada	
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 1) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Ejecutar POWER ON.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31896 (N, A)		Encóder 1 DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes	
Valor de aviso:	nº de componente: %1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 1	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (Sensor Module para encóder 1) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F31899 (N, A)	Encóder 1: Fallo desconocido
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En el Sensor Module para el encóder 1 ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A31902 (F, N)	Encóder 1: Fallo de BUS SPI
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Fallo al manejar el bus SPI interno. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A31903 (F, N)	Encóder 1: Fallo de BUS I2C
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Fallo al manejar el bus I2C interno. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F31905 (N, A)	Encóder 1: Parametrización de encóder errónea
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1 Propagación: GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un error en la parametrización del encóder. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = información adicional, xxxx = parámetros xxxx = 421: Con el encóder EnDat/SSI, la posición absoluta en el protocolo debe ser inferior o igual a 30 bits. yyyy = 0: No hay más información disponible. yyyy = 1: Nivel HTL (p0405.1 = 0) combinado con Vigilancia pista A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) no es soportado por este componente. yyyy = 2: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Inicie una nueva identificación de encóder. yyyy = 3: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Seleccione en p0400 un encóder de lista con código < 10000. yyyy = 4: El encóder SSI (p0404.9 = 1) sin pista A/B no es soportado por este componente. yyyy = 5: En el encóder de señal rectangular, el valor en p4686 es mayor que en p0425. yyyy = 6: El encóder DRIVE-CLiQ no se puede utilizar con esta versión de firmware. yyyy = 7: En el encóder de señal rectangular la corrección XIST1 (p0437.2) solo se admite en marcas cero equidistantes. yyyy = 8: La regla de medida utilizada no admite el paso entre polos del motor. yyyy = 9: La posición en el protocolo EnDat puede tener una longitud máxima de 32 bits. yyyy = 10: El encóder conectado no se admite. yyyy = 11: El hardware no soporta la vigilancia de pista. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187. Para número de parámetro = 314: - Comprobar el número de pares de polos y la relación del reductor de medida. El cociente entre el "nº de pares de polos" y la "relación del reductor de medida" debe ser menor o igual que 1000: $((r0313 * p0433)/p0432 \leq 1000)$.

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F31912	Encóder 1: Combinación de dispositivos no permitida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (IASC/DCBRK, NINGUNA) Infeed: ENCÓDER (NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La combinación de dispositivos seleccionada no es soportada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1003: El dispositivo de medida conectado no se puede utilizar con el convertidor EnDat 2.2. El dispositivo de medida no tiene, p. ej., número de impulsos/resolución de 2^n . 1005: El tipo de dispositivo de medida (incremental) no es soportado por el convertidor EnDat 2.2. 1006: Se ha rebasado la duración máxima (31,25 µs) de la transferencia EnDat. 2001: La combinación de ciclo del regulador de intensidad, ciclo DP y ciclo Safety ajustada no es soportada por el convertidor EnDat 2.2. 2002: La resolución del dispositivo de medida lineal no concuerda con el paso entre polos del motor lineal. Paso entre polos mínimo = $p0422 * 2^{20}$
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1003, 1005, 1006: - Utilizar un dispositivo de medida permitido. Rel. a valor de fallo = 2001: - Ajustar una combinación de ciclos permitida (utilizar los ajustes estándar si es necesario). Rel. a valor de fallo = 2002: - Utilizar un dispositivo de medida con una resolución menor (p0422).

A31915 (F, N)	Encóder 1: Configuración del encóder errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La configuración del encóder 1 es errónea. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La reparametrización entre fallo/alarma no está permitida. 2: El telegrama de recepción DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 3: El telegrama de emisión DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 419: Con la resolución fina configurada Gx_XIST2, el encóder detecta una posición real absoluta máxima posible (r0483) que ya no puede representarse dentro de 32 bits.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: No realizar reparametrización entre fallo/alarma. Rel. al valor de alarma = 419: Reducir la resolución fina (p0419) o desactivar la vigilancia (p0437.25) si no se necesita todo el rango multivuelta.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (ENCÓDER, IASC/DCBRK) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F31916 (N, A)	Encóder 1: Parametrización de encóder errónea
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: ENCÓDER (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Un parámetro del encóder se ha reconocido como erróneo. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F31916 (N, A)	Encóder 1: Parametrización de encóder errónea
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	ENC
Componente:	Sensor Module encóder 1
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Un parámetro del encóder 1 se ha reconocido como erróneo. Es posible que en el objeto de accionamiento ENCODER el tipo de encóder seleccionado (giratorio/lineal) no concuerde con el módulo de función ajustado (r0108.12). El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187. - Si en p0400/p0404 se ha seleccionado un encóder lineal, deberá estar activado el módulo de función "Encóder lineal" (r0108.12 = 1). - Si en p0400/p0404 se ha seleccionado un encóder giratorio, no deberá estar activado el módulo de función "Encóder lineal" (r0108.12 = 0).

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

A31920 (F, N) Encóder 1: Error del sensor de temperatura (motor)

Valor de aviso: causa del fallo: %1, nº de canal: %2
Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Se ha detectado un error al evaluar la señal del sensor de temperatura del motor.
 Causa del fallo:
 1 (= 01 hex):
 Rotura de hilo o sensor no conectado.
 KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm
 2 (= 02 hex):
 Resistencia medida demasiado baja.
 PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm
 Otros valores:
 Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
 Nota sobre el valor de aviso:
 La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:
 0000yyxx hex: yy = número de canal, xx = causa del fallo
 Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución: - Comprobar si el cable al encóder es del tipo correcto y está bien conectado.
 - Comprobar el sensor de temperatura seleccionado en p0600 a p0603.
 - Sustituir el Sensor Module (fallo de hardware o datos de calibración erróneos).
 Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

A31930 (N) Encóder 1: El registrador de datos ha guardado datos

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G
Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Se ha producido un error en el Sensor Module con la función "Registrador de datos" activada (p0437.0 = 1). Esta alarma indica que se han guardado en la tarjeta de memoria datos de diagnóstico correspondientes al error.
 Los datos de diagnóstico se guardan en el siguiente directorio:
 /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN
 ...
 /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN
 /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT
 El archivo TXT contiene la siguiente información:
 - Indicación del último archivo BIN escrito.
 - Indicación de las operaciones de escritura todavía posibles (cuenta atrás desde 10000).
 Nota:
 La evaluación de los archivos BIN sólo puede ser realizada por Siemens.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución: No necesario.
Esta alarma se anula de nuevo automáticamente.
El registrador de datos está listo para registrar el siguiente caso de fallo.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A31940 (F, N) Encóder 1: Sensor de cabezal S1 Tensión errónea

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Aplicación/función tecnológica averiada (17)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Encóder 1 **Propagación:** LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La tensión del sensor analógico S1 del cabezal está fuera del rango permitido.
Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
Nivel de señal del sensor S1.
Nota:
Un nivel de señal de 500 mV equivale a un valor de 500 dec.

Solución: - Comprobar herramienta de amarre.
- Comprobar la tolerancia y, en caso necesario, adaptarla (p5040).
- Comprobar los umbrales y, en caso necesario, adaptarlos (p5041).
- Comprobar el sensor analógico S1 y las conexiones.

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)
Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

F31950 Encóder 1: Error de software interno

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** LOCAL

Reacción: ENCÓDER (DES2)

Confirmación: POWER ON

Causa: Ha aparecido un error de software interno.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
El valor de fallo contiene información sobre el origen del fallo.
Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: - Dado el caso, actualizar el firmware del Sensor Module a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.

A31999 (F, N) Encóder 1: Alarma desconocida

Valor de aviso: nuevo aviso: %1

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: B_INF, ENC, VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 1 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa:	En el Sensor Module para el encóder 1 ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma. Ver también: p0491 (Encóder en motor Reacción de fallo ENCODER)
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, ENCÓDER, IASC/DCBRK, STOP2)
	Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F32100 (N, A)	Encóder 2: Distancia entre marcas cero mal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas de determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32101 (N, A)	Encóder 2: Marca cero perdida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encóder).

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438). - Si p0437.1 está activo, comprobar p4686. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32103 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal marca cero (pista R) fuera de tolerancia		
Valor de aviso:	pista R: %1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El nivel de señal de marca cero (pista R) en el encóder 2 no está dentro de la banda de tolerancia. El error puede dispararse al superar el nivel de tensión unipolar (RP/RN) o al no alcanzar la amplitud diferencial. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = nivel de señal de la pista R (16 bits con signo) Los umbrales de disparo del nivel de señal unipolar del encóder son < 1400 mV y > 3500 mV. El umbral de disparo del nivel de señal diferencial del encóder es < -1600 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: El valor analógico del error de amplitud no es simultáneo al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. El valor de fallo puede representarse sólo entre -32768 ... 32767 dec (-770 ... 770 mV). La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).		
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad, la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición puede ser insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marca cero). - Comprobar que la marca cero esté conectada y que los cables de señal RP y RN no tengan los polos invertidos. - Cambiar el cable al encóder. - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encóder.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F32110 (N, A)	Encóder 2: Comunicación serie perturbada		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación interno o externo tiene errores. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): En un encóder EnDat 2.1 el significado del valor de fallo es el siguiente: Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 7: Timeout en la comunicación con registros. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable. Bit 13: Línea de datos errónea. Bit 14: Fallo en la comunicación con registros. Bit 15: Error de comunicación interno. Nota: En un encóder EnDat 2.2 el significado del valor de fallo está descrito en F3x135 (x = 1, 2, 3).
Solución:	Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: - Encóder defectuoso. F31111 puede que dé más detalles. Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1: - Actualizar el firmware del Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 7 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 8 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.2). Relativo a valor de fallo, bit 9 = 1: - CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module. Relativo a valor de fallo, bit 10 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.2, p0449). Relativo a valor de fallo, bit 11 = 1: - Comprobar la parametrización (p0436). Relativo a valor de fallo, bit 12 = 1: - Comprobar la parametrización (p0429.6). Relativo a valor de fallo, bit 13 = 1: - Comprobar línea de datos. Relativo a valor de fallo, bit 14 = 1: - Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32111 (N, A)	Encóder 2: El encóder señala un error interno (información detallada)
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La palabra de error del encóder señala información detallada (bits de error). Con p0404.8 = 0 es aplicable: Valor de fallo para diagnóstico de fallos en Siemens. Con p0404.8 = 1 es aplicable: Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): yyyyxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Fallo de la iluminación. Bit 1: Amplitud de la señal demasiado pequeña. Bit 2: Valor de posición erróneo. Bit 3: Sobretensión alimentación encóder Bit 4: Subtensión alimentación encóder Bit 5: Sobreintensidad alimentación encóder Bit 6: Es necesario cambiar de pila.
Solución:	Con yyyy = 0: Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un encóder en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un motor con DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1: Cambio de pila necesario (sólo en encóders con pila de respaldo). Con yyyy = 1: Está dañado el encóder. Cambiar el encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32115 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 170 mV (frecuencia de entrada <= 256 kHz) o < 120 mV (frecuencia de entrada > 256 kHz). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1070 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). En sistemas de medida sin cojinetes propios se aplica: - Comprobar el ajuste del captador y el de los cojinetes de la corona de medida. En sistemas de medida con cojinetes propios se aplica: - Comprobar que no se ejerza ninguna fuerza axial sobre la carcasa del encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32116 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El nivel de señal de las señales rectificadas A y B del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 130 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM.
- Comprobar las uniones por conector.
- Cambiar el encóder o el cable al mismo.
- Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos).

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32117 (N, A) Encóder 2: Inversión señal A/B/R errónea

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Encóder 2 **Propagación:** LOCAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: En un encóder de señal rectangular (bipolar, double ended), las señales A*, B* y R* no están invertidas respecto a las señales A, B y R.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

Bit 0 ... 15: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Bit 16: Error en pista A.

Bit 17: Error en pista B.

Bit 18: Error en pista R.

Nota:

Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32 y CU310-2 es aplicable:

Se utiliza un encóder rectangular sin pista R y la vigilancia de pista (p0405.2 = 1) está activada.

Solución:

- Comprobar encóder/cable.
- ¿Entrega el encóder señales y sus inversas?

Nota:

Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1) es aplicable:

- Comprobar el ajuste de p0405 (p0405.2 = 1 solo es posible si el encóder se ha conectado a X520).

Con un encóder de señal rectangular sin pista R, hay que ajustar los siguientes puentes en la conexión a X520 (SMC30), X220 (CUA32) o X23 (CU310-2):

- Pin 10 (señal de referencia R) <--> Pin 7 (masa alimentación encóder)

- Pin 11 (señal de referencia R invertida) <--> Pin 4 (alimentación encóder)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32118 (N, A) Encóder 2: Cambio de velocidad de giro incoherente

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Encóder 2 **Propagación:** LOCAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

Causa: En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492.

La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Ver también: p0492

Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Aumentar eventualmente la diferencia máxima de velocidad por cada ciclo de muestreo (p0492).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32120 (N, A) Encóder 2: Tensión de alimentación errónea del encóder

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Se ha detectado un fallo en la alimentación del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Subtensión en línea Sense. Bit 1: Sobreintensidad en alimentación de encóder. Bit 2: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver negativa. Bit 3: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver positiva. Bit 4: La alimentación de 24 V está sobrecargada por el Power Module (PM). Bit 5: Sobreintensidad en la conexión EnDat del convertidor. Bit 6: Sobretensión en la conexión EnDat del convertidor. Bit 7: Fallo de hardware en la conexión EnDat del convertidor. Nota: Si se confunden los cables a encóder 6FX2002-2EQ00-.... y 6FX2002-2CH00-.... esto puede destruir el encóder porque están girados los pines de la tensión de empleo.
Solución:	Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Comprobar las uniones por conector del cable al encóder. - SMC30: Comprobar la parametrización (p0404.22). Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: - ¿El dispositivo de medida está correctamente conectado al convertidor? - Sustituir el dispositivo de medida o su cable. Rel. a valor de fallo, bit 6, 7 = 1: - Sustituir el convertidor EnDat 2.2 defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32121 (N, A)	Encóder 2: Posición de conmutación calculada errónea
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación.
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32122	Encóder 2: Error de hardware Sensor Module
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado un error de hardware interno del Sensor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de referencia errónea. 2: Subtensión interna. 3: Sobretensión interna.
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.
F32123 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal A/B fuera de tolerancia
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El nivel unipolar (AP/AN o BP/BN) del encóder 2 está fuera de la tolerancia permitida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: AP o AN fuera de tolerancia. Bit 16 = 1: BP o BN fuera de tolerancia. Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV. Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV. Nota: La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables a encóder y las pantallas para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar la ausencia de cortocircuito a masa o la tensión de empleo en el cable de señal. - Cambiar el cable al encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32125 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es > 3582 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32126 (N, A)	Encóder 2: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal ($A + B$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es ($A + B$) > 1120 mV o la raíz de ($A^2 + B^2$) > 955 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32129 (N, A)	Encóder 2: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El error de la pista C/D es superior a $\pm 15^\circ$ mecánicos o $\pm 60^\circ$ eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que $\pm 60^\circ$ eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Tras la sincronización en fino por una marca de referenciar (ó 2 marcas de referencia en encóders codificados por distancia) ya no se señala este fallo sino la alarma A32429. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1°). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1°).
Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32130 (N, A)	Encóder 2: Marca cero y posición de sincronización aprox. están mal
Valor de aviso:	desviación ángulo eléctrico: %1, ángulo mecánico: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Tras la inicialización de la posición polar con la pista C/D, las señales Hall o la identificación de la posición polar, la marca cero ha sido detectada fuera del rango permitido. En encóders codificados por distancia la prueba se realiza después de rebasar 2 marcas cero. No se realiza la sincronización en fino. En caso de inicialización vía pista C/D (p0404), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de $\pm 18^\circ$ mecánicos. En caso de inicialización vía sensores Hall (p0404) o identificación de la posición polar (p1982), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de $\pm 60^\circ$ eléctricos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex yyyy: Posición de marca cero mecánica encontrada (sólo útil para pista C/D). xxxx: Desviación de la marca cero respecto a la posición esperada, expresada como ángulo eléctrico. Normalización: 32768 dec = 180°
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - En caso de sensor Hall aplicado como reemplazo de pista C/D, controlar la conexión. - Controlar la conexión de la pista C o la pista D. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32131 (N, A)	Encóder 2: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Encóder absoluto: En la lectura cíclica de la posición absoluta se ha determinado una diferencia demasiado grande respecto a la posición incremental. La posición absoluta leída se desecha. Límite para la desviación: - Encóder EnDat: La entrega el encóder y vale como mínimo 2 cuadrantes (p. ej. EQI 1325 > 2 cuadrantes, EQN 1325 > 50 cuadrantes). - Otros encóders: 15 impulsos = 60 cuadrantes. Encóder incremental: Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental. Para marcas cero equidistantes es aplicable: - La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero. Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable: - El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Disco codificado sucio o campos magnéticos intensos en el entorno. - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32135	Encóder 2: Error al determinar la posición (monovuelta)
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (monovuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobreintensidad)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobreintensidad en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobreintensidad (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F32136	Encóder 2: Error al determinar la posición (multivuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (multivuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobreintensidad)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobreintensidad en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobreintensidad (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F32137	Encóder 2: Error al determinar la posición (monovuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Vigilancia de un solo paso monovuelta del canal Safety.

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 12 (0000 1100 bin) se aplica:

Bit 8: Fallo en encóder.

Bit 10: Error durante el transporte interno de datos de posición.

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.
 Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.
 Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).
 Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F32138

Encóder 2: Error al determinar la posición (multivuelta)

Valor de aviso:

causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso:

Fallo hardware/software (1)

Drive Object:

VECTOR_G

Componente:

Encóder 2

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación:

BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.

Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.

Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F32142 (N, A)	Encóder 2: Tensión de pila Fallo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. La tensión de la pila ya no es suficiente para seguir almacenando en búfer la información multivuelta.
Solución:	Sustituir la pila.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32150 (N, A)	Encóder 2: Inicialización fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Una de las funciones del encóder seleccionada en p0404 no se puede ejecutar. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Función perturbada del encóder. La asignación de bits equivale a la de p0404 (p. ej. Bit 5 seteado: error pista C/D).
Solución:	- Comprobar el correcto ajuste de p0404. - Comprobar el tipo de encóder utilizado (incremental/absoluto) y el cable al encóder en SMCxx. - Considerar otros avisos de fallo que describan detalladamente el problema.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32151 (N, A)	Encóder 2: Velocidad encóder para inicialización excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La velocidad dada por el encóder durante la inicialización del Sensor Module es demasiado alta.
Solución:	Reducir adecuadamente la velocidad del encóder durante la inicialización. En caso necesario, desconectar la vigilancia (p0437.29). Ver también: p0437 (Configuración avanzada de Sensor Module)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32152 (N, A) Encóder 2: Frecuencia de señal máxima (pista A/B) rebasada

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	Se ha rebasado la frecuencia de señal máxima de la evaluación de encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Frecuencia de entrada actual en Hz. Ver también: p0408 (Encóder giratorio N° de impulsos)		
Solución:	- Reducir la velocidad. - Utilizar un encóder con un número de impulsos menor (p0408).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F32153 (N, A) Encóder 2: Identificación fallida

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al identificar el encóder (en espera) con p0400 = 10100, se ha producido un fallo. El encóder conectado no ha podido identificarse. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Longitud de datos errónea. Ver también: p0400 (Tipo encod. Selec.)		
Solución:	Configurar el encóder manualmente según hoja de datos.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F32160 (N, A) Encóder 2: El canal A del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4673). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. a valor de fallo = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		

F32163 (N, A)			
Encóder 2: El valor de posición del sensor analógico supera el límite			
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Valor de posición del sensor LVDT. 2: Valor de posición de la característica de encóder.		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678). - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A32400 (F, N)	Encóder 2: Distancia entre marcas cero errónea (umbral de alarma rebasado)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas se determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32401 (F, N)	Encóder 2: Marca cero perdida (umbral de alarma rebasado)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5 sin detección de una marca cero. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encóder).		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F32405 (N, A)	Encóder 2: Temperatura en evaluación de encóder rebasada		
Valor de aviso:	Temperatura: [0,1 grados C] %1, número sensor temperatura: %2		
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Se ha detectado una temperatura inadmisiblemente alta en la electrónica del encóder o en la evaluación de encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxxxx hex: yy = n.º de sensor de temperatura, xxxx = temperatura medida en módulo, en 0,1 °C.		
Solución:	Reducir la temperatura ambiente en la conexión DRIVE-CLiQ del motor.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
A32407 (F, N)	Encóder 2: Límite de ganancia alcanzado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El encóder ha alcanzado uno de sus límites de ganancia. Se recomienda un servicio técnico. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Señales incrementales 3: Pista absoluta 4: Conexión de código		
Solución:	Realizar servicio técnico. Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: El exceso de ganancia actual de un encóder se puede visualizar mediante r4651. Ver también: p4650 (Encóder Exceso de ganancia Número de componente), r4651 (Encóder Exceso de ganancia)		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32410 (F, N)	Encóder 2: Comunicación errónea (encóder y Sensor Module)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación tiene errores. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A32411 (F, N) Encóder 2: El encóder señala una alarma interna (información detallada)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La palabra de error del encóder absoluto contiene bits de alarma seteados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Frecuencia rebasada (velocidad excesiva). Bit 1: Temperatura rebasada. Bit 2: Reserva de regulación de iluminación sobrepasada. Bit 3: Pila descargada. Bit 4: Punto de referencia sobrepasado. yyyy = 1: Bit 0: Amplitud de señal fuera del rango de regulación. Bit 1: Error interfaz multivuelta. Bit 2: Error de datos interno (monovuelta/multivuelta no en un solo paso). Bit 3: Error interfaz EEPROM. Bit 4: Error de convertidor SAR. Bit 5: Fallo en la transferencia de datos de registro. Bit 6: Error interno detectado en el pin de errores (nErr). Bit 7: Umbral de temperatura superado o no alcanzado.		
Solución:	Cambiar el encóder.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32412 (F, N)	Encóder 2: El encóder señala una alarma interna
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder señala una alarma a través del protocolo serie. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de error en el protocolo de posición. Bit 1: Bit de alarma en protocolo de posición.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A32414 (F, N)	Encóder 2: Nivel de señal en pista C o D fuera de tolerancia
Valor de aviso:	pista C: %1, pista D: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal ($C^2 + D^2$) de la pista C o D del encóder o de las señales Hall no está en la banda de tolerancia. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista D (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista C (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder) y > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Si la amplitud no está dentro de la banda de tolerancia, entonces puede usarse para inicializar la posición de arranque.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Comprobar la caja del sensor Hall.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

N32415 (F, A)	Encóder 2: Nivel de señal en pista A o B fuera de tolerancia (alarma)
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal ($\sqrt{A^2 + B^2}$) del encóder está fuera de la tolerancia permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1414 mV (1,0 Vef). Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 3333 hex = 13107 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad; la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición es insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Probar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A32418 (F, N)	Encóder 2: Cambio de velocidad de giro incoherente (alarma)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492. La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0492
Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Dado el caso, incrementar el ajuste de p0492.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A32419 (F, N)	Encóder 2: Pista A o B fuera de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La corrección de amplitudes, fases u offset para la pista A o B está en el límite. Corrección de error de amplitud: $\text{Amplitud B} / \text{Amplitud A} = 0.78 \dots 1.27$ Fase: <84 grados ó >96 grados SMC20: Corrección offset: +/-140 mV SMC10: Corrección offset: +/-650 mV Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): xxxx1: Mínimo de corrección de offset pista B xxxx2: Máximo de corrección de offset pista B xxx1x: Mínimo de corrección de offset pista A xxx2x: Máximo de corrección de offset pista A xx1xx: Mínimo de corrección de amplitud pista B/A xx2xx: Máximo de corrección de amplitud pista B/A x1xxx: Mínimo de la corrección de error de fase x2xxx: Máximo de la corrección de error de fase 1xxxx: Mínimo de corrección cúbica 2xxxx: Máximo de corrección cúbica
Solución:	- Comprobar las tolerancias mecánicas de montaje en encóders sin cojinetes propios (p. ej. encóder de corona dentada). - Comprobar las uniones por conector (también las resistencias de paso). - Comprobar las señales del encóder. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A32421 (F, N)	Encóder 2: Posición de conmutación calculada errónea (alarma)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 3: La posición absoluta del protocolo serie y la pista A/B se diferencian en medio impulso del encóder. La posición absoluta debe tener su origen en el cuadrante en el que ambas pistas son negativas. En caso de fallo la posición puede ser errónea en un impulso de encóder.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 3: - En caso necesario, ponerse en contacto con el fabricante si se trata de un encóder estándar con cable. - Corregir la asignación de las pistas al valor de posición transferido de serie. Para ello deben conectarse las dos pistas invertidas en el Sensor Module (permutar A con A* y B con B*), o controlar el offset de cero de la posición en caso de encóder programable.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A32422 (F, N)	Encóder 2: Número de impulsos Encóder rectangular fuera de banda de tolerancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. Con encóder rectangular activado, corrección número de impulsos y error reparametrizado 31131, se produce esta alarma cuando el acumulador contiene valores mayores que p4683 o p4684. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóder giratorio). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Impulsos diferenciales acumulados en impulsos de encóder.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32429 (F, N)	Encóder 2: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El error de la pista C/D es superior a +/-15 ° mecánicos o +/-60 ° eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que +/-60 ° eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360 ° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360 ° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °).		
Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32431 (F, N)	Encóder 2: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva (alarma)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental. Para marcas cero equidistantes es aplicable: - La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero. Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable: - El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes).		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Eliminar suciedad del disco codificado o campos magnéticos intensos.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32432 (F, N)	Encóder 2: Desviación corregida adaptación de posición del rotor		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En la pista A/B se han perdido impulsos o se han contado demasiados. La corrección de estos impulsos se está ejecutando actualmente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última diferencia medida entre marcas cero en incrementos (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar frecuencia límite del encóder. - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32442 (F, N)	Encóder 2: Umbral de alarma de tensión en pila alcanzado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. Si la tensión de la pila sigue disminuyendo, no se puede seguir respaldando la información multivuelta.
Solución:	Sustituir la pila.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A32443 (F, N) Encóder 2: Nivel de señal en pistas C/D fuera de tolerancia (alarma)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El nivel unipolar (CP/CN o DP/DN) del encóder 2 está fuera de la tolerancia permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: CP o CN fuera de tolerancia. Bit 16 = 1: DP o DN fuera de tolerancia. Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV. Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV. Nota: La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - ¿Están las pistas C/D correctamente conectadas (se han permutado los cables de señal CP con CN o DP con DN)? - Cambiar el cable al encóder.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32460 (N) Encóder 2: El canal A del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado en p4673. 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32461 (N)	Encóder 2: El canal B del sensor analógico ha fallado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4675). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4675). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32462 (N)	Encóder 2: Sensor analógico Ningún canal activo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Los canales A y B no están activados en el sensor analógico.		
Solución:	- Activar el canal A y/o el canal B (p4670). - Comprobar la configuración del encóder (p0404.17). Ver también: p4670 (Sensor analógico Configuración)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A32463 (N)	Encóder 2: El valor de posición del sensor analógico supera el límite		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Valor de posición del sensor LVDT. 2: Valor de posición de la característica de encóder.		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678). - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32470 (F, N)	Encóder 2: El encóder señala un error interno (X521.7)
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) se avisa de la suciedad del encóder mediante la señal 0 al borne X521.7.
Solución:	- Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F32500 (N, A)	Encóder 2: Seguimiento posición Rango de desplazamiento sobrepasado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El accionamiento/encóder ha superado, para el eje lineal configurado sin corrección del módulo, el rango de desplazamiento máximo posible. El valor puede leerse en p0412 y se interpreta como cantidad de vueltas del motor. Si p0411.0 = 1, el margen de desplazamiento máximo se define como 64 veces (+/- 32 veces) p0421 en el eje lineal configurado. Si p0411.3 = 1, el margen de desplazamiento máximo está predefinido al valor más alto posible en el eje lineal configurado y equivale a +/-p0412/2 (redondeado a números enteros de revoluciones). El valor más alto posible depende del número de impulsos (p0408) y de la resolución fina (p0419).
Solución:	El fallo debe eliminarse del modo siguiente: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32501 (N, A)	Encóder 2: Seguimiento posición Posición encóder fuera de banda de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Estando desconectado, el accionamiento/encóder ha sido desplazado un valor mayor de lo parametrizado en la banda de tolerancia. Puede que la referencia entre mecánica y encóder ya no exista. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación respecto a la última posición del encóder en incrementos del valor absoluto. El signo indica el sentido del desplazamiento. Nota: La desviación encontrada también se visualiza en r0477. Ver también: p0413 (Reductor de medida Seguimiento de posición Banda de tolerancia), r0477 (Reductor de medida Diferencia de posición)

Solución: El seguimiento de posición debe resetearse como sigue:
 - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4).
 - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1).
 - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0).
 A continuación, debe confirmarse el fallo y, dado el caso, calibrarse el encóder absoluto (p2507).
 Ver también: p0010

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32502 (N, A) Encóder 2: Encóder con reductor sin señales válidas

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 2 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El encóder con reductor ya no da señales válidas.

Solución: Hay que procurar que todos los encóders montados con reductor entreguen durante el servicio valores reales válidos.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F32503 (N, A) Encóder 2: Seguimiento posición no se puede resetear

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El seguimiento de posición para el reductor de medida no se puede resetear.

Solución: El fallo debe eliminarse del modo siguiente:

- Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4).

- Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1).

- Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0).

A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A32700 Encóder 2: El test de efectividad no arroja el valor esperado

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 2 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La palabra de error del encóder DRIVE-CLiQ entrega bits de error seteados.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Bit x = 1: El test de efectividad x ha fallado.

Solución: Cambiar el encóder.

N32800 (F)	Encóder 2: Aviso agrupado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder en el motor ha detectado como mínimo un fallo.
Solución:	Evaluación de los restantes avisos actuales.
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F32801 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Falta signo de actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos.
	Causa del fallo:
	10 (= 0A hex):
	El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido.
	Nota sobre el valor de aviso:
	La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:
	0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32802 (N, A)	Encóder 2: Desbordamiento de segmento de tiempo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Desbordamiento de segmento de tiempo en encóder 2.
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
	yx hex: y = Función afectada (diagnóstico de fallos en Siemens), x = Segmento de tiempo afectado
	x = 9:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo rápido (ciclo del regulador de intensidad).
	x = A:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo intermedio.
	x = C:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo lento.
	yx = 3E7:
	Timeout al esperar SYNO (p. ej. retorno inesperado al régimen acíclico).
Solución:	Aumentar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad.
	Nota:
	Con un tiempo de muestreo del regulador de intensidad = 31,25 µs, utilizar un SMx20 con referencia 6SL3055-0AA00-5xA3.

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F32804 (N, A)	Encóder 2: Error de suma de comprobación Sensor Module
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON (INMEDIATAMENTE)
Causa:	Al leer la memoria de programa en el Sensor Module ha aparecido un error de suma de verificación. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyxxxx hex yyyy: Área de memoria afectada. xxxx: Diferencia entre la suma de verificación con POWER ON y la suma de verificación actual.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4). - Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Sensor Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32805 (N, A)	Encóder 2: Suma de verificación en EEPROM errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los datos en EEPROM están dañados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo.
Solución:	Sustituir el módulo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32806 (N, A)	Encóder 2: Inicialización fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha fallado la inicialización del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0, 1: Inicialización del encóder con motor en funcionamiento fallida (desviación de posición aproximada y posición fina en impulsos de encóder/4) Bit 2: La adaptación de tensión central para pista A ha fallado. Bit 3: La adaptación de tensión central para pista B ha fallado. Bit 4: La adaptación de tensión central para entrada de aceleración ha fallado. Bit 5: La adaptación de tensión central para pista Safety A ha fallado. Bit 6: La adaptación de tensión central para pista Safety B ha fallado. Bit 7: La adaptación de tensión central para pista C ha fallado. Bit 8: La adaptación de tensión central para pista D ha fallado. Bit 9: La adaptación de tensión central para pista R ha fallado. Bit 10: La diferencia de las tensiones centrales entre A y B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 11: La diferencia de las tensiones centrales entre C y D es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 12: La diferencia de las tensiones centrales entre Safety A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 13: La diferencia de las tensiones centrales entre A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 14: La diferencia de las tensiones centrales entre B y Safety A es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 15: La desviación típica de las tensiones centrales encontradas es demasiado grande (> 0.3 V). Bit 16: Error interno - Error en la lectura de un registro (CAFE). Bit 17: Error interno - Error en la escritura de un registro (CAFE). Bit 18: Error interno - Adaptación de tensión central no presente. Bit 19: Error interno, acceso a ADC erróneo. Bit 20: Error interno, no se ha encontrado ningún paso por cero. Bit 28: Error durante la inicialización del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 29: Error al leer los datos del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 30: Suma de verificación EEPROM del dispositivo de medida EnDat 2.2 errónea. Bit 31: Datos del dispositivo de medida EnDat 2.2 incoherentes. Nota: Bit 0, 1: hasta 6SL3055-0AA00-5*A0 Bit 2 ... 20: a partir de 6SL3055-0AA00-5*A1
Solución:	Confirmar el fallo. Si no se puede confirmar el fallo: Bit 2 ... 9: comprobar la alimentación del encóder. Bit 2 ... 14: Comprobar el cable correspondiente. Bit 15 sin otros bits: comprobar la pista R, comprobar ajustes en p0404. Bit 28: Comprobar el cable entre el convertidor EnDat 2.2 y el dispositivo de medida. Bit 29 ... 31: Sustituir el dispositivo de medida defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A32811 (F, N)	Encóder 2: Número de serie de encóder modificado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Ha cambiado el número de serie del encóder. El cambio sólo se detecta en sensores con número de serie (p.ej. encóders EnDat). - Se ha cambiado el encóder. Nota: Con regulación de posición el número de serie se adopta al iniciar la calibración (p2507 = 2). Con encóder calibrado (p2507 = 3), se comprueba el número de serie para detectar posibles cambios; dado el caso se resetea la calibración (p2507 = 1). Para inhibir la vigilancia del número de serie, hay que proceder del siguiente modo: - Ajustar el siguiente número de serie para el juego de datos de encóder correspondiente: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
Solución:	Realizar el ajuste mecánico del encóder. Adoptar, ajustando p0440 = 1, el nuevo número de serie.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F32812 (N, A) Encóder 2: Ciclo solicitado o tiempos RX/TX no soportados

Valor de aviso:	%1	
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación: LOCAL
Reacción:	DES2	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	
Causa:	Un ciclo solicitado por la Control Unit o los tiempos RX/TX no son soportados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: El ciclo de aplicación no es soportado. 1: El ciclo DRIVE-CLiQ no es soportado. 2: Insuficiente distancia entre los instantes RX y TX 3: Instante TX demasiado temprano	
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).	
Reacción a N:	NINGUNO	
Confirmación con N:	NINGUNO	
Reacción a A:	NINGUNO	
Confirmación con A:	NINGUNO	

F32813 Encóder 2: Fallo de unidad lógica de hardware

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin	
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación: GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)	
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS	
Causa:	La unidad lógica del encóder DRIVE-CLiQ ha fallado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: el watchdog ALU se ha disparado. Bit 1: ALU ha detectado errores de signos de actividad.	
Solución:	Si el error vuelve a aparecer, sustituir el encóder.	

F32820 (N, A) Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Telegrama con error

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2	
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32835 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.		

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F32836 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32837 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Componente con fallo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32845 (N, A) Encóder 2 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32850 (N, A) Encóder 2: Error de software interno en la evaluación de señales del encóder

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Sensor Module de encóder 2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El segmento de tiempo de la tarea no prioritaria está bloqueado. 2: No está bien la suma de verificación en la memoria de código. 10000: La memoria OEM del encóder EnDat contiene datos incomprensibles. 11000 ... 11499: Datos de descripción de EEPROM erróneos. 11500 ... 11899: Datos de calibración de EEPROM erróneos. 11900 ... 11999: Datos de configuración de EEPROM erróneos. 12000 ... 12008: Comunicación perturbada con el convertidor analógico/digital. 16000: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ Aplicación errónea. 16001: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ ALU erróneo. 16002: Inicialización HISI/SISI de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16003: Inicialización Safety de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16004: Error de sistema interno de encóder DRIVE-CLiQ.
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32851 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo de actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 2) afectado y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Actualizar el firmware del componente afectado. - Realizar un POWER ON en el componente afectado (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F32860 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama con error
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 2) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32875 (N, A) Encóder 2: Fallo de alimentación

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32885 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 2) afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F32886 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 2) afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32887 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (Sensor Module para encóder 2) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32895 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 2) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32896 (N, A)	Encóder 2 DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (Sensor Module para encóder 2) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32899 (N, A)	Encóder 2: Fallo desconocido
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En el Sensor Module para el encóder 2 ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A32902 (F, N)	Encóder 2: Fallo de BUS SPI		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Fallo al manejar el bus SPI interno. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
F32905 (N, A)	Encóder 2: Parametrización de encóder errónea		
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Se ha detectado un error en la parametrización del encóder. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = información adicional, xxxx = parámetros xxxx = 421: Con el encóder EnDat/SSI, la posición absoluta en el protocolo debe ser inferior o igual a 30 bits. yyyy = 0: No hay más información disponible. yyyy = 1: Nivel HTL (p0405.1 = 0) combinado con Vigilancia pista A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) no es soportado por este componente. yyyy = 2: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Inicie una nueva identificación de encóder. yyyy = 3: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Seleccione en p0400 un encóder de lista con código < 10000. yyyy = 4: El encóder SSI (p0404.9 = 1) sin pista A/B no es soportado por este componente. yyyy = 5: En el encóder de señal rectangular, el valor en p4686 es mayor que en p0425. yyyy = 6: El encóder DRIVE-CLiQ no se puede utilizar con esta versión de firmware. yyyy = 7: En el encóder de señal rectangular la corrección XIST1 (p0437.2) solo se admite en marcas cero equidistantes. yyyy = 8: La regla de medida utilizada no admite el paso entre polos del motor. yyyy = 9: La posición en el protocolo EnDat puede tener una longitud máxima de 32 bits. yyyy = 10: El encóder conectado no se admite. yyyy = 11: El hardware no soporta la vigilancia de pista.
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187. Para número de parámetro = 314: - Comprobar el número de pares de polos y la relación del reductor de medida. El cociente entre el "nº de pares de polos" y la "relación del reductor de medida" debe ser menor o igual que 1000: $((r0313 * p0433)/p0432 \leq 1000)$.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F32912	Encóder 2: Combinación de dispositivos no permitida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La combinación de dispositivos seleccionada no es soportada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1003: El dispositivo de medida conectado no se puede utilizar con el convertidor EnDat 2.2. El dispositivo de medida no tiene, p. ej., número de impulsos/resolución de 2^n. 1005: El tipo de dispositivo de medida (incremental) no es soportado por el convertidor EnDat 2.2. 1006: Se ha rebasado la duración máxima (31,25 µs) de la transferencia EnDat. 2001: La combinación de ciclo del regulador de intensidad, ciclo DP y ciclo Safety ajustada no es soportada por el convertidor EnDat 2.2. 2002: La resolución del dispositivo de medida lineal no concuerda con el paso entre polos del motor lineal. Paso entre polos mínimo = $p0422 \cdot 2^{20}$
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1003, 1005, 1006: - Utilizar un dispositivo de medida permitido. Rel. a valor de fallo = 2001: - Ajustar una combinación de ciclos permitida (utilizar los ajustes estándar si es necesario). Rel. a valor de fallo = 2002: - Utilizar un dispositivo de medida con una resolución menor (p0422).

A32915 (F, N)	Encóder 2: Configuración del encóder errónea		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La configuración del encóder 2 es errónea. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La reparametrización entre fallo/alarma no está permitida. 2: El telegrama de recepción DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 3: El telegrama de emisión DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 419: Con la resolución fina configurada Gx_XIST2, el encóder detecta una posición real absoluta máxima posible (r0483) que ya no puede representarse dentro de 32 bits.		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: No realizar reparametrización entre fallo/alarma. Rel. al valor de alarma = 419: Reducir la resolución fina (p0419) o desactivar la vigilancia (p0437.25) si no se necesita todo el rango multivuelta.		
Reacción a F:	NINGUNA (IASC/DCBRK)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F32916 (N, A)	Encóder 2: Parametrización de encóder errónea		
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Un parámetro del encóder se ha reconocido como erróneo. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro.
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A32920 (F, N)	Encóder 2: Error del sensor de temperatura (motor)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, nº de canal: %2		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha detectado un error al evaluar la señal del sensor de temperatura del motor. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm 2 (= 02 hex): Resistencia medida demasiado baja. PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de canal, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar si el cable al encóder es del tipo correcto y está bien conectado. - Comprobar el sensor de temperatura seleccionado en p0600 a p0603. - Sustituir el Sensor Module (fallo de hardware o datos de calibración erróneos).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A32930 (N)	Encóder 2: El registrador de datos ha guardado datos		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha producido un error en el Sensor Module con la función "Registrador de datos" activada (p0437.0 = 1). Esta alarma indica que se han guardado en la tarjeta de memoria datos de diagnóstico correspondientes al error. Los datos de diagnóstico se guardan en el siguiente directorio: /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN ... /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT El archivo TXT contiene la siguiente información: - Indicación del último archivo BIN escrito. - Indicación de las operaciones de escritura todavía posibles (cuenta atrás desde 10000). Nota: La evaluación de los archivos BIN sólo puede ser realizada por Siemens.
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula de nuevo automáticamente. El registrador de datos está listo para registrar el siguiente caso de fallo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A32940 (F, N) Encóder 2: Sensor de cabezal S1 Tensión errónea

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión del sensor analógico S1 del cabezal está fuera del rango permitido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Nivel de señal del sensor S1. Nota: Un nivel de señal de 500 mV equivale a un valor de 500 dec.		
Solución:	- Comprobar herramienta de amarre. - Comprobar la tolerancia y, en caso necesario, adaptarla (p5040). - Comprobar los umbrales y, en caso necesario, adaptarlos (p5041). - Comprobar el sensor analógico S1 y las conexiones.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F32950 Encóder 2: Error de software interno

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 2	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Información sobre el origen del fallo. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Dado el caso, actualizar el firmware del Sensor Module a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		

A32999 (F, N)	Encóder 2: Alarma desconocida
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 2
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el Sensor Module para el encóder 2 ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F33100 (N, A)	Encóder 3: Distancia entre marcas cero mal
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas de determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33101 (N, A)	Encóder 3: Marca cero perdida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encoders giratorios) o en p0424 (encoders lineales). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encoder).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encoder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encoder (encoder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438). - Si p0437.1 está activo, comprobar p4686. - Cambiar el encoder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33103 (N, A)	Encoder 3: Nivel de señal marca cero (pista R) fuera de tolerancia		
Valor de aviso:	pista R: %1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encoder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El nivel de señal de marca cero (pista R) en el encoder 1 no está dentro de la banda de tolerancia. El error puede dispararse al superar el nivel de tensión unipolar (RP/RN) o al no alcanzar la amplitud diferencial. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = 0, xxxx = nivel de señal de la pista R (16 bits con signo) Los umbrales de disparo del nivel de señal unipolar del encoder son < 1400 mV y > 3500 mV. El umbral de disparo del nivel de señal diferencial del encoder es < -1600 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: El valor analógico del error de amplitud no es simultáneo al disparo de fallo del hardware del Sensor Module. El valor de fallo puede representarse sólo entre -32768 ... 32767 dec (-770 ... 770 mV). La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).		
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad, la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición puede ser insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encoder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar el tipo de encoder (encoder con marca cero). - Comprobar que la marca cero esté conectada y que los cables de señal RP y RN no tengan los polos invertidos. - Cambiar el cable al encoder. - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encoder.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33110 (N, A)	Encóder 3: Comunicación serie perturbada
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación interno o externo tiene errores. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): En un encóder EnDat 2.1 el significado del valor de fallo es el siguiente: Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 7: Timeout en la comunicación con registros. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable. Bit 13: Línea de datos errónea. Bit 14: Fallo en la comunicación con registros. Bit 15: Error de comunicación interno. Nota: En un encóder EnDat 2.2 el significado del valor de fallo está descrito en F3x135 (x = 1, 2, 3).

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1:

- Encóder defectuoso. F31111 puede que dé más detalles.

Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1:

- Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.

Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1:

- Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.

Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1:

- CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo.

Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1:

- CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module.

Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1:

- CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module.

Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1:

- Actualizar el firmware del Sensor Module.

Relativo a valor de fallo, bit 7 = 1:

- Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.

Relativo a valor de fallo, bit 8 = 1:

- Comprobar la parametrización (p0429.2).

Relativo a valor de fallo, bit 9 = 1:

- CEM/Conectar pantalla del cable, cambiar encóder o cable al mismo, cambiar Sensor Module.

Relativo a valor de fallo, bit 10 = 1:

- Comprobar la parametrización (p0429.2, p0449).

Relativo a valor de fallo, bit 11 = 1:

- Comprobar la parametrización (p0436).

Relativo a valor de fallo, bit 12 = 1:

- Comprobar la parametrización (p0429.6).

Relativo a valor de fallo, bit 13 = 1:

- Comprobar línea de datos.

Relativo a valor de fallo, bit 14 = 1:

- Tipo de encóder erróneo/cambiar encóder o cable al mismo.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F33111 (N, A)

Encóder 3: El encóder señala un error interno (información detallada)

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Encóder 3

Propagación: LOCAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

Causa:	La palabra de error del encóder señala información detallada (bits de error). Con p0404.8 = 0 es aplicable: Valor de fallo para diagnóstico de fallos en Siemens. Con p0404.8 = 1 es aplicable: Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Fallo de la iluminación. Bit 1: Amplitud de la señal demasiado pequeña. Bit 2: Valor de posición erróneo. Bit 3: Sobretensión alimentación encóder Bit 4: Subtensión alimentación encóder Bit 5: Sobreintensidad alimentación encóder Bit 6: Es necesario cambiar de pila.
Solución:	Con yyyy = 0: Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un encóder en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 4 = 1: Alimentación de 5 V no correcta. Si se usa un SMC: Comprobar el cable entre encóder y SMC o cambiar éste. Si se usa un motor con DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: Está dañado el encóder. Sustituir el encóder; con encóders en motor con conexión directa a DRIVE-CLiQ: Cambiar el motor. Relativo a valor de fallo, bit 6 = 1: Cambio de pila necesario (sólo en encóders con pila de respaldo). Con yyyy = 1: Está dañado el encóder. Cambiar el encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33112 (N, A)	Encóder 3: El encóder señala un error interno		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	El encóder señala un bit de error seteado a través del protocolo serie. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de error en el protocolo de posición.		
Solución:	Con valor de fallo, bit 0 = 1: En un encóder EnDat, es posible que F31111 aporte más detalles.		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F33115 (N, A)	Encóder 3: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 170 mV (frecuencia de entrada <= 256 kHz) o < 120 mV (frecuencia de entrada > 256 kHz). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1070 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). En sistemas de medida sin cojinetes propios se aplica: - Comprobar el ajuste del captador y el de los cojinetes de la corona de medida. En sistemas de medida con cojinetes propios se aplica: - Comprobar que no se ejerza ninguna fuerza axial sobre la carcasa del encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33116 (N, A)	Encóder 3: Nivel de señal en pista A o B insuficiente
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	El nivel de señal de las señales rectificadas A y B del encóder no alcanza el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 130 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33117 (N, A)	Encóder 3: Inversión señal A/B/R errónea
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En un encóder de señal rectangular (bipolar, double ended), las señales A*, B* y R* no están invertidas respecto a las señales A, B y R. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 ... 15: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Bit 16: Error en pista A. Bit 17: Error en pista B. Bit 18: Error en pista R. Nota: Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1), CUA32 y CU310-2 es aplicable: Se utiliza un encóder rectangular sin pista R y la vigilancia de pista (p0405.2 = 1) está activada.
Solución:	- Comprobar encóder/cable. - ¿Entrega el encóder señales y sus inversas? Nota: Con SMC30 (solo referencias 6SL3055-0AA00-5CA0 y 6SL3055-0AA00-5CA1) es aplicable: - Comprobar el ajuste de p0405 (p0405.2 = 1 solo es posible si el encóder se ha conectado a X520). Con un encóder de señal rectangular sin pista R, hay que ajustar los siguientes puentes en la conexión a X520 (SMC30), X220 (CUA32) o X23 (CU310-2): - Pin 10 (señal de referencia R) <--> Pin 7 (masa alimentación encóder) - Pin 11 (señal de referencia R invertida) <--> Pin 4 (alimentación encóder)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33118 (N, A)	Encóder 3: Cambio de velocidad de giro incoherente
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492. La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0492
Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Aumentar eventualmente la diferencia máxima de velocidad por cada ciclo de muestreo (p0492).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33120 (N, A)	Encóder 3: Tensión de alimentación errónea del encóder
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Se ha detectado un fallo en la alimentación del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Subtensión en línea Sense. Bit 1: Sobreintensidad en alimentación de encóder. Bit 2: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver negativa. Bit 3: Sobreintensidad en alimentación de encóder en línea Excitación de resolver positiva. Bit 4: La alimentación de 24 V está sobrecargada por el Power Module (PM). Bit 5: Sobreintensidad en la conexión EnDat del convertidor. Bit 6: Sobretensión en la conexión EnDat del convertidor. Bit 7: Fallo de hardware en la conexión EnDat del convertidor. Nota: Si se confunden los cables a encóder 6FX2002-2EQ00-.... y 6FX2002-2CH00-.... esto puede destruir el encóder porque están girados los pines de la tensión de empleo.

Solución:	Relativo a valor de fallo, bit 0 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Comprobar las uniones por conector del cable al encóder. - SMC30: Comprobar la parametrización (p0404.22). Relativo a valor de fallo, bit 1 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 2 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 3 = 1: - ¿Está conectado el cable a encóder correcto? - Cambiar el encóder o el cable al mismo. Relativo a valor de fallo, bit 5 = 1: - ¿El dispositivo de medida está correctamente conectado al convertidor? - Sustituir el dispositivo de medida o su cable. Rel. a valor de fallo, bit 6, 7 = 1: - Sustituir el convertidor EnDat 2.2 defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33121 (N, A)	Encóder 3: Posición de conmutación calculada errónea		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación.		
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33122	Encóder 3: Error de hardware Sensor Module		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Se ha detectado un error de hardware interno del Sensor Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de referencia errónea. 2: Subtensión interna. 3: Sobretensión interna.		
Solución:	Cambiar el motor con DRIVE-CLiQ o bien el Sensor Module correspondiente.		

F33123 (N, A)	Encóder 3: Nivel de señal A/B fuera de tolerancia
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El nivel unipolar (AP/AN o BP/BN) del encóder 3 está fuera de la tolerancia permitida. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: AP o AN fuera de tolerancia. Bit 16 = 1: BP o BN fuera de tolerancia. Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV. Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV. Nota: La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables a encóder y las pantallas para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - Comprobar la ausencia de cortocircuito a masa o la tensión de empleo en el cable de señal. - Cambiar el cable al encóder.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33125 (N, A)	Encóder 3: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	pista A: %1, pista B: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal (raíz de $A^2 + B^2$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista B (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista A (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 V_{ef}). El umbral de disparo es > 3582 mV. Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 6666 hex = 26214 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33126 (N, A)	Encóder 3: Nivel de señal en pista A o B excesivo
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El nivel de señal ($A + B$) del encóder supera el límite permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es $(A + B) > 1120$ mV o la raíz de $(A^2 + B^2) > 955$ mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33129 (N, A)	Encóder 3: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	El error de la pista C/D es superior a $\pm 15^\circ$ mecánicos o $\pm 60^\circ$ eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que $\pm 60^\circ$ eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Tras la sincronización fina por una marca de referencia o 2 marcas de referencia en encóders codificados por distancia ya no se señala este fallo, sino la alarma A33429. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1°). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1°).
Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33130 (N, A)	Encóder 3: Marca cero y posición de sincronización aprox. están mal
Valor de aviso:	desviación ángulo eléctrico: %1, ángulo mecánico: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3 Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Tras la inicialización de la posición polar con la pista C/D, las señales Hall o la identificación de la posición polar, la marca cero ha sido detectada fuera del rango permitido. En encóders codificados por distancia la prueba se realiza después de rebasar 2 marcas cero. No se realiza la sincronización en fino. En caso de inicialización vía pista C/D (p0404), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de +/-18 ° mecánicos. En caso de inicialización vía sensores Hall (p0404) o identificación de la posición polar (p1982), se comprueba si la marca cero aparece en un rango angular de +/-60 ° eléctricos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyxxxx hex yyyy: Posición de marca cero mecánica encontrada (sólo útil para pista C/D). xxxx: Desviación de la marca cero respecto a la posición esperada, expresada como ángulo eléctrico. Normalización: 32768 dec = 180 °
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - En caso de sensor Hall aplicado como reemplazo de pista C/D, controlar la conexión. - Controlar la conexión de la pista C o la pista D. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33131 (N, A)	Encóder 3: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3 Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Encóder absoluto: En la lectura cíclica de la posición absoluta se ha determinado una diferencia demasiado grande respecto a la posición incremental. La posición absoluta leída se desecha. Límite para la desviación: - Encóder EnDat: La entrega el encóder y vale como mínimo 2 cuadrantes (p. ej. EQI 1325 > 2 cuadrantes, EQN 1325 > 50 cuadrantes). - Otros encóders: 15 impulsos = 60 cuadrantes. Encóder incremental: Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental. Para marcas cero equidistantes es aplicable: - La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero. Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable: - El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes).

- Solución:**
- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM.
 - Comprobar las uniones por conector.
 - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
 - Disco codificado sucio o campos magnéticos intensos en el entorno.
 - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425).
 - En caso de aviso por encima de un umbral de velocidad de giro, reducir el tiempo de filtro si es necesario (p0438).

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F33135**Encóder 3: Error al determinar la posición (monovuelta)**

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Encóder 3 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)

Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (monovuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobreintensidad)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobreintensidad en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobreintensidad (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder.
	Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F33136	Encóder 3: Error al determinar la posición (multivuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

Causa:	El encóder ha detectado un error al determinar la posición (multivuelta) y ofrece información de estado bit a bit en una palabra de estado/error interna. Una parte de estos bits produce el disparo de este fallo. Otros bits son indicadores de estado. La palabra de estado/error se muestra en el valor de fallo. Nota sobre la designación de bits: La primera designación es aplicable a encóders DRIVE-CLiQ, la segunda a encóders EnDat 2.2. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: F1 (indicador de estado Safety). Bit 1: F2 (indicador de estado Safety). Bit 2: Reservado (iluminación). Bit 3: Reservado (amplitud de señal). Bit 4: Reservado (valor de posición). Bit 5: Reservado (sobretensión). Bit 6: Reservado (subtensión)/fallo de hardware en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 7: Reservado (sobreintensidad)/encóder EnDat desenchufado en estado no estacionado (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 8: Reservado (batería)/sobreintensidad en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 9: Reservado/sobretensión en alimentación EnDat (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 11: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 12: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 13: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 14: Reservado/error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 15: Error de comunicación interno (--> F3x110, x = 1, 2, 3). Bit 16: Iluminación (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 17: Amplitud de señal (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 18: Posición monovuelta 1 (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 19: Sobretensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 20: Subtensión (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 21: Sobreintensidad (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 22: Rebase de temperatura (--> F3x405, x = 1, 2, 3). Bit 23: Posición monovuelta 2 (indicador de estado Safety). Bit 24: Sistema monovuelta (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 25: Singleturn Power Down (--> F3x135, x = 1, 2, 3). Bit 26: Posición multivuelta 1 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 27: Posición multivuelta 2 (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 28: Sistema multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 29: Power Down multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 30: Fuera de rango multivuelta (--> F3x136, x = 1, 2, 3). Bit 31: Pila multivuelta (reservado).
Solución:	- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo. - Dado el caso, sustituir el encóder.
	Nota: Un encóder EnDat 2.2 solo puede desenchufarse e insertarse en estado "Estacionado". En caso de que un encóder EnDat 2.2 no se haya desenchufado en estado "Estacionado", es necesario un POWER ON (apagar y volver a encender) tras insertar el encóder para confirmar errores.

F33137	Encóder 3: Error al determinar la posición (monovuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Vigilancia de un solo paso monovuelta del canal Safety.

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 12 (0000 1100 bin) se aplica:

Bit 8: Fallo en encóder.

Bit 10: Error durante el transporte interno de datos de posición.

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.
 Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.
 Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).
 Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).
 Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F33138	Encóder 3: Error al determinar la posición (multivuelta)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Ha aparecido un error en el encóder DRIVE-CLiQ al determinar la posición.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):

yyxxxxxx hex: yy = variante de encóder, xxxxxx = codificación de la causa del error en bits

Con yy = 8 (0000 1000 bin) se aplica:

Bit 1: Vigilancia de señales (sen/cos).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Vigilancia LED.

Bit 17: Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 19: ECRC, error de configuración en el canal Safety.

Bit 23: Temperatura fuera de los límites.

Con yy = 11 (0000 1011 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Diferencia entre el contador de vueltas y el contador de software (XC_ERR).

Bit 1: Palabra de posición 1 Error de pista de las señales incrementales (LIS_ERR).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 3: Temperatura máxima permitida rebasada (TEMP_ERR).

Bit 4: Sobretensión en la alimentación (MON_OVR_VOLT).

Bit 5: Sobreintensidad en la alimentación (MON_OVR_CUR).

Bit 6: Subtensión en la alimentación (MON_UND_VOLT).

Bit 7: Error en el contador de vueltas (MT_ERR).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 11: Palabra de posición 1 Bit de estado: Posición monovuelta OK (ADC_ready).

Bit 12: Palabra de posición 1 Bit de estado: Contador de vueltas OK (MT_ready).

Bit 13: Palabra de posición 1 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 14: Palabra de posición 1 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 15: Palabra de posición 1 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error durante la calibración entre las señales de pista incrementales y el valor absoluto (ST_ERR).

Bit 21: Palabra de posición 2 Error de memoria (MEM_ERR).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error en posición absoluta (MLS_ERR).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error LED, error en el iluminador (LED_ERR).

Con yy = 14 (0000 1110 bin) se aplica:

Bit 0: Palabra de posición 1 Temperatura fuera de los límites.

Bit 1: Palabra de posición 1 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 2: Palabra de posición 1 Error FPGA.

Bit 3: Palabra de posición 1 Error de velocidad.

Bit 4: Palabra de posición 1 Error de comunicación entre FPGA/error en la señal incremental.

Bit 5: Palabra de posición 1 Timeout valor absoluto/Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 6: Palabra de posición 1 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 7: Palabra de posición 1 Error interno (comunicación FPGA/parametrización FPGA/autotest/software).

Bit 8: F1 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 1.

Bit 9: F2 (indicador de estado Safety) Error palabra de posición 2.

Bit 16: Palabra de posición 2 Temperatura fuera de los límites.

Bit 17: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (multivuelta).

Bit 18: Palabra de posición 2 Error FPGA.

Bit 19: Palabra de posición 2 Error de velocidad.

Bit 20: Palabra de posición 2 Error de comunicación entre FPGA.

Bit 21: Palabra de posición 2 Error al determinar la posición (monovuelta).

Bit 22: Palabra de posición 2 Error de hardware interno (Clock/Power Monitor IC/Power).

Bit 23: Palabra de posición 2 Error Interno (autotest/software).

Nota:

Si su variante de encóder no es una de las aquí descritas, consulte al fabricante del encóder para obtener información más detallada sobre la codificación de bits.

Solución:

- Determinar la causa detallada del error con ayuda del valor de fallo.
- Cambiar el encóder DRIVE-CLiQ si es necesario.

F33142 (N, A)	Encóder 3: Tensión de pila Fallo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. La tensión de la pila ya no es suficiente para seguir almacenando en búfer la información multivuelta.
Solución:	Sustituir la pila.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33150 (N, A)	Encóder 3: Inicialización fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	Una de las funciones del encóder seleccionada en p0404 no se puede ejecutar. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Función perturbada del encóder. La asignación de bits equivale a la de p0404 (p. ej. Bit 5 seteado: error pista C/D).
Solución:	- Comprobar el correcto ajuste de p0404. - Comprobar el tipo de encóder utilizado (incremental/absoluto) y el cable al encóder en SMCxx. - Considerar otros avisos de fallo que describan detalladamente el problema.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33151 (N, A)	Encóder 3: Velocidad encóder para inicialización excesiva
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS
Causa:	La velocidad dada por el encóder durante la inicialización del Sensor Module es demasiado alta.
Solución:	Reducir adecuadamente la velocidad del encóder durante la inicialización. En caso necesario, desconectar la vigilancia (p0437.29). Ver también: p0437 (Configuración avanzada de Sensor Module)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33152 (N, A) Encóder 3: Frecuencia de señal máxima (pista A/B) rebasada

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	Se ha rebasado la frecuencia de señal máxima de la evaluación de encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Frecuencia de entrada actual en Hz. Ver también: p0408 (Encóder giratorio N° de impulsos)		
Solución:	- Reducir la velocidad. - Utilizar un encóder con un número de impulsos menor (p0408).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33153 (N, A) Encóder 3: Identificación fallida

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Al identificar el encóder (en espera) con p0400 = 10100, se ha producido un fallo. El encóder conectado no ha podido identificarse. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: Longitud de datos errónea. Ver también: p0400 (Tipo encod. Selec.)		
Solución:	Configurar el encóder manualmente según hoja de datos.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33160 (N, A) Encóder 3: El canal A del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4673). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. a valor de fallo = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. a valor de fallo = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F33161 (N, A) Encóder 3: El canal B del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Encóder 3 **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS
Causa: La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable.
- 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4675).
- 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).

Solución: Rel. a valor de fallo = 1:
 - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico.
 Rel. a valor de fallo = 2:
 - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4675).
 Rel. a valor de fallo = 3:
 - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F33163 (N, A) Encóder 3: El valor de posición del sensor analógico supera el límite

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Encóder 3 **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación: BLOQUEO IMPULSOS
Causa: El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

- 1: Valor de posición del sensor LVDT.
- 2: Valor de posición de la característica de encóder.

Solución: Rel. a valor de fallo = 1:
 - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678).
 - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B.
 Rel. a valor de fallo = 2:
 - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

A33400 (F, N)	Encóder 3: Distancia entre marcas cero errónea (umbral de alarma rebasado)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. En encóders codificados por distancia, la distancia entre marcas se determina a partir de marcas cero reconocidas por pares. De ello resulta que, dependiendo de la formación de pares, una marca cero faltante puede no conducir a un fallo y, por ello, no tiene ningún efecto sobre el sistema. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última distancia entre marcas cero medidas (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A33401 (F, N)	Encóder 3: Marca cero perdida (umbral de alarma rebasado)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha sobrepasado la distancia entre marcas cero parametrizada multiplicada por 1,5 sin detección de una marca cero. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóders giratorios) o en p0424 (encóders lineales). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de incrementos tras POWER ON o desde la última marca cero detectada (4 incrementos = 1 impulso del encóder).
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F33405 (N, A)	Encóder 3: Temperatura en evaluación de encóder rebasada		
Valor de aviso:	Temperatura: [0,1 grados C] %1, número sensor temperatura: %2		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Se ha detectado una temperatura inadmisiblemente alta en la electrónica del encóder o en la evaluación de encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyxxxx hex: yy = n.º de sensor de temperatura, xxxx = temperatura medida en módulo, en 0,1 °C.		
Solución:	Reducir la temperatura ambiente en la conexión DRIVE-CLiQ del motor.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
A33407 (F, N)	Encóder 3: Límite de ganancia alcanzado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El encóder ha alcanzado uno de sus límites de ganancia. Se recomienda un servicio técnico. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Señales incrementales 3: Pista absoluta 4: Conexión de código		
Solución:	Realizar servicio técnico. Dado el caso, sustituir el encóder. Nota: El exceso de ganancia actual de un encóder se puede visualizar mediante r4651. Ver también: p4650 (Encóder Exceso de ganancia Número de componente), r4651 (Encóder Exceso de ganancia)		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A33410 (F, N)	Encóder 3: Comunicación errónea (encóder y Sensor Module)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La transferencia del protocolo de comunicación serie entre encóder y módulo de evaluación tiene errores. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de alarma en protocolo de posición. Bit 1: Nivel en reposo erróneo en la línea de datos. Bit 2: El encóder no responde (no entrega bit de inicio antes de 50 ms). Bit 3: La suma de verificación en el protocolo del encóder no casa con los datos. Bit 4: Confirmación de encóder mal: El encóder ha malinterpretado la petición o no puede ejecutarla. Bit 5: Fallo interno en el driver serie: Se ha solicitado una instrucción Mode ilegal. Bit 6: Timeout en lectura cíclica. Bit 8: Protocolo demasiado largo (p. ej. > 64 bits). Bit 9: Búfer de recepción desbordado. Bit 10: Error frame en lectura doble. Bit 11: Error de paridad. Bit 12: Nivel de línea de datos mal durante el tiempo del monoestable.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A33411 (F, N) Encóder 3: El encóder señala una alarma interna (información detallada)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La palabra de error del encóder absoluto contiene bits de alarma seteados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): yyyyxxxx hex: yyyy = información adicional, xxxx = causa del fallo yyyy = 0: Bit 0: Frecuencia rebasada (velocidad excesiva). Bit 1: Temperatura rebasada. Bit 2: Reserva de regulación de iluminación sobrepasada. Bit 3: Pila descargada. Bit 4: Punto de referencia sobrepasado. yyyy = 1: Bit 0: Amplitud de señal fuera del rango de regulación. Bit 1: Error interfaz multivuelta. Bit 2: Error de datos interno (monovuelta/multivuelta no en un solo paso). Bit 3: Error interfaz EEPROM. Bit 4: Error de convertidor SAR. Bit 5: Fallo en la transferencia de datos de registro. Bit 6: Error interno detectado en el pin de errores (nErr). Bit 7: Umbral de temperatura superado o no alcanzado.		
Solución:	Cambiar el encóder.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33412 (F, N)	Encóder 3: El encóder señala una alarma interna
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder señala una alarma a través del protocolo serie. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0: Bit de error en el protocolo de posición. Bit 1: Bit de alarma en protocolo de posición.
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A33414 (F, N)	Encóder 3: Nivel de señal en pista C o D fuera de tolerancia
Valor de aviso:	pista C: %1, pista D: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal ($C^2 + D^2$) de la pista C o D del encóder o de las señales Hall no está en la banda de tolerancia. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Nivel de señal de la pista D (16 bits con signo) xxxx = Nivel de señal de la pista C (16 bits con signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder) y > 750 mV. Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 5333 hex = 21299 dec. Nota: Si la amplitud no está dentro de la banda de tolerancia, entonces puede usarse para inicializar la posición de arranque.
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Comprobar la caja del sensor Hall.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

N33415 (F, A)	Encóder 3: Nivel de señal en pista A o B fuera de tolerancia (alarma)
Valor de aviso:	amplitud: %1, ángulo: %2
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El nivel de señal ($\sqrt{A^2 + B^2}$) del encóder está fuera de la tolerancia permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Ángulo xxxx = Amplitud, es decir, raíz de $A^2 + B^2$ (16 bits sin signo) Normalmente los niveles de señal del encóder deben estar dentro del rango de 375 mV ... 600 mV (500 mV - 25%/+20%). El umbral de disparo es < 230 mV (tener en cuenta la respuesta en frecuencia del encóder). Un nivel de señal en cresta de 500 mV equivale a un valor de 299A hex = 10650 dec. Un ángulo 0 ... FFFF hex equivale a 0 ... 360 grados en posición fina. El grado cero está en el paso negativo por cero de la pista B. Nota sobre el Sensor Module para resolver (p. ej., SMC10): Normalmente los niveles de señal están en 2900 mV (2,0 Vef). El umbral de disparo es < 1414 mV (1,0 Vef). Un nivel de señal en cresta de 2900 mV equivale a un valor de 3333 hex = 13107 dec. Nota: Los valores analógicos del error de amplitud no son simultáneos al disparo de fallo del hardware del Sensor Module.
Solución:	- Comprobar el rango de velocidad; la respuesta en frecuencia (en amplitud) del dispositivo de medición es insuficiente para el rango de velocidad. - Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Probar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar el Sensor Module (p. ej., contactos). - Si el disco codificado está sucio o presenta envejecimiento, sustituir la iluminación del encóder.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
A33418 (F, N)	Encóder 3: Cambio de velocidad de giro incoherente (alarma)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En un encóder HTL/TTL, el cambio de velocidad de giro entre varios ciclos de muestreo ha superado el valor de p0492. La modificación de la velocidad real (o del promedio de velocidad, dado el caso) se vigila en el tiempo de muestreo del regulador de intensidad. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Ver también: p0492
Solución:	- Buscar interrupciones en el cable al taco. - Comprobar la pantalla del cable del taco. - Dado el caso, incrementar el ajuste de p0492.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A33419 (F, N)	Encóder 3: Pista A o B fuera de tolerancia
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La corrección de amplitudes, fases u offset para la pista A o B está en el límite. Corrección de error de amplitud: $\text{Amplitud B} / \text{Amplitud A} = 0.78 \dots 1.27$ Fase: <84 grados ó >96 grados SMC20: Corrección offset: +/-140 mV SMC10: Corrección offset: +/-650 mV Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): xxxx1: Mínimo de corrección de offset pista B xxxx2: Máximo de corrección de offset pista B xxx1x: Mínimo de corrección de offset pista A xxx2x: Máximo de corrección de offset pista A xx1xx: Mínimo de corrección de amplitud pista B/A xx2xx: Máximo de corrección de amplitud pista B/A x1xxx: Mínimo de la corrección de error de fase x2xxx: Máximo de la corrección de error de fase 1xxxx: Mínimo de corrección cúbica 2xxxx: Máximo de corrección cúbica
Solución:	- Comprobar las tolerancias mecánicas de montaje en encóders sin cojinetes propios (p. ej. encóder de corona dentada). - Comprobar las uniones por conector (también las resistencias de paso). - Comprobar las señales del encóder. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A33421 (F, N)	Encóder 3: Posición de conmutación calculada errónea (alarma)
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un fallo en la medida del valor real de la posición de conmutación. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 3: La posición absoluta del protocolo serie y la pista A/B se diferencian en medio impulso del encóder. La posición absoluta debe tener su origen en el cuadrante en el que ambas pistas son negativas. En caso de fallo la posición puede ser errónea en un impulso de encóder.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 3: - En caso necesario, ponerse en contacto con el fabricante si se trata de un encóder estándar con cable. - Corregir la asignación de las pistas al valor de posición transferido de serie. Para ello deben conectarse las dos pistas invertidas en el Sensor Module (permutar A con A* y B con B*), o controlar el offset de cero de la posición en caso de encóder programable.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A33422 (F, N)	Encóder 3: Número de impulsos Encóder rectangular fuera de banda de tolerancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La distancia entre marcas medida no se corresponde con la parametrizada. Con encóder rectangular activado, corrección número de impulsos y error reparametrizado 31131, se produce esta alarma cuando el acumulador contiene valores mayores que p4683 o p4684. La distancia entre marcas cero para vigilar éstas se ajusta en p0425 (encóder giratorio). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Impulsos diferenciales acumulados en impulsos de encóder.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Comprobar el tipo de encóder (encóder con marcas cero equidistantes). - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425). - Cambiar el encóder o el cable al mismo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33429 (F, N)	Encóder 3: Diferencia de posición sensor Hall/pista C/D y pista A/B excesiva		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El error de la pista C/D es superior a +/-15 ° mecánicos o +/-60 ° eléctricos, o bien el error en las señales Hall es mayor que +/-60 ° eléctricos. Un período de la pista C/D equivale a 360 ° mecánicos. Un período de las señales Hall equivale a 360 ° eléctricos. La vigilancia responde p. ej. si los sensores Hall se conectaron como sustituto de pista C/D con sentido de giro erróneo o entregan valores demasiados imprecisos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Para pista C/D es aplicable: Desviación medida como ángulo mecánico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °). Para señales Hall es aplicable: Desviación medida como ángulo eléctrico (16 bits con signo, 182 dec equivalen a 1 °).		
Solución:	- Pista C ó D no conectada. - Corregir el sentido de giro del sensor Hall eventualmente conectado como sustituto de la pista C/D. - Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar la calibración mecánica del sensor Hall.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33431 (F, N)	Encóder 3: Diferencia de posición absoluta/incremental excesiva (alarma)		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al sobrepasarse el impulso cero se ha detectado una desviación en la posición incremental. Para marcas cero equidistantes es aplicable: - La primera marca cero sobrepasada suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Las demás marcas cero deben estar a n veces la distancia de la primera marca cero. Para marcas cero codificadas por distancia es aplicable: - El primer par de marcas cero suministra el punto de referencia para todas las pruebas siguientes. Los demás pares de marcas cero deben estar a la distancia esperada respecto del primer par de marcas cero. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Desviación en cuadrantes (1 impulso = 4 cuadrantes).		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Eliminar suciedad del disco codificado o campos magnéticos intensos.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A33432 (F, N)	Encóder 3: Desviación corregida adaptación de posición del rotor		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En la pista A/B se han perdido impulsos o se han contado demasiados. La corrección de estos impulsos se está ejecutando actualmente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Última diferencia medida entre marcas cero en incrementos (4 incrementos = 1 impulso del encóder). El signo identifica el sentido de desplazamiento al medir la distancia entre marcas cero.		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo. - Comprobar frecuencia límite del encóder. - Adaptar el parámetro para distancia entre marcas cero (p0424, p0425).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
A33442 (F, N)	Encóder 3: Umbral de alarma de tensión en pila alcanzado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	El encóder utiliza una pila para guardar la información multivuelta en estado desconectado. Si la tensión de la pila sigue disminuyendo, no se puede seguir respaldando la información multivuelta.
Solución:	Sustituir la pila.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A33443 (F, N) Encóder 3: Nivel de señal en pistas C/D fuera de tolerancia (alarma)

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El nivel unipolar (CP/CN o DP/DN) del encóder 3 está fuera de la tolerancia permitida. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: CP o CN fuera de tolerancia. Bit 16 = 1: DP o DN fuera de tolerancia. Los niveles de señal del encóder unipolar deben tener un valor nominal del orden de 2500 mV +/- 500 mV. Sin embargo, los umbrales de disparo son < 1700 mV y > 3300 mV. Nota: La evaluación del nivel de señal sólo se ejecuta cuando se cumplen las siguientes condiciones: - Están disponibles las propiedades del Sensor Module (r0459.31 = 1). - La vigilancia está activada (p0437.31 = 1).		
Solución:	- Comprobar el tendido de cables de encóder y la pantalla para máxima CEM. - Comprobar las uniones por conector y los contactos. - ¿Están las pistas C/D correctamente conectadas (se han permutado los cables de señal CP con CN o DP con DN)? - Cambiar el cable al encóder.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33460 (N) Encóder 3: El canal A del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado en p4673. 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4673). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33461 (N) Encóder 3: El canal B del sensor analógico ha fallado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión de entrada del sensor analógico está fuera de los límites permitidos. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Tensión de entrada fuera del rango de medida registrable. 2: Tensión de entrada fuera del rango de medida ajustado (p4675). 3: El valor de la tensión de entrada ha sobrepasado el límite de rango (p4676).		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la tensión de salida del sensor analógico. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el ajuste de la tensión por periodo de encóder (p4675). Rel. al valor de alarma = 3: - Comprobar el ajuste del límite de rango y, dado el caso, aumentarlo (p4676).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33462 (N) Encóder 3: Sensor analógico Ningún canal activo

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Los canales A y B no están activados en el sensor analógico.		
Solución:	- Activar el canal A y/o el canal B (p4670). - Comprobar la configuración del encóder (p0404.17). Ver también: p4670 (Sensor analógico Configuración)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33463 (N) Encóder 3: El valor de posición del sensor analógico supera el límite

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El valor de posición ha sobrepasado el rango admisible de -0.5 ... +0.5. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Valor de posición del sensor LVDT. 2: Valor de posición de la característica de encóder.		
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: - Comprobar la relación de transmisión LVDT (p4678). - Comprobar la conexión de la señal de referencia a la pista B. Rel. al valor de alarma = 2: - Comprobar el coeficiente de la característica (p4663 ... p4666).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33470 (F, N)	Encóder 3: El encóder señala un error interno (X521.7)		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En Sensor Module Cabinet 30 (SMC30) se avisa de la suciedad del encóder mediante la señal 0 al borne X521.7.		
Solución:	- Comprobar las uniones por conector. - Cambiar el encóder o el cable al mismo.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
F33500 (N, A)	Encóder 3: Seguimiento posición Rango de desplazamiento sobrepasado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	El accionamiento/encóder ha superado, para el eje lineal configurado sin corrección del módulo, el rango de desplazamiento máximo posible. El valor puede leerse en p0412 y se interpreta como cantidad de vueltas del motor. Si p0411.0 = 1, el margen de desplazamiento máximo se define como 64 veces (+/- 32 veces) p0421 en el eje lineal configurado. Si p0411.3 = 1, el margen de desplazamiento máximo está predefinido al valor más alto posible en el eje lineal configurado y equivale a +/-p0412/2 (redondeado a números enteros de revoluciones). El valor más alto posible depende del número de impulsos (p0408) y de la resolución fina (p0419).		
Solución:	El fallo debe eliminarse del modo siguiente: - Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4). - Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1). - Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0). A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
F33501 (N, A)	Encóder 3: Seguimiento posición Posición encóder fuera de banda de tolerancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Estando desconectado, el accionamiento/encóder ha sido desplazado un valor mayor de lo parametrizado en la banda de tolerancia. Puede que la referencia entre mecánica y encóder ya no exista. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Desviación respecto a la última posición del encóder en incrementos del valor absoluto. El signo indica el sentido del desplazamiento. Nota: La desviación encontrada también se visualiza en r0477. Ver también: p0413 (Reductor de medida Seguimiento de posición Banda de tolerancia), r0477 (Reductor de medida Diferencia de posición)		

Solución: El seguimiento de posición debe resetearse como sigue:

- Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4).
- Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1).
- Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0).

A continuación, debe confirmarse el fallo y, dado el caso, calibrarse el encóder absoluto (p2507).
Ver también: p0010

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F33502 (N, A) Encóder 3: Encóder con reductor sin señales válidas

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 3 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El encóder con reductor ya no da señales válidas.

Solución: Hay que procurar que todos los encóders montados con reductor entreguen durante el servicio valores reales válidos.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F33503 (N, A) Encóder 3: Seguimiento posición no se puede resetear

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: El seguimiento de posición para el reductor de medida no se puede resetear.

Solución: El fallo debe eliminarse del modo siguiente:

- Seleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 4).
- Seguimiento de posición Resetear posición (p0411.2 = 1).
- Deseleccionar la puesta en marcha del encóder (p0010 = 0).

A continuación, debe confirmarse el fallo y calibrarse el encóder absoluto.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A33700 Encóder 3: El test de efectividad no arroja el valor esperado

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Sensor Module encóder 3 **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La palabra de error del encóder DRIVE-CLiQ entrega bits de error seteados.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario):

Bit x = 1: El test de efectividad x ha fallado.

Solución: Cambiar el encóder.

N33800 (F)	Encóder 3: Aviso agrupado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El encóder en el motor ha detectado como mínimo un fallo.
Solución:	Realizar una evaluación de los restantes avisos actuales presentes.
Reacción a F:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F33801 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Falta signo de actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos.
	Causa del fallo:
	10 (= 0A hex):
	El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido.
	Nota sobre el valor de aviso:
	La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:
	0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
	- Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33802 (N, A)	Encóder 3: Desbordamiento de segmento de tiempo
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Desbordamiento de segmento de tiempo en encóder 3.
	Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):
	yx hex: y = Función afectada (diagnóstico de fallos en Siemens), x = Segmento de tiempo afectado
	x = 9:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo rápido (ciclo del regulador de intensidad).
	x = A:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo intermedio.
	x = C:
	Desbordamiento en el segmento de tiempo lento.
	yx = 3E7:
	Timeout al esperar SYNO (p. ej. retorno inesperado al régimen acíclico).
Solución:	Aumentar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad.
	Nota:
	Con un tiempo de muestreo del regulador de intensidad = 31,25 µs, utilizar un SMx20 con referencia 6SL3055-0AA00-5xA3.

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F33804 (N, A)	Encóder 3: Error de suma de comprobación Sensor Module
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON (INMEDIATAMENTE)
Causa:	Al leer la memoria de programa en el Sensor Module ha aparecido un error de suma de verificación. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyxxxx hex yyyy: Área de memoria afectada. xxxx: Diferencia entre la suma de verificación con POWER ON y la suma de verificación actual.
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión (>= V2.6 HF3, >= V4.3 SP2, >= V4.4). - Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Sensor Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33805 (N, A)	Encóder 3: Suma de verificación en EEPROM errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los datos en EEPROM están dañados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo.
Solución:	Sustituir el módulo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33806 (N, A)	Encóder 3: Inicialización fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha fallado la inicialización del encóder. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0, 1: Inicialización del encóder con motor en funcionamiento fallida (desviación de posición aproximada y posición fina en impulsos de encóder/4) Bit 2: La adaptación de tensión central para pista A ha fallado. Bit 3: La adaptación de tensión central para pista B ha fallado. Bit 4: La adaptación de tensión central para entrada de aceleración ha fallado. Bit 5: La adaptación de tensión central para pista Safety A ha fallado. Bit 6: La adaptación de tensión central para pista Safety B ha fallado. Bit 7: La adaptación de tensión central para pista C ha fallado. Bit 8: La adaptación de tensión central para pista D ha fallado. Bit 9: La adaptación de tensión central para pista R ha fallado. Bit 10: La diferencia de las tensiones centrales entre A y B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 11: La diferencia de las tensiones centrales entre C y D es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 12: La diferencia de las tensiones centrales entre Safety A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 13: La diferencia de las tensiones centrales entre A y Safety B es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 14: La diferencia de las tensiones centrales entre B y Safety A es demasiado grande (> 0.5 V). Bit 15: La desviación típica de las tensiones centrales encontradas es demasiado grande (> 0.3 V). Bit 16: Error interno - Error en la lectura de un registro (CAFE). Bit 17: Error interno - Error en la escritura de un registro (CAFE). Bit 18: Error interno - Adaptación de tensión central no presente. Bit 19: Error interno, acceso a ADC erróneo. Bit 20: Error interno, no se ha encontrado ningún paso por cero. Bit 28: Error durante la inicialización del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 29: Error al leer los datos del dispositivo de medida EnDat 2.2. Bit 30: Suma de verificación EEPROM del dispositivo de medida EnDat 2.2 errónea. Bit 31: Datos del dispositivo de medida EnDat 2.2 incoherentes. Nota: Bit 0, 1: hasta 6SL3055-0AA00-5*A0 Bit 2 ... 20: a partir de 6SL3055-0AA00-5*A1
Solución:	Confirmar el fallo. Si no se puede confirmar el fallo: Bit 2 ... 9: comprobar la alimentación del encóder. Bit 2 ... 14: Comprobar el cable correspondiente. Bit 15 sin otros bits: comprobar la pista R, comprobar ajustes en p0404. Bit 28: Comprobar el cable entre el convertidor EnDat 2.2 y el dispositivo de medida. Bit 29 ... 31: Sustituir el dispositivo de medida defectuoso.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A33811 (F, N)	Encóder 3: Número de serie de encóder modificado		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

Causa:	Ha cambiado el número de serie del encóder. El cambio sólo se detecta en sensores con número de serie (p.ej. encóders EnDat). - Se ha cambiado el encóder. Nota: Con regulación de posición el número de serie se adopta al iniciar la calibración (p2507 = 2). Con encóder calibrado (p2507 = 3), se comprueba el número de serie para detectar posibles cambios; dado el caso se resetea la calibración (p2507 = 1). Para inhibir la vigilancia del número de serie, hay que proceder del siguiente modo: - Ajustar el siguiente número de serie para el juego de datos de encóder correspondiente: p0441 = FF, p0442 = 0, p0443 = 0, p0444 = 0, p0445 = 0.
Solución:	Realizar el ajuste mecánico del encóder. Adoptar, ajustando p0440 = 1, el nuevo número de serie.
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F33812 (N, A) Encóder 3: Ciclo solicitado o tiempos RX/TX no soportados

Valor de aviso:	%1	
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación: LOCAL
Reacción:	DES2	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	
Causa:	Un ciclo solicitado por la Control Unit o los tiempos RX/TX no son soportados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 0: El ciclo de aplicación no es soportado. 1: El ciclo DRIVE-CLiQ no es soportado. 2: Insuficiente distancia entre los instantes RX y TX 3: Instante TX demasiado temprano	
Solución:	Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).	
Reacción a N:	NINGUNO	
Confirmación con N:	NINGUNO	
Reacción a A:	NINGUNO	
Confirmación con A:	NINGUNO	

F33813 Encóder 3: Fallo de unidad lógica de hardware

Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin	
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación: GLOBAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)	
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS	
Causa:	La unidad lógica del encóder DRIVE-CLiQ ha fallado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: el watchdog ALU se ha disparado. Bit 1: ALU ha detectado errores de signos de actividad.	
Solución:	Si el error vuelve a aparecer, sustituir el encóder.	

F33820 (N, A) Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Telegrama con error

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2	
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)	
Drive Object:	VECTOR_G	
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)	
Confirmación:	INMEDIATAMENTE	

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33835 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el encóder afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.		

Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

F33836 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33837 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Componente con fallo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33845 (N, A) Encóder 3 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al encóder afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33850 (N, A) Encóder 3: Error de software interno en la evaluación de señales del encóder

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Sensor Module de encóder 3. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El segmento de tiempo de la tarea no prioritaria está bloqueado. 2: No está bien la suma de verificación en la memoria de código. 10000: La memoria OEM del encóder EnDat contiene datos incomprensibles. 11000 ... 11499: Datos de descripción de EEPROM erróneos. 11500 ... 11899: Datos de calibración de EEPROM erróneos. 11900 ... 11999: Datos de configuración de EEPROM erróneos. 12000 ... 12008: Comunicación perturbada con el convertidor analógico/digital. 16000: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ Aplicación errónea. 16001: Inicialización de encóder DRIVE-CLiQ ALU erróneo. 16002: Inicialización HISI/SISI de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16003: Inicialización Safety de encóder DRIVE-CLiQ errónea. 16004: Error de sistema interno de encóder DRIVE-CLiQ.
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33851 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo de actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 3) afectado y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Actualizar el firmware del componente afectado. - Realizar un POWER ON en el componente afectado (apagar y volver a encender).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F33860 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama con error
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 3) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33875 (N, A)

Encóder 3: Fallo de alimentación

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33885 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 3) afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33886 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 3) afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33887 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (Sensor Module para encóder 3) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33895 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Sensor Module (encóder 3) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33896 (N, A)	Encóder 3 DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes		
Valor de aviso:	nº de componente: %1		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (Sensor Module para encóder 3) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F33899 (N, A)	Encóder 3: Fallo desconocido		
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	En el Sensor Module para el encóder 3 ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.		
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A33902 (F, N) Encóder 3: Fallo de BUS SPI

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Fallo al manejar el bus SPI interno. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33903 (F, N) Encóder 3: Fallo de BUS I2C

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Fallo al manejar el bus I2C interno. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Sustituir el Sensor Module. - Dado el caso, actualizar el firmware en el Sensor Module. - Contactar con el soporte técnico.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F33905 (N, A) Encóder 3: Parametrización de encóders errónea

Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Se ha detectado un error en la parametrización del encóder. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): yyyyxxxx dec: yyyy = información adicional, xxxx = parámetros xxxx = 421: Con el encóder EnDat/SSI, la posición absoluta en el protocolo debe ser inferior o igual a 30 bits. yyyy = 0: No hay más información disponible. yyyy = 1: Nivel HTL (p0405.1 = 0) combinado con Vigilancia pista A/B <> -A/B (p0405.2 = 1) no es soportado por este componente. yyyy = 2: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Inicie una nueva identificación de encóder. yyyy = 3: En p0400 se ha registrado un código para un encóder identificado, pero no se ha realizado ninguna identificación. Seleccione en p0400 un encóder de lista con código < 10000. yyyy = 4: El encóder SSI (p0404.9 = 1) sin pista A/B no es soportado por este componente. yyyy = 5: En el encóder de señal rectangular, el valor en p4686 es mayor que en p0425. yyyy = 6: El encóder DRIVE-CLiQ no se puede utilizar con esta versión de firmware. yyyy = 7: En el encóder de señal rectangular la corrección XIST1 (p0437.2) solo se admite en marcas cero equidistantes. yyyy = 8: La regla de medida utilizada no admite el paso entre polos del motor. yyyy = 9: La posición en el protocolo EnDat puede tener una longitud máxima de 32 bits. yyyy = 10: El encóder conectado no se admite. yyyy = 11: El hardware no soporta la vigilancia de pista.
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187. Para número de parámetro = 314: - Comprobar el número de pares de polos y la relación del reductor de medida. El cociente entre el "nº de pares de polos" y la "relación del reductor de medida" debe ser menor o igual que 1000: $((r0313 * p0433)/p0432 \leq 1000)$.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F33912	Encóder 3: Combinación de dispositivos no permitida		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES1 (IASC/DCBRK, NINGUNA)		
Confirmación:	BLOQUEO IMPULSOS		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La combinación de dispositivos seleccionada no es soportada. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1003: El dispositivo de medida conectado no se puede utilizar con el convertidor EnDat 2.2. El dispositivo de medida no tiene, p. ej., número de impulsos/resolución de 2^n. 1005: El tipo de dispositivo de medida (incremental) no es soportado por el convertidor EnDat 2.2. 1006: Se ha rebasado la duración máxima (31,25 µs) de la transferencia EnDat. 2001: La combinación de ciclo del regulador de intensidad, ciclo DP y ciclo Safety ajustada no es soportada por el convertidor EnDat 2.2. 2002: La resolución del dispositivo de medida lineal no concuerda con el paso entre polos del motor lineal. Paso entre polos mínimo = $p0422 * 2^{20}$
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1003, 1005, 1006: - Utilizar un dispositivo de medida permitido. Rel. a valor de fallo = 2001: - Ajustar una combinación de ciclos permitida (utilizar los ajustes estándar si es necesario). Rel. a valor de fallo = 2002: - Utilizar un dispositivo de medida con una resolución menor (p0422).

A33915 (F, N)	Encóder 3: Configuración del encóder errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La configuración del encóder 3 es errónea. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: La reparametrización entre fallo/alarma no está permitida. 2: El telegrama de recepción DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 3: El telegrama de emisión DQ cíclico es demasiado largo y se limitará. 419: Con la resolución fina configurada Gx_XIST2, el encóder detecta una posición real absoluta máxima posible (r0483) que ya no puede representarse dentro de 32 bits.
Solución:	Rel. al valor de alarma = 1: No realizar reparametrización entre fallo/alarma. Rel. al valor de alarma = 419: Reducir la resolución fina (p0419) o desactivar la vigilancia (p0437.25) si no se necesita todo el rango multivuelta.
Reacción a F:	NINGUNA (IASC/DCBRK)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F33916 (N, A)	Encóder 3: Parametrización de encóders errónea
Valor de aviso:	parámetro: %1, info adicional: %2
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Sensor Module encóder 3
Reacción:	DES1 (DES2, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Un parámetro del encóder se ha reconocido como erróneo. Puede que el tipo de encóder parametrizado no coincida con el conectado. El parámetro afectado puede determinarse de la forma siguiente: - Determinar el número del parámetro a partir del valor de fallo (r0949). - Determinar el índice del parámetro (p0187). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del parámetro.
Solución:	- Comprobar que el tipo de encóder conectado coincide con el parametrizado. - Corregir el parámetro definido por el valor de fallo (r0949) y p0187.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A33920 (F, N)	Encóder 3: Error del sensor de temperatura (motor)		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1, nº de canal: %2		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha detectado un error al evaluar la señal del sensor de temperatura del motor. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm 2 (= 02 hex): Resistencia medida demasiado baja. PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 603 Ohm Otros valores: Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de canal, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar si el cable al encóder es del tipo correcto y está bien conectado. - Comprobar el sensor de temperatura seleccionado en p0600 a p0603. - Sustituir el Sensor Module (fallo de hardware o datos de calibración erróneos).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A33930 (N)	Encóder 3: El registrador de datos ha guardado datos		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Se ha producido un error en el Sensor Module con la función "Registrador de datos" activada (p0437.0 = 1). Esta alarma indica que se han guardado en la tarjeta de memoria datos de diagnóstico correspondientes al error. Los datos de diagnóstico se guardan en el siguiente directorio: /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC00.BIN ... /USER/SINAMICS/DATA/SMTRC07.BIN /USER/SINAMICS/DATA/SMTRCIDX.TXT El archivo TXT contiene la siguiente información: - Indicación del último archivo BIN escrito. - Indicación de las operaciones de escritura todavía posibles (cuenta atrás desde 10000). Nota: La evaluación de los archivos BIN sólo puede ser realizada por Siemens.
Solución:	No necesario. Esta alarma se anula de nuevo automáticamente. El registrador de datos está listo para registrar el siguiente caso de fallo.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A33940 (F, N) Encóder 3: Sensor de cabezal S1 Tensión errónea

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La tensión del sensor analógico S1 del cabezal está fuera del rango permitido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Nivel de señal del sensor S1. Nota: Un nivel de señal de 500 mV equivale a un valor de 500 dec.		
Solución:	- Comprobar herramienta de amarre. - Comprobar la tolerancia y, en caso necesario, adaptarla (p5040). - Comprobar los umbrales y, en caso necesario, adaptarlos (p5041). - Comprobar el sensor analógico S1 y las conexiones.		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F33950 Encóder 3: Error de software interno

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Información sobre el origen del fallo. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- Dado el caso, actualizar el firmware del Sensor Module a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		

A33999 (F, N)	Encóder 3: Alarma desconocida		
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1		
Clase de aviso:	Valor real de posición/velocidad erróneo o no disponible (11)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Sensor Module encóder 3	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En el Sensor Module para el encóder 3 ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.		
Solución:	- Cambiar el firmware en el Sensor Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).		
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
F34207 (N, A)	VSM: Umbral de fallo por temperatura sobrepasado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La temperatura (r3666) medida con el Voltage Sensing Module (VSM) ha superado el umbral ajustado (p3668). Nota: Este fallo solo puede emitirse si se ha activado la evaluación de temperatura (p3665 > 0). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C]. Ver también: r3666 (VSM Temperatura real), p3668 (VSM Sobretemperatura Umbral de desconexión)		
Solución:	- Comprobar los ventiladores. - Reducir la potencia.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		
F34207 (N, A)	VSM: Umbral de fallo por temperatura sobrepasado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La temperatura (r3666) medida con el Voltage Sensing Module (VSM) ha superado el umbral ajustado (p3668). Nota: Este fallo solo puede emitirse si se ha activado la evaluación de temperatura (p3665 > 0). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C]. Ver también: r3666 (VSM Temperatura real), p3668 (VSM Sobretemperatura Umbral de desconexión)		

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Comprobar los ventiladores.
- Reducir la potencia.
- Comprobar el ajuste del tipo de sensor de temperatura (p3665).
- Alimentación: Comprobar el ajuste del tipo de filtro de red (p0220).

Ver también: p3665 (VSM Evaluación de temperatura Tipo de sensor)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A34211 (F, N) VSM: Umbral de alarma por temperatura sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Alimentación averiada (13)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Voltage Sensing Module (VSM)

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura (r3666) medida con el Voltage Sensing Module (VSM) ha superado el umbral ajustado (p3667).

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Ver también: r3666 (VSM Temperatura real), p3667 (VSM Sobretemperatura Umbral de alarma)

Solución:

- Comprobar los ventiladores.
- Reducir la potencia.

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A34211 (F, N) VSM: Umbral de alarma por temperatura sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Alimentación averiada (13)

Drive Object: B_INF

Componente: Voltage Sensing Module (VSM)

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura (r3666) medida con el Voltage Sensing Module (VSM) ha superado el umbral ajustado (p3667).

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Ver también: r3666 (VSM Temperatura real), p3667 (VSM Sobretemperatura Umbral de alarma)

Solución:

- Comprobar los ventiladores.
- Reducir la potencia.
- Comprobar el ajuste del tipo de sensor de temperatura (p3665).
- Alimentación: Comprobar el ajuste del tipo de filtro de red (p0220).

Ver también: p3665 (VSM Evaluación de temperatura Tipo de sensor)

Reacción a F: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

N34800 (F)	VSM: Aviso agrupado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Voltage Sensing Module (VSM) ha detectado como mínimo un fallo.
Solución:	Evaluación de los restantes avisos actuales.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
F34801 (N, A)	VSM DRIVE-CLiQ: Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Voltage Sensing Module (VSM) afectado presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F34801 (N, A)	VSM DRIVE-CLiQ: Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Voltage Sensing Module (VSM) afectado presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ. - Sustituir el Voltage Sensing Module (VSM).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F34802 (N, A)	VSM: Desb. Seg. tiempo
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha producido un desbordamiento de segmento de tiempo en el Voltage Sensing Module.
Solución:	Sustituir el Voltage Sensing Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F34803	VSM: Test memoria
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Durante el test de memoria en el Voltage Sensing Module ha aparecido un error.
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el Voltage Sensing Module. - Sustituir el Voltage Sensing Module.
F34804 (N, A)	VSM: CRC
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Al leer la memoria de programa en el Voltage Sensing Module (VSM) ha aparecido un error de suma de verificación.
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Voltage Sensing Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F34805 (N, A)	VSM: Suma de verificación en EEPROM incorrecta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Los datos de parámetros internos están dañados. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo.

Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Voltage Sensing Module (VSM).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F34806 VSM: Inicialización

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	Durante la inicialización ha aparecido un fallo en el Voltage Sensing Module (VSM).		
Solución:	Sustituir el Voltage Sensing Module.		

A34807 (F, N) VSM: Secuenciador Vigilancia de tiempo

Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Tiempo superado en secuenciador del Voltage Sensing Module (VSM).		
Solución:	Sustituir el Voltage Sensing Module.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F34820 VSM DRIVE-CLiQ: Telegrama erróneo

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Voltage Sensing Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F34835	VSM DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Voltage Sensing Module afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.		

F34836	VSM DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Voltage Sensing Module afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
F34837	VSM DRIVE-CLiQ: Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
F34845	VSM DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Voltage Sensing Module (VSM) afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F34850

VSM: Error de software interno

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Voltage Sensing Module (VSM). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El segmento de tiempo de la tarea no prioritaria está bloqueado. 2: No está bien la suma de verificación en la memoria de código.		
Solución:	- Sustituir el Voltage Sensing Module (VSM). - Dado el caso, actualizar el firmware en el Voltage Sensing Module . - Contactar con el soporte técnico.		

F34851

VSM DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo actividad

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Voltage Sensing Module (VSM) afectado y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Actualizar el firmware del componente afectado.		

F34860

VSM DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama erróneo

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Voltage Sensing Module (VSM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F34875**VSM: Fallo de alimentación**

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.

F34885	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Voltage Sensing Module (VSM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.		

F34886	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Voltage Sensing Module (VSM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F34887	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (Voltage Sensing Module) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.		

F34895	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Voltage Sensing Module (VSM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F34896	VSM DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (Voltage Sensing Module) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).

F34899 (N, A)	VSM: Fallo desconocido
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Propagación:	LOCAL
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En el Voltage Sensing Module (VSM) ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.
Solución:	- Cambiar el firmware en el Voltage Sensing Module por un firmware anterior (r0158). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A34903 (F, N)	VSM: Fallo en bus I2C
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a través del bus I2C interno del módulo.
Solución:	Sustituir el Terminal Module.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A34903 (F, N)	VSM: Fallo en bus I2C
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a través del bus I2C interno del módulo.
Solución:	Sustituir el Voltage Sensing Module (VSM).
Reacción a F:	NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A34904 (F, N)	VSM: EEPROM
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a la memoria no volátil del Terminal Module.
Solución:	Sustituir el Voltage Sensing Module (VSM).
Reacción a F:	Vector: NINGUNA Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A34905 (F, N)	VSM: Acceso parámetros
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La Control Unit ha intentado escribir un valor de parámetro ilegal en el Voltage Sensing Module (VSM).
Solución:	- Comprobar si la versión del firmware del VSM (r0158) casa con la versión del firmware de la Control Unit (r0018). - En caso necesario, sustituir el Voltage Sensing Module.
Nota:	El archivo readme.txt de la tarjeta de memoria contiene las versiones de firmware que son compatibles entre sí.

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: Vector: NINGUNA
Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

F34920 (N, A)	VSM: Sobretemperatura o fallo del sensor de temperatura		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha detectado un valor de resistencia fuera del rango permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Sobretemperatura, rotura de hilo o sensor no conectado. KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm 2: Resistencia medida muy baja. PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 723 Ohm		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor. - Dejar enfriar y a continuación comprobar las condiciones ambientales, el ciclo de carga y la refrigeración (fusible del ventilador).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F34920 (N, A)	VSM: Sobretemperatura o fallo del sensor de temperatura		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha detectado un valor de resistencia fuera del rango permitido. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: Sobretemperatura, rotura de hilo o sensor no conectado. KTY: R > 1630 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm 2: Resistencia medida muy baja. PTC: R < 20 Ohm, KTY: R < 50 Ohm, PT1000: R < 723 Ohm		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor. - Dejar enfriar y a continuación comprobar las condiciones ambientales, el ciclo de carga y la refrigeración (fusible del ventilador). - Comprobar el ajuste del tipo de sensor de temperatura (p3665). - Alimentación: Comprobar el ajuste del tipo de filtro de red (p0220).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F34950	VSM: Error de software interno		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Voltage Sensing Module (VSM). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Información sobre el origen del fallo. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.		
Solución:	- En caso necesario, actualizar el firmware del Voltage Sensing Module a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		

A34999 (F, N)	VSM: Alarma desconocida		
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1		
Clase de aviso:	Alimentación averiada (13)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Voltage Sensing Module (VSM)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	En el Voltage Sensing Module (VSM) ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.		
Solución:	- Cambiar el firmware en el Voltage Sensing Module por uno más antiguo (r0148). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F35000	TM54F: Tiempo de muestreo no válido		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	El tiempo de muestreo ajustado no es válido. - No es un múltiplo entero del ciclo DP. Valor de fallo (r0949, coma flotante): Tiempo de muestreo válido propuesto.		
Solución:	Adaptar el tiempo de muestreo (p.ej., ajustando el tiempo de muestreo válido propuesto). Ver también: p10000 (SI TM54F Ciclo de comunicación)		

F35001	TM54F: Valor de parámetro no válido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se utiliza la funcionalidad Safety Basic Functions mediante TM54F. Hay un fallo en la parametrización de los parámetros TM54F. Solo se deben parametrizar las siguientes señales: - STO activo - SS1 activo - Evento interno - Safe State Posibles causas: - p10024 ... p10038 no ajustado a 0 o 255. - p10039, p10042 ... p10045 utilizan señales de Safety Extended Functions. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Los bits 0 ... 3 indican en qué grupo de accionamientos se ha parametrizado una F-DI no permitida: Bit 0 = 1: Grupo de accionamientos 1 erróneo Bit 1 = 1: Grupo de accionamientos 2 erróneo Bit 2 = 1: Grupo de accionamientos 3 erróneo Bit 3 = 1: Grupo de accionamientos 4 erróneo Los bits 4 ... 7 indican para qué F-DO se han señalado combinaciones erróneas: Bit 4 = 1: F-DO 0 errónea (p10042) Bit 5 = 1: F-DO 1 errónea (p10043) Bit 6 = 1: F-DO 2 errónea (p10044) Bit 7 = 1: F-DO 3 errónea (p10045)
Solución:	- Comprobar el ajuste de las entradas digitales de seguridad (F-DI) para las Safety Extended Functions y ajustarlas a 0 o 255 (p10024 ... p10039). - Comprobar el ajuste de las fuentes de señal para las salidas digitales de seguridad (F-DO) y, dado el caso, corregirlo (p10042 ... p10045). Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)
F35002	TM54F: Modo de puesta en marcha no es posible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La activación del modo de puesta en marcha ha sido rechazada porque al menos un accionamiento perteneciente a TM54F se encuentra en el modo habilitado. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número de objeto de accionamiento del primer accionamiento encontrado sin supresión de impulsos/bloqueo de potencia.
Solución:	Anular la habilitación para el servicio en el accionamiento indicado en el valor de fallo.

F35003	TM54F: Confirmación en Control Unit necesaria
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha confirmado un fallo en el Terminal Module 54F (TM54F) a través de la confirmación segura (p10006). Se necesita una confirmación adicional en la Control Unit.
Solución:	- Confirmar todos los fallos en Control Unit (BI: p2102). o bien - Realizar confirmación en objeto de accionamiento TM54F (BI: p2103, p2104 o p2105). Nota: La confirmación de fallos se desencadena con una señal 0/1.
F35004	TM54F: Ciclo de comunicación no válido
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	- El ciclo de comunicación indicado en p10000[x] no se corresponde con el ciclo de vigilancia del objeto de accionamiento indicado en p10010[x]. Mientras esté presente este fallo, se activarán valores de seguridad positiva (Failsafe Values) en TM54F. Todos los accionamientos permanecen sin habilitar. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Si se ha ajustado un bit en el rango Bit 0 ... 5, rige lo siguiente: El ciclo de comunicación indicado en p10000[x] no se corresponde con el ciclo de vigilancia del objeto de accionamiento indicado en p10010[x]. (Si únicamente se utiliza p10000[0], este valor debe ser idéntico a todos los ciclos de vigilancia de los objetos de accionamiento empleados en p10010[0..5]). Bit 0 = 1: p10000[0] no se corresponde con el ciclo de vigilancia de p10010[0]. Bit 1 = 1: p10000[1] no se corresponde con el ciclo de vigilancia de p10010[1]. .. Bit 5 = 1: p10000[5] no se corresponde con el ciclo de vigilancia de p10010[5]. Si se ha ajustado un bit en el rango Bit 16 ... 21, rige lo siguiente: Bit 16 = 1: p10000[0] se ha ajustado demasiado bajo. Bit 17 = 1: p10000[1] se ha ajustado demasiado bajo. .. Bit 21 = 1: p10000[5] se ha ajustado demasiado bajo. Al utilizar un eje con Basic Safety Functions con TM54F, el ciclo de vigilancia debería ser mayor que $500 \mu s + 8 * \text{tiempo de muestreo del regulador de intensidad del accionamiento}$. Nota: Este fallo también se señaliza si un accionamiento controlado con TM54F ha parametrizado el control de las funciones básicas activables vía TM54F y simultáneamente ha parametrizado las funciones Safety avanzadas o ncSI. Con valor de fallo = 0 es aplicable: - El TM54F no se ha vuelto a desconectar desde que se actualizó su firmware. - El TM54F conectado tiene un firmware demasiado antiguo. Ver también: p10010 (SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación)

Solución:

Con valor de fallo en el rango de Bit 0 ... 5:

- Comprobar en primer lugar que todos los accionamientos registrados en p10010 tengan habilitadas las funciones Safety avanzadas o las funciones básicas vía TM54F.
- Ejecutar la función de copia para TM54F (p9700 = 87).
- Adaptar las sumas de verificación para TM54F (p9701 = 172).
- Copiar de RAM a ROM.
- Ejecutar POWER ON.

Con valor de fallo en el rango de Bit 16 ... 21:

Aumentar el tiempo de muestreo del regulador de intensidad del accionamiento correspondiente para evitar fallos en el funcionamiento.

- Ejecutar la función de copia para TM54F (p9700 = 87).
- Adaptar las sumas de verificación para TM54F (p9701 = 172).
- Copiar de RAM a ROM.
- Ejecutar POWER ON.

F35005 **TM54F: Conexión en paralelo no soportada**

Valor de aviso: causa del fallo: %1 bin

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: POWER ON

Causa: Se utiliza la función TM54F con Basic Safety Functions. Esta función no se soporta conjuntamente con la conexión en paralelo de etapas de potencia.
 Todos los accionamientos de TM54F adoptan Failsafe Values y permanecen sin habilitar.
 Ver también: p10010 (SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación)

Solución: - Desactivar la conexión en paralelo o TM54F con Basic Safety Functions.
 - Copiar de RAM a ROM.
 - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

F35006 **TM54F: Grupos de accionamientos no válidos**

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)

Drive Object: B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: POWER ON

Causa: La funcionalidad de funciones básicas se utiliza mediante TM54F.
 Hay un fallo en la parametrización de los grupos de accionamientos.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario):
 El valor indica en qué grupo de accionamientos se han mezclado accionamientos Basic Safety con accionamientos Extended Safety.
 Bit 0 = 1: Grupo de accionamientos 1 erróneo
 Bit 1 = 1: Grupo de accionamientos 2 erróneo
 Bit 2 = 1: Grupo de accionamientos 3 erróneo
 Bit 3 = 1: Grupo de accionamientos 4 erróneo
 Mientras esté presente este fallo, se activarán valores de seguridad positiva (Failsafe Values) en TM54F. Todos los accionamientos permanecen sin habilitar.
 Nota:
 Este fallo también se señala si un accionamiento controlado con TM54F ha parametrizado el control de las funciones básicas activables vía TM54F y simultáneamente ha parametrizado las funciones Safety avanzadas o ncSI.

Solución: En función del valor de fallo, a continuación será necesario comprobar en p10011 si no se han mezclado accionamientos Basic Safety con accionamientos Extended Safety en un grupo de accionamientos.

F35009	TM54F: Puesta en marcha Safety accionamiento incompleta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el Terminal Module 54F (TM54F) se ha asignado un objeto de accionamiento (p10010) que no tiene parametrizadas funciones Safety o las tiene parametrizadas incorrectamente (p9501, p9601). Valor de fallo (r0949, a interpretar por bits): Bit 0 = 1: Accionamiento 1 erróneo Bit 1 = 1: Accionamiento 2 erróneo Bit 2 = 1: Accionamiento 3 erróneo Bit 3 = 1: Accionamiento 4 erróneo Bit 4 = 1: Accionamiento 5 erróneo Bit 5 = 1: Accionamiento 6 erróneo
Solución:	- Realizar la puesta en marcha Safety del accionamiento en cuestión y habilitar las funciones Safety para TM54F. - Realizar la puesta en marcha del TM54F y ajustar únicamente p9700 = 87d y p9701 = 172d.
F35011	TM54F: Asignación número de objeto de accionamiento no admisible
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Se ha asignado un número de objeto de accionamiento duplicado. Cada número de objeto de accionamiento se puede asignar exactamente una vez.
Solución:	Corregir la asignación de los números de objeto de accionamiento. Ver también: p10010 (SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación)
A35012	TM54F: Parada de prueba para entradas/salidas digitales de seguridad en curso
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se está realizando la dinamización forzada (parada de prueba) para las entradas/salidas digitales de seguridad (F-DI/F-DO).
Solución:	La alarma se anula automáticamente tras la finalización correcta o la cancelación (en caso de fallo) de la parada de prueba. Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)
F35013	TM54F: Par prueba errónea
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:

Se ha detectado un fallo en la dinamización forzada (parada de prueba) de las entradas/salidas digitales de seguridad en el TM54F. Se transmiten señales de mando de seguridad positiva (Failsafe Values) a las funciones de seguridad.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

aaaabbcc hex:

aaaa: DO o F-DI (en función del paso de prueba cc) en las que no se adoptó el estado esperado (bit 0 = F-DI 0 o F-DO 0, bit 1 = F-DI 1 o F-DO 1, etc.).

bb: Causa del fallo

bb = 01 hex: Error interno.

bb = 02 hex: Error al comparar las señales de conmutación de ambos canales (F-DI o DI).

bb = 03 hex: Error interno.

bb = 04 hex: Error al comparar las señales de conmutación de ambos canales (Diag-DO).

cc: Estado de la parada de prueba en el que se ha producido el error.

El formato de representación es el siguiente:

Estado erróneo del esclavo: (Acciones de prueba)(Acciones de prueba) | Paso correspondiente en el maestro:

(Acciones de prueba)(Acciones de prueba) | Descripción

00 hex: (L1+DES)(L2+CON) | 0A hex: () () | Sincronización/Paso adelante

0A hex: (L1+DES)(L2+CON) | 15 hex: () () | Paso de espera

15 hex: (L1+DES)(L2+DES) | 20 hex: () () | 1.) F-DI 0 ... 4 Prueba a 0 V 2.) Paso adelante a nuevo nivel

20 hex: (L1+DES)(L2+DES) | 2B hex: () () | Paso de espera

2B hex: (L1+CON)(L2+CON) | 36 hex: () () | 1.) F-DI 5 ... 9 Prueba a 0 V 2.) Paso adelante a nuevo nivel

36 hex: (DO OFF)() | 41 hex: (DO OFF)() | Paso de espera/Paso adelante

41 hex: (DO OFF)() | 4C hex: (DO OFF)() | Paso de espera

4C hex: (DO ON)() | 57 hex: (DO ON)() | 1.) Prueba Diag-DO o Diag-DI 2.) Paso adelante a nuevo nivel

57 hex: (DO ON)() | 62 hex: (DO ON)() | Paso de espera

62 hex: (DO OFF)() | 6D hex: (DO ON)() | 1.) Prueba Diag-DO o Diag-DI 2.) Paso adelante

6D hex: (DO OFF)() | 78 hex: (DO ON)() | Paso de espera

78 hex: (DO ON)() | 83 hex: (DO OFF)() | 1.) Prueba Diag-DO o Diag-DI 2.) Paso adelante

83 hex: (DO ON)() | 8E hex: (DO OFF)() | Paso de espera

8E hex: (DO OFF)() | 99 hex: (DO OFF)() | 1.) Prueba Diag-DO o Diag-DI 2.) Paso adelante

99 hex: (DO OFF)() | A4 hex: (DO OFF)() | Paso de espera

A4 hex: (DO OFF)() | AF hex: (DO OFF)() | Prueba Diag-DO o Diag-DI

AF hex: (DO Estado original)() | C5 hex: (DO Estado original)() | Paso adelante

C5 hex: Final de prueba

Las esperas que se deben comprobar dependen del modo Test parametrizado (p10047).

Las siguientes esperas se comprueban en los pasos de verificación de la prueba de las F-DO:

El formato de representación es el siguiente:

Paso de prueba (SL MA): Valor esperado Diag-DO Modo 1 | Valor esperado DI 20 ... 23 Modo 2 | Valor esperado DI 20 ... 23 Modo 3

(4C hex 57 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V

(62 hex 6D hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 0 V

(78 hex 83 hex): Diag-DO = 0 V | DI = 0 V | DI = 24 V

(8E hex 99 hex): Diag-DO = 24 V | DI = 0 V | DI = 24 V

(A4 hex AF hex): Diag-DO = 0 V | DI = 24 V | DI = 24 V

Ejemplo:

Si aparece un fallo en un paso de parada de prueba que tenga como causa bb = 02 hex o 04 hex, la acción de prueba del fallo ha tenido lugar en el paso anterior de parada de prueba. La prueba de la espera tiene lugar en el siguiente paso.

El maestro señaliza el valor de fallo 0001_04AF y el esclavo señaliza el valor de fallo 0001_04A4.

aaaa = 1 --> La F-DO 0 está afectada.

bb = 04 hex --> La prueba de la Diag-DO ha fallado.

cc = La prueba de la espera ha tenido lugar en el paso de parada de prueba AF en el maestro y A4 en el esclavo.

En la tabla se comprueba la espera Diag-DO = 0 V, es decir, la Diag-DO estaba a 0 V en lugar de los 24 V previstos. La correspondiente acción de prueba se ha realizado en el paso anterior (99 hex DO OFF, A4 hex DO OFF). Ambos DO han sido conmutados a OFF.

Solución: Comprobar el cableado de las F-DI y F-DO y volver a iniciar la parada de prueba.

Nota:
 El fallo se anula cuando la parada de prueba se ejecuta sin errores.
 Con el valor de fallo = CCCCCCCC hex, DDDDDDDD hex, EEEEEEEE hex se aplica:
 Estos valores de fallo aparecen junto con el fallo F35152.
 Posibles soluciones:
 - Comprobar todos los parámetros para la parada de prueba.
 - Comprobar si la versión de firmware del TM54F coincide con la de la Control Unit.
 - Comprobar p10001, p10017, p10046 y p10047.
 Después de corregir los parámetros es necesario un POWER ON.
 F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)
 F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

A35014	TM54F: Parada de prueba para entradas/salidas digitales de seguridad		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha sobrepasado el tiempo ajustado en p10003 para la dinamización forzada (parada de prueba) de las entradas/salidas digitales. Se requiere una nueva dinamización forzada. Tras la siguiente selección de la dinamización forzada, se anula el aviso y se pone a cero el tiempo de vigilancia. Nota: - Este aviso no provoca ninguna reacción de parada Safety. - El test debe efectuarse dentro del intervalo de tiempo máximo establecido (p10003, 8760 horas como máximo) a fin de cumplir las exigencias normativas relativas a la detección a tiempo de fallos y las condiciones para el cálculo de la tasa de fallos de las funciones de seguridad (valor PFH). El servicio más allá de este período de tiempo máximo es admisible si puede asegurarse que la dinamización forzada se efectúa antes de que personas se desplacen a la zona peligrosa y que éstas conocen el funcionamiento de las funciones de seguridad. Ver también: p10003 (SI TM54F Dinamización forzada Temporizador)		
Solución:	Realizar la dinamización forzada para las entradas/salidas digitales. La fuente de señal para seleccionar la dinamización forzada se ajusta mediante la entrada de binector p10007. Ver también: p10007 (SI TM54F Dinamización forzada F-DI/F-DO Fuente de señal)		

A35015	TM54F: Motor/Hydraulic Module sustituido o configuración incoherente		
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación cíclica de al menos un accionamiento con el Terminal Module 54F (TM54F) no está activa. Posibles causas: - Se ha sustituido al menos un Motor Module/Hydraulic Module (p. ej., sustitución de hardware si se sustituyen piezas). - La parametrización de TM54F (p10010) es incoherente con el número de accionamientos que han activado funciones de vigilancia de movimiento a cargo del propio accionamiento con TM54F. - Las "vigilancias de movimiento seguras sin selección" (p9601.5 = 1) no deben estar parametrizadas para el accionamiento señalado. - Un accionamiento activado no tiene comunicación a través de DRIVE-CLiQ. - p10010 del módulo TM54F maestro no es igual a p10010 del módulo TM54F esclavo (en este caso también se señala F35051). - En p10010 del módulo TM54F maestro o esclavo, el número de un objeto de accionamiento se ha introducido varias veces. - Se ha parametrizado el control de las funciones básicas activables vía TM54F y simultáneamente se han parametrizado las funciones Safety avanzadas o ncSI. Valor de alarma (r2124, a interpretar en binario): yyyy yyyy xxxx xxxx bin xxxx xxxx bin: Configuración incoherente Bit 0 = 1: Sin comunicación con el accionamiento 1. ... Bit 5 = 1: Sin comunicación con el accionamiento 6. yyyy yyyy bin: Motor Module/Hydraulic Module sustituido o cable DRIVE-CLiQ de un Motor/Hydraulic Module no enchufado. Bit 8 = 1: El Motor Module/Hydraulic Module del accionamiento 1 ha sido sustituido o no se comunica. ... Bit 13 = 1: El Motor Module/Hydraulic Module del accionamiento 6 ha sido sustituido o no se comunica. Nota: Si hay una alarma presente, no se habilita ninguno de los accionamientos especificados en el valor de alarma que operan funciones de vigilancia de movimiento integradas en el accionamiento con TM54F. Rel. al valor de alarma = 0: El número de objetos de accionamiento indicados en p10010 no es igual al número de accionamientos que tengan habilitadas unas funciones de vigilancia de movimiento a cargo d propio accionamiento. Ver también: p10010 (SI TM54F Objetos de accionamiento Asignación)
Solución:	Comprobar si en todos los objetos de accionamiento indicados en p10010 estén habilitadas las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento con TM54F (p9601). Comprobar si también se señala F35051 y, dado el caso, eliminar la causa. Comprobar si los números de objeto de accionamiento sólo figuran una vez en los índices de p10010. Nota: Si se ha desactivado y activado un accionamiento sin haber establecido antes la conexión DRIVE-CLiQ, también se emite esta alarma. En caso de cambio de un Motor Module/Hydraulic Module, deben ejecutarse los pasos siguientes: - Iniciar en el TM54F la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex). - Confirmar en el TM54F el CRC del hardware (p9701 = EC hex). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). En SINUMERIK es aplicable: El cambio de componentes con funciones Safety es soportado por el HMI (campo de manejo "Diagnóstico" --> pulsador de menú "Lista de alarmas" --> pulsador de menú "Confirmar SI HW", etc.). El procedimiento exacto se describe en la siguiente documentación: SINUMERIK Manual de funciones Safety Integrated

A35016	TM54F: Comunicación de datos útiles con accionamiento no establecida
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La comunicación cíclica de datos útiles dentro del Terminal Module 54F (TM54F) aún no está activa al menos para un accionamiento. Nota: Este aviso se emite después del arranque del TM54F maestro y el TM54F esclavo y se anula automáticamente una vez establecida la comunicación.
Solución:	En caso de cambio de Motor Module/Hydraulic Module, ejecutar los pasos siguientes: - Iniciar en el TM54F la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex). - Confirmar en el TM54F el CRC del hardware (p9701 = EC hex). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Es aplicable por principio: - Comprobar si en todos los objetos de accionamiento indicados en p10010 estén habilitadas las vigilancias de movimiento integradas en el accionamiento con TM54F (p9601). - Comprobar si está presente el fallo F35150 y, en caso afirmativo, eliminar la causa del fallo. Nota: El estado de comunicación de cada uno de los accionamientos se visualiza en r10055. Con p10010 se pueden identificar los respectivos objetos de accionamiento. Ver también: r10055 (SI TM54F Estado de comunicación específico del accionamiento)
F35040	TM54F: Subtensión 24 V
Valor de aviso:	causa del fallo: %1 bin
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado subtensión en la alimentación de 24 V del Terminal Module 54F (TM54F). Como reacción de error se transmiten bornes de entrada de seguridad a las vigilancias de movimientos. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Subtensión de la alimentación en conexión X524. Bit 1 = 1: Subtensión de la alimentación en conexión X514.
Solución:	- Comprobar la alimentación de 24 V de TM54F. - Realizar una confirmación segura (p10006).
F35043	TM54F: Sobretensión 24 V
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Se ha detectado sobretensión en la alimentación de 24 V del Terminal Module 54F (TM54F). Como reacción de error se transmiten bornes de entrada de seguridad a las vigilancias de movimientos.
Solución:	- Comprobar la alimentación de 24 V de TM54F. - Realizar una confirmación segura (p10006).

F35051	TM54F: Defecto en un canal de vigilancia		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:

El Terminal Module 54F (TM54F) ha detectado un error en la comparación de datos cruzada entre los dos canales de mando.

Esto puede deberse a una parametrización errónea. También puede haberse producido un fallo detectado por el software Safety Integrated (p. ej. hardware defectuoso).

Lleve a cabo los pasos indicados en "Remedio" para descartar el hardware defectuoso.

Como reacción de error se transmiten bornes de entrada de seguridad a las vigilancias de movimientos.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

aaaabbcc hex

aaaa: Un valor superior a cero indica un error de software interno.

bb: Dato para la comparación cruzada que ha producido el error.

Dado el caso, comprobar la coincidencia de los parámetros indicados entre el maestro TM54F y el esclavo TM54F.

bb = 00 hex: p10000[0]

bb = 01 hex: p10001

bb = 02 hex: p10002

bb = 03 hex: p10006

bb = 04 hex: p10008

bb = 05 hex: p10010

bb = 06 hex: p10011

bb = 07 hex: p10020

bb = 08 hex: p10021

bb = 09 hex: p10022

bb = 0A hex: p10023

bb = 0B hex: p10024

bb = 0C hex: p10025

bb = 0D hex: p10026

bb = 0E hex: p10027

bb = 0F hex: p10028

bb = 10 hex: p10036

bb = 11 hex: p10037

bb = 12 hex: p10038

bb = 13 hex: p10039

bb = 14 hex: p10040

bb = 15 hex: p10041

bb = 16 hex: p10042

bb = 17 hex: p10043

bb = 18 hex: p10044

bb = 19 hex: p10045

bb = 1A hex: p10046

bb = 1B hex: p10041

bb = 1C hex: p10046

bb = 1D ... 1F hex: p10017, p10002, p10000

bb = 20 ... 2A hex: p10040, p10046, p10047

bb = 2B hex: Error en datos para inicialización de parada de prueba

bb = 2C hex: Error en datos para la inicialización del cálculo de entrada/salida

bb = 2D ... 45 hex: Error en datos para el cálculo de salida p10042 ... p10045

bb = 46 ... 63 hex: Error en datos para el cálculo del grupo de accionamientos 1

bb = 64 ... 81 hex: Error en datos para el cálculo del grupo de accionamientos 2

bb = 82 ... 9F hex: Error en datos para el cálculo del grupo de accionamientos 3

bb = A0 ... BD hex: Error en datos para el cálculo del grupo de accionamientos 4

bb = BE hex: Tiempo de inhibición de rebote de las entradas de seguridad (F-DI) p10017

bb = BF hex: Tiempo de inhibición de rebote de las entradas monocanal (DI) p10017

bb = C0 hex: Tiempo de inhibición de rebote de las entradas Diag p10017

bb = C1 hex: Error en datos internos de p10030 SDI positivos

bb = C2 hex: Error en datos internos de p10031 SDI negativos

bb = C3 ... CA hex: Error en datos para el cálculo de los grupos de accionamiento p10030 ... p10031

4.2 Lista de fallos y alarmas

bb = CB hex: p10032
 bb = CC hex: p10033
 bb = CD hex: p10009
 bb = CE ... CF Error en datos para el grupo de accionamiento 1 SLP Parámetros p10032 ... p10033
 bb = D0 ... D1 Error en datos para el grupo de accionamiento 2 SLP Parámetros p10032 ... p10033
 bb = D2 ... D3 Error en datos para el grupo de accionamiento 3 SLP Parámetros p10032 ... p10033
 bb = D4 ... D5 Error en datos para el grupo de accionamiento 4 SLP Parámetros p10032 ... p10033
 bb = D6 Error en datos para la inicialización de la función Retirada
 bb = D7 Error en datos para la función Retirada SLP
 bb = D8 Error en el parámetro p10000[1...5]
 bb = D9 ... E3 Error en datos internos de la comunicación del eje
 bb = E4 ... F2 Error en datos internos de la comprobación de discrepancia
 cc: Muestra el Índice del dato para la comparación cruzada que ha producido el error.

Solución:

Ejecutar los siguientes pasos en el TM54F:

- Compruebe si la parametrización de los parámetros indicados es errónea.
- Activar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 95).
- Iniciar la función de copia para parámetros SI (p9700 = 57 hex).
- Confirmar la modificación de datos global (p9701 = AC hex).
- Terminar el modo de puesta en marcha Safety (p0010 = 0).
- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1).
- Realizar una confirmación segura (p10006).

En caso de error de software interno (aaaa > 0):

- Con TM54F, actualizar el firmware a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir el TM54F.

F35052 (A)**TM54F: Fallo de hardware interno****Valor de aviso:**

%1

Clase de aviso:

Fallo hardware/software (1)

Drive Object:

B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente:

Terminal Module (TM)

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

NINGUNA

Confirmación:

INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:

Se ha detectado un fallo de software/hardware interno en el Terminal Module 54F (TM54F).

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
- Actualizar el firmware en TM54F a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir el TM54F.

Reacción a A:

NINGUNO

Confirmación con A:

NINGUNO

F35053**TM54F: Umbral de fallo por temperatura sobrepasado****Valor de aviso:**

%1

Clase de aviso:

Sobrettemperatura en componente electrónico (6)

Drive Object:

B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente:

Terminal Module (TM)

Propagación:

GLOBAL

Reacción:

NINGUNA

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:

La temperatura medida con el registro de temperatura en el TM54F ha sobrepasado el valor umbral para disparar este fallo.

Como reacción de error se transmiten bornes de entrada de seguridad a las vigilancias de movimientos.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución:

- Dejar que se enfríe el TM54F.
- Realizar una confirmación segura (p10006).

A35054	TM54F: Umbral de alarma por temperatura sobrepasado		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Sobrettemperatura en componente electrónico (6)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La temperatura medida con la circuitería al efecto en el TM54F ha sobrepasado el valor umbral para disparar esta alarma.		
Solución:	- Dejar que se enfríe el TM54F. - Realizar una confirmación segura (p10006).		

A35075 (F)	TM54F: Error en comunicación interna		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Ha aparecido un error de comunicación interno en el Terminal Module 54F (TM54F). Este aviso se emite también en los casos siguientes: - Parámetro p10000 (maestro TM54F) está ajustado de forma diferente a p10000 (esclavo TM54F). - Parámetro p10010 (maestro TM54F) está ajustado de forma diferente a p10010 (esclavo TM54F). Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico en Siemens.		
Solución:	Relativo a la diferencia entre p10010/p10000 del maestro TM54F y del esclavo TM54F: - Iniciar en el TM54F la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex). - Confirmar en el TM54F el CRC del hardware (p9701 = EC hex). - Guardar todos los parámetros (p0977 = 1). - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). Rel. a fallos de comunicación internos: - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Actualizar el software en el TM54F. - Contactar con el soporte técnico. - Sustituir el TM54F.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

A35080 (F)	TM54F: Error en suma de verificación parámetros seguros		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	El canal de vigilancia seguro ha detectado un fallo (10)		
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La suma de verificación real para los parámetros de seguridad calculada y ajustada en r10004 no coincide con la suma de verificación teórica guardada en p10005 con ocasión de la última prueba de recepción (aceptación) de la máquina. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0 = 1: Error en suma de verificación en parámetros SI funcionales. Bit 1 = 1: Error en suma de verificación en parámetros SI para asignación de componentes.		

Solución:

- Comprobar los parámetros de seguridad, dado el caso corregirlos.
- Ajustar suma de verificación teórica a suma de verificación real.
- Confirmar la sustitución del hardware.
- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
- Ejecutar test de recepción (aceptación).

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

A35081 (F) TM54F: Señal 1 estática en la F-DI para una confirmación segura

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: En la F-DI parametrizada en p10006 está presente durante más de 10 segundos una señal 1 lógica. Si no se efectúa ninguna confirmación en la F-DI para confirmación segura, debe haber una señal 0 lógica estática. De esta forma se evita una confirmación segura accidental (o una señal "Internal Event Acknowledge") cuando se produce una rotura de hilo o rebota una de las dos entradas digitales.

Solución: Ajustar la entrada digital de seguridad (F-DI) a la señal lógica 0 (p10006).

Nota:

F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad)

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

F35150 TM54F: Error comunicación

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)

Drive Object: B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: Se ha detectado un fallo de comunicación entre el TM54F maestro y la Control Unit o entre el TM54F esclavo y el Motor Module/Hydraulic Module.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal):

Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.

Solución: En caso de cambio de un Motor Module/Hydraulic Module, ejecutar los pasos siguientes:

- Iniciar en el TM54F la función de copia para Node-Identifier (p9700 = 1D hex).
- Confirmar en el TM54F el CRC del hardware (p9701 = EC hex).
- Guardar todos los parámetros (p0977 = 1).
- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender).

Es aplicable por principio:

- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
- Actualizar el software en el TM54F.
- Contactar con el soporte técnico.
- Sustituir el TM54F.

F35151 TM54F: Error discrepancia

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)

Drive Object: B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa:	Los bornes de entrada o de salida de seguridad muestran un estado distinto durante un tiempo mayor que el parametrizado en p10002 o bien se han realizado demasiadas operaciones de conmutación en el transcurso de un ciclo de vigilancia p10002. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex xxxx: Los bornes de entrada seguros F-DI presentan una discrepancia. Bit 0: Discrepancia en F-DI 0 ... Bit 9: Discrepancia en F-DI 9 yyyy: Los bornes de salida seguros F-DO presentan una discrepancia. Bit 0: Discrepancia en F-DO 0 ... Bit 3: Discrepancia en F-DO 3 Nota: Si aparecen sucesivamente varios errores de discrepancia, entonces sólo se señala este fallo para el primer error aparecido. Posibilidades para el análisis de todos los errores de discrepancia: - Evaluar los estados de las entradas y salidas del TM54F con la herramienta de puesta en marcha. El él se muestran todos los errores de discrepancia. - Buscar posibles discrepancias entre los parámetros p10051 y p10052 del TM54F maestro y el TM54F esclavo.
Solución:	Comprobar el cableado de la F-DI correspondiente (problemas de contacto). Si el cableado es correcto y no hay rotura de hilo, por ejemplo, debe comprobarse que la frecuencia de conmutación en la F-DI no sea demasiado alta y reducirse en caso necesario (los impulsos de conmutación deben tener una mayor distancia entre sí). Después de cada flanco en una F-DI, debería transcurrir como mínimo el tiempo de discrepancia hasta el siguiente flanco, hasta que se conmute de nuevo. Los errores de discrepancia de las entradas digitales de seguridad (F-DI) sólo se pueden confirmar por completo si se ha realizado una confirmación segura después de solventar la causa del fallo (ver p10006). Mientras no se efectúe una confirmación segura, la F-DI correspondiente permanecerá internamente en estado seguro. Ajuste del tiempo de discrepancia en operaciones de conmutación rápidas en F-DI: En operaciones de conmutación rápidas en entradas digitales de seguridad (F-DI) tal vez deba adaptarse el tiempo de discrepancia a la frecuencia de conmutación: - La duración del periodo de un impulso de conmutación cíclico debe ser menor que la mitad del tiempo de discrepancia (redondear a la baja si es necesario). - La distancia entre dos impulsos de conmutación debe ser mayor que el tiempo de discrepancia (redondear al alza si es necesario). - El tiempo de discrepancia debe ser como mínimo r10003 (debe redondearse siempre al alza o a la baja a un múltiplo entero del tiempo de muestreo de SI r10003). Si se ha parametrizado un tiempo de inhibición de rebote (p10017 > 0), el tiempo de discrepancia más pequeño posible se especifica directamente con el tiempo de inhibición de rebote. - La duración del periodo de un impulso de conmutación cíclico debe ser menor que la mitad del tiempo de discrepancia p10017 (redondear a la baja si es necesario). - La distancia entre dos impulsos de conmutación rápidos debe ser mayor que el tiempo de discrepancia + p10017 (redondear al alza si es necesario). - El tiempo de discrepancia debe ser de r10003 como mínimo. El tiempo de inhibición de rebote debe estar ajustado siempre con un valor inferior al tiempo de discrepancia. Ejemplo: Con un tiempo de muestreo de SI de 12 ms y una frecuencia de conmutación de 110 ms (p10017 = 0), el tiempo de discrepancia puede ajustarse como máximo de la siguiente manera: $p10002 \leq 110/2 \text{ ms} - 12 \text{ ms} = 43 \text{ ms} \rightarrow \text{Se redondea a } p10002 \leq 36 \text{ ms}$ Puesto que el tiempo de discrepancia se aplica redondeado a tiempos de muestreo de SI completos, si el resultado no es un múltiplo del ciclo de muestreo SI, se debe redondear a un ciclo de muestreo de SI completo. Condición fundamental para el ajuste del tiempo de discrepancia: El tiempo de discrepancia de las F-DI debe ser siempre superior al mayor valor del tiempo de muestreo de SI de todos los accionamientos que utilizan Safety con TM54F (p9780/p9500). F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)

F35152	TM54F: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Terminal Module 54F (TM54F). Las entradas y salidas digitales de seguridad (F-DI, F-DO) del TM54F se han conmutado en el estado seguro. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens. Nota: F-DI: Failsafe Digital Input (entrada digital de seguridad) F-DO: Failsafe Digital Output (salida digital de seguridad)
Solución:	Asegurarse de que la versión de firmware del TM54F corresponda a la versión de firmware de la Control Unit. En el proyecto debe estar activada la actualización automática de firmware. Nota: Este aviso aparece también, por ejemplo, junto con el fallo F35013. En ese caso, compruebe todos los parámetros para la parada de prueba del TM54F (p10001, p10003, p10007, p10041, p10046, p10047). En este caso, una vez rectificadas los parámetros, es necesario efectuar un POWER ON.
A35200 (F, N)	TM: Datos de calibración
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha detectado un error en los datos de calibración del Terminal Module. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): ddcbaa dec: dd = Número de componente, c = AI/AO, b = Tipo de error, aa = Número c = 0: Entrada analógica (AI, Analog Input) c = 1: Salida analógica (AO, Analog Output) b = 0: No hay datos de calibración. b = 1: Offset excesivo (> 100 mV).
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Dado el caso, sustituir el componente.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F35207 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 0 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)
	Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module (TM) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo. - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[0], p4103[0]). - o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[1]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[0] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[0] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[0] = 250 °C. - Si r4101[0] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[0] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[0] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[1] - histéresis (5 K, ajustable para TM150 mediante p4118[0]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35208 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 1 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module (TM) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo. - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[2], p4103[1]). - o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[3]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[1] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[1] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[1] = 250 °C. - Si r4101[1] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[1] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[1] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[3] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[1]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35209 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 2 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module (TM) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo. - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[4], p4103[2]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[5]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[2] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[2] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[2] = 250 °C. - Si r4101[2] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[2] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[2] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[5] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[2]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F35210 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 3 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module (TM) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo. - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[6], p4103[3]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[7]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[3] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[3] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[3] = 250 °C. - Si r4101[3] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[3] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[3] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución: - Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[7] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[3]).
 - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101).
 Ver también: p4102

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A35211 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 0 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura medida (r4105[0]) con la circuitería al efecto del Terminal Module (TM) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[0]).

Nota:

Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[0] = 1, 4) es aplicable:

- Si r4101[0] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[0] = 250 °C.

- Si r4101[0] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[0] = -50 °C.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución: Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[0] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[0]).
 Ver también: p4102

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35212 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 1 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura medida (r4105[1]) con la circuitería al efecto del Terminal Module (TM) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[2]).

Nota:

Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[1] = 1, 4) es aplicable:

- Si r4101[1] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[1] = 250 °C.

- Si r4101[1] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[1] = -50 °C.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución: Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[4] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[1]).
 Ver también: p4102

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35213 (F, N)	TM: Umbral de alarma por temperatura canal 2 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La temperatura medida (r4105[2]) con la circuitería al efecto del Terminal Module (TM) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[4]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[2] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[2] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[2] = 250 °C. - Si r4101[2] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[2] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[4] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[2]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A35214 (F, N)	TM: Umbral de alarma por temperatura canal 3 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La temperatura medida (r4105[3]) con la circuitería al efecto del Terminal Module (TM) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[6]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[3] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[3] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[3] = 250 °C. - Si r4101[3] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[3] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[6] - histéresis (5 K, ajustable con TM150 mediante p4118[3]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F35220 (N, A)	TM: Frecuencia límite para salida de señal alcanzada
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)
Drive Object:	B_INF, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Las señales que salen del Terminal Module 41 (TM41) para las pistas A/B han alcanzado la frecuencia límite. Las señales emitidas ya no están sincronizadas con la consigna prescrita. Modo de operación SIMOTION (p4400 = 0): - Si el TM41 está configurado como objeto tecnológico, este fallo se emite también si las señales A/B están cortocircuitadas en X520. Modo de operación SINAMICS (p4400 = 1): - La resolución fina del TM41 p0418 no coincide con la del encóder interconectado en la entrada de conector p4420. - El valor real de posición del encóder r0479 interconectado en la entrada de conector p4420 tiene una velocidad real excesiva. - Las señales emitidas se corresponden con una velocidad superior a la máxima (r1082 de TM41).
Solución:	Modo de operación SIMOTION (p4400 = 0): - Especificar una menor consigna de velocidad (p1155). - Reducir el número de impulsos del encóder (p0408). - Comprobar pista A/B para detectar cortocircuito. Modo de operación SINAMICS (p4400 = 1): - Especificar una menor consigna de velocidad (p1155). - Reducir el número de impulsos del encóder (p0408). Atención: Tras cambiar el tipo de aviso a "Alarma" (A), la señal de salida no continuará vigilando.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35221 (N, A)	TM: Desviación cons-real fuera de tolerancia		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	La desviación entre el valor de consigna y las señales presentes (pista A/B) sobrepasa la tolerancia de +/-3 %. La desviación entre la medida interna y la externa es demasiado grande (> 1000 impulsos).		
Solución:	- Prolongar el ciclo base (p0110, p0111). - Sustituir el componente si es necesario (p. ej. cortocircuito interno).		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

A35222 (F, N)	TM: N° impulsos del encóder ilegal		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El número de impulsos del encóder ajustado no casa con el número permitido por el hardware. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Número de impulsos del encóder excesivamente alto. 2: Número de impulsos del encóder excesivamente bajo. 4: Número de impulsos del encóder inferior al offset de la marca cero (p4426).		

Solución:	- Ajustar un número de impulsos del encóder dentro del rango permitido (p0408). - Sustituir TM41 SAC, dado el caso, por TM41 DAC.
	Nota: TM41 SAC: Referencia = 6SL3055-0AA00-3PA0 TM41 DAC: Referencia = 6SL3055-0AA00-3PA1 En el caso de TM41 SAC es aplicable: - Valor mínimo/valor máximo en p0408: 1000/8192 En el caso de TM41 DAC es aplicable: - Valor mínimo/valor máximo en p0408: 1000/16384 Ver también: p0408 (Encóder giratorio N° de impulsos)
Reacción a F:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)
	Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35223 (F, N)	TM: Offset de marca cero ilegal		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Aplicación/función tecnológica averiada (17)		
Drive Object:	B_INF, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	El offset de la marca cero ajustado no está permitido. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Offset de marca cero excesivamente grande.		
Solución:	Ajustar un offset de marca cero dentro del rango permitido (p4426).		
Reacción a F:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA)		
	Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F35230	TM: Hardware incorrecto		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	Vector: NINGUNA		
	Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	El Terminal Module (TM) utilizado ha señalizado errores internos. No deben evaluarse las señales de este módulo, ya que con toda probabilidad son erróneas.		
Solución:	En caso necesario, sustituir el Terminal Module.		

F35233	Función de componente DRIVE-CLiQ no soportada		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Error en parametrización/configuración/secuencia de puesta en marcha (18)		
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	Un componente DRIVE-CLiQ no soporta una función requerida por la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El Terminal Module 31 no soporta la función "Temporización de la evaluación de temperatura" (X522.7/8, p4103 > 0.000). 4: La resolución de valores reales mejorada no es soportada (p4401.4). 5: La resolución de consigna mejorada no es soportada (p4401.5). 6: El tratamiento del valor residual en el canal de consigna no puede desactivarse (p4401.6). 7: Las frecuencias de salida superiores a 750 kHz no pueden activarse (p4401.7).
Solución:	Rel. a valor de fallo = 1: - Desactivar (p4103 = 0.000) la temporización de la evaluación de temperatura (X522.7/8). - Utilizar el Terminal Module 31 y la versión de firmware para poder admitir la función "Temporización de la evaluación de temperatura" (referencia 6SL3055-0AA00-3AA1, versión de firmware 2.6 y superior). Ver también: p4103

F35400 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 4 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[8], p4103[4]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[9]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[4] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[4] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[4] = 250 °C. - Si r4101[4] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[4] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[4] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[9] - histéresis (p4118[4]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35401 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 5 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[10], p4103[5]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[11]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[5] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[5] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[5] = 250 °C. - Si r4101[5] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[5] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[5] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[11] - histéresis (p4118[5]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35402 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 6 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[12], p4103[6]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[13]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[6] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[6] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[6] = 250 °C. - Si r4101[6] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[6] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[6] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[13] - histéresis (p4118[6]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35403 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 7 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[14], p4103[7]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[15]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[7] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[7] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[7] = 250 °C. - Si r4101[7] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[7] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[7] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[15] - histéresis (p4118[7]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F35404 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 8 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[16], p4103[8]). o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[17]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[8] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[8] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[8] = 250 °C. - Si r4101[8] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[8] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[8] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[17] - histéresis (p4118[8]).
- En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101).

Ver también: p4102

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F35405 (N, A) TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 9 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)

Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo:

- El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[18], p4103[9]).
- o bien
- Se ha superado el umbral de fallo (p4102[19]).

Nota:

Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[9] = 1, 4) es aplicable:

- Si r4101[9] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[9] = 250 °C.

- Si r4101[9] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[9] = -50 °C.

La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[9] y puede seguir interconectándose.

Atención:

Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución:

- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[19] - histéresis (p4118[9]).

- En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101).

Ver también: p4102

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F35406 (N, A) TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 10 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA)

Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[20], p4103[10]). - o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[21]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[10] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[10] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[10] = 250 °C. - Si r4101[10] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[10] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[10] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[21] - histéresis (p4118[10]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35407 (N, A)	TM: Umbral de fallo/alarma por temperatura canal 11 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Propagación:	BICO
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, NINGUNA) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Durante la evaluación de la temperatura a través del Terminal Module 150 (TM150) se ha cumplido como mínimo una de las siguientes condiciones para el disparo de este fallo: - El umbral de alarma se ha superado durante más tiempo del ajustado en el temporizador (p4102[22], p4103[11]). - o bien - Se ha superado el umbral de fallo (p4102[23]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[11] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[11] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[11] = 250 °C. - Si r4101[11] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[11] = -50 °C. La temperatura real se indica a través de la salida de conector r4105[11] y puede seguir interconectándose. Atención: Este fallo sólo provoca la desconexión del accionamiento si existe al menos una interconexión BICO entre el accionamiento y el Terminal Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	- Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[23] - histéresis (p4118[11]). - En caso necesario ajustar la reacción a fallo a NINGUNA (p2100, p2101). Ver también: p4102
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A35410 (F, N)	TM: Umbral de alarma por temperatura canal 4 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La temperatura medida (r4105[4]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[8]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[4] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[4] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[4] = 250 °C. - Si r4101[4] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[4] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[8] - histéresis (p4118[4]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A35411 (F, N)	TM: Umbral de alarma por temperatura canal 5 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La temperatura medida (r4105[5]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[10]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[5] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[5] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[5] = 250 °C. - Si r4101[5] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[5] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[10] - histéresis (p4118[5]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A35412 (F, N)	TM: Umbral de alarma por temperatura canal 6 sobrepasado
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	La temperatura medida (r4105[6]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[12]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[6] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[6] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[6] = 250 °C. - Si r4101[6] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[6] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[12] - histéresis (p4118[6]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35413 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 7 sobrepasado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La temperatura medida (r4105[7]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[14]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[7] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[7] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[7] = 250 °C. - Si r4101[7] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[7] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].		
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[14] - histéresis (p4118[7]). Ver también: p4102		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A35414 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 8 sobrepasado

Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La temperatura medida (r4105[8]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[16]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[8] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[8] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[8] = 250 °C. - Si r4101[8] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[8] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].		
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[16] - histéresis (p4118[8]). Ver también: p4102		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35415 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 9 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura medida (r4105[9]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[18]).

Nota:

Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[9] = 1, 4) es aplicable:

- Si r4101[9] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[9] = 250 °C.

- Si r4101[9] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[9] = -50 °C.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución: Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[18] - histéresis (p4118[9]).

Ver también: p4102

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35416 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 10 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La temperatura medida (r4105[10]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[20]).

Nota:

Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[10] = 1, 4) es aplicable:

- Si r4101[10] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[10] = 250 °C.

- Si r4101[10] <= 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[10] = -50 °C.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].

Solución: Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[20] - histéresis (p4118[10]).

Ver también: p4102

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35417 (F, N) TM: Umbral de alarma por temperatura canal 11 sobrepasado

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)

Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G

Componente: Terminal Module (TM)

Propagación: BICO

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa:	La temperatura medida (r4105[11]) con la circuitería al efecto del Terminal Module 150 (TM150) ha superado el umbral para disparar esta alarma (p4102[22]). Nota: Para el tipo de sensor "Termistor PTC" y "NC bimetálico" (p4100[11] = 1, 4) es aplicable: - Si r4101[11] > 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[11] = 250 °C. - Si r4101[11] ≤ 1650 ohmios, la temperatura es de r4105[11] = -50 °C. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Valor real de temperatura en el momento del disparo [0,1 °C].
Solución:	Enfriar el sensor de temperatura por debajo de p4102[22] - histéresis (p4118[11]). Ver también: p4102
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

N35800 (F) TM: Aviso agrupado

Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El Terminal Module (TM) ha detectado como mínimo un fallo.
Solución:	Evaluación de los restantes avisos actuales.
Reacción a F:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2) Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

F35801 (N, A) TM DRIVE-CLiQ: Falta signo actividad

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Terminal Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A35802 (F, N) TM: Desb.segmento tiempo

Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha producido un desbordamiento de segmento de tiempo en el Terminal Module.
Solución:	Sustituir el Terminal Module.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

F35804 (N, A) TM: CRC

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Al leer la memoria de programa en el Terminal Module ha aparecido un error de suma de verificación. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Diferencia entre la suma de verificación con POWER ON y la suma de verificación actual.
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Terminal Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35805 (N, A) TM: Suma de verificación en EEPROM incorrecta

Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Los datos de parámetros internos están dañados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo.
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Sustituir el Terminal Module 31 (TM31).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F35820	TM DRIVE-CLiQ: Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Terminal Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
F35835	TM DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el Terminal Module afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo

4.2 Lista de fallos y alarmas

Solución:

- Ejecutar POWER ON.
- Sustituir el componente afectado.

F35836	TM DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Terminal Module afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F35837	TM DRIVE-CLiQ: Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.

F35845	TM DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: BICO
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit al Terminal Module (TM) afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F35850	TM: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: DES1 (DES2, DES3, NINGUNA) Infeed: DES1 (DES2, NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno en el Terminal Module (TM). Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): 1: El segmento de tiempo de la tarea no prioritaria está bloqueado. 2: No está bien la suma de verificación en la memoria de código.
Solución:	- Sustituir el Terminal Module (TM). - Dado el caso, actualizar el firmware en el Terminal Module. - Contactar con el soporte técnico.

F35851	TM DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Terminal Module (TM) afectado y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Actualizar el firmware del componente afectado.

F35860	TM DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Terminal Module (TM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F35875

TM: Fallo de alimentación

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Propagación:	LOCAL

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.

F35885	TM DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Terminal Module (TM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.

F35886	TM DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Terminal Module (TM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F35887	TM DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (Terminal Module) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
F35895	TM DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el Terminal Module (TM) afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
F35896	TM DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM) Propagación: LOCAL
Reacción:	Vector: DES2 (DES1, DES3, IASC/DCBRK, NINGUNA, STOP2)
	Infeed: DES2 (DES1, NINGUNA)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (Terminal Module) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).

F35899 (N, A)	TM: Fallo desconocido
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En el Terminal Module ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.
Solución:	- Cambiar el firmware en el Terminal Module por uno más antiguo (r0158). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

A35903 (F, N)	TM: Fallo en bus I2C
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a través del bus I2C interno del Terminal Module.
Solución:	Sustituir el Terminal Module.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35904 (F, N)	TM: EEPROM
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido un error al acceder a la memoria no volátil del Terminal Module.
Solución:	Sustituir el Terminal Module.

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: NINGUNA
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

A35905 (F, N)	TM: Acceso parámetro
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	La Control Unit ha intentado escribir en el Terminal Module un valor de parámetro ilegal.
Solución:	- Comprobar si la versión del firmware del Terminal Module (r0158) casa con la versión del firmware de la Control Unit (r0018). - En caso necesario, sustituir el Terminal Module.
	Nota: El archivo readme.txt de la tarjeta de memoria contiene las versiones de firmware que son compatibles entre sí.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35906 (F, N)	TM: Falta tensión de alimentación 24 V
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Falta alimentación de 24 V para la salida digital. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): 01: TM17 Falta alimentación 24 V para DI/DO 0 ... 7. 02: TM17 Falta alimentación 24 V para DI/DO 8 ... 15. 04: TM15 Falta alimentación 24 V para DI/DO 0 ... 7 (X520). 08: TM15 Falta alimentación 24 V para DI/DO 8 ... 15 (X521). 10: TM15 Falta alimentación 24 V para DI/DO 16 ... 23 (X522). 20: TM41 Falta alimentación 24 V para DI/DO 0 ... 3.
Solución:	Comprobar los bornes para alimentación (L1+, L2+, L3+, M o +24 V_1 para TM41).
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35907 (F, N)	TM: Inicialización de hardware fallida
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha fallado la inicialización del Terminal Module. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): 01: TM17 ó TM41 Demanda errónea de configuración. 02: TM17 ó TM41 Programación fallida. 04: TM17 ó TM41 Etiqueta de fecha/hora no válida.

Solución: Ejecutar POWER ON.
Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A35910 (F, N) TM: Sobretemperatura en módulo

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Sobretemperatura en componente electrónico (6)
Drive Object: B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La temperatura en el módulo ha superado el límite superior permitido.
Solución: - Reducir la temperatura ambiente.
 - Sustituir el Terminal Module.
Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A35911 (F, N) TM: Modo isócrono Faltan signos de actividad

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En régimen cíclico, se ha sobrepasado el número máximo permitido de errores de señales de actividad del maestro (modo isócrono).
 Al activarse la alarma se resetean las salidas del módulo hasta la próxima sincronización.
Solución: - Comprobar el hardware del bus (resistencia terminal, pantalla, etc.).
 - Corregir la interconexión del signo de actividad del maestro (r4201 vía p0915).
 - Comprobar que se envía correctamente el signo de actividad del maestro (p. ej. realizar Trace con r4201.12 ... r4201.15 y señal de disparo r4301.9).
 - Comprobar la tasa de carga del bus y del maestro (p. ej. tiempo de ciclo del bus Tdp eventualmente demasiado corto).
Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A35920 (F, N) TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 0

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object: B_INF, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 1630 Ohm (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm (TM150: R > 1944 Ohm) 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 50 ohmios (TM150: R < 180 ohmios), PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35921 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 1
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 1630 Ohm (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm (TM150: R > 1944 Ohm) 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 50 ohmios (TM150: R < 180 ohmios), PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35922 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 2
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 1630 Ohm (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm (TM150: R > 1944 Ohm) 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 50 ohmios (TM150: R < 180 ohmios), PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35923 (F, N) TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 3**Valor de aviso:** %1**Clase de aviso:** Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)**Drive Object:** B_INF, TM120, TM150, VECTOR_G**Componente:** Terminal Module (TM)**Propagación:** BICO**Reacción:** NINGUNO**Confirmación:** NINGUNO**Causa:** Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

1: Rotura de hilo o sensor no conectado.

KTY84: R > 1630 Ohm (TM150: R > 2170 Ohm), PT100: R > 194 Ohm, PT1000: R > 1720 Ohm (TM150: R > 1944 Ohm)

2: Resistencia medida muy baja.

Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 50 ohmios (TM150: R < 180 ohmios), PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios

Solución: - Comprobar la correcta conexión del sensor.

- Sustituir el sensor.

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35924 (F, N) TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 4**Valor de aviso:** %1**Clase de aviso:** Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)**Drive Object:** B_INF, TM150, VECTOR_G**Componente:** Terminal Module (TM)**Propagación:** BICO**Reacción:** NINGUNO**Confirmación:** NINGUNO**Causa:** Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

1: Rotura de hilo o sensor no conectado.

KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios

2: Resistencia medida muy baja.

Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios

Solución: - Comprobar la correcta conexión del sensor.

- Sustituir el sensor.

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

A35925 (F, N) TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 5**Valor de aviso:** %1**Clase de aviso:** Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)**Drive Object:** B_INF, TM150, VECTOR_G**Componente:** Terminal Module (TM)**Propagación:** BICO**Reacción:** NINGUNO**Confirmación:** NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A35926 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 6		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A35927 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 7		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)		
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Module (TM)	Propagación:	BICO
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios		
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.		
Reacción a F:	NINGUNA		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

A35928 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 8
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A35929 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 9
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
A35930 (F, N)	TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 10
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object:	B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente:	Terminal Module (TM)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 1: Rotura de hilo o sensor no conectado. KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios 2: Resistencia medida muy baja. Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:	- Comprobar la correcta conexión del sensor. - Sustituir el sensor.

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A35931 (F, N) TM: Fallo en sensor de temperatura Canal 11

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Valor medido externo/estado de señal fuera del rango permitido (16)
Drive Object: B_INF, TM150, VECTOR_G
Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** BICO
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Al evaluar la señal del sensor de temperatura se ha producido un error.
Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
1: Rotura de hilo o sensor no conectado.
KTY84: R > 2170 ohmios, PT100: R > 194 ohmios, PT1000: R > 1944 ohmios
2: Resistencia medida muy baja.
Termistor PTC: R < 20 ohmios, KTY84: R < 180 ohmios, PT100: R < 60 ohmios, PT1000: R < 603 ohmios
Solución:
- Comprobar la correcta conexión del sensor.
- Sustituir el sensor.
Reacción a F: NINGUNA
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

F35950 TM: Error de software interno

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo hardware/software (1)
Drive Object: B_INF, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** LOCAL
Reacción: DES2 (NINGUNA)
Confirmación: POWER ON
Causa: Ha aparecido un error de software interno.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Información sobre el origen del fallo.
Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:
- Dado el caso, actualizar el firmware del Terminal Module a la nueva versión.
- Contactar con el soporte técnico.

A35999 (F, N) TM: Alarma desconocida

Valor de aviso: nuevo aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: B_INF, TM120, TM150, TM31, TM54F_MA, TM54F_SL, VECTOR_G
Componente: Terminal Module (TM) **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: En el Terminal Module ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit.
Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit.
Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
Número de la alarma.
Nota:
Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.
Solución:
- Cambiar el firmware en el Terminal Module por uno más antiguo (r0158).
- Actualizar el software de la Control Unit (r0018).

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

F36207 (N, A) Hub: Fallo de sobretemperatura Componente

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Sobretemperatura en componente electrónico (6)
Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente: Terminal Board (TB) **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: La temperatura del DRIVE-CLiQ Hub Module ha sobrepasado el umbral de fallo.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 Temperatura actual con una resolución de 0,1 °C.
Solución:
 - Comprobar la temperatura ambiente del lugar de montaje del componente.
 - Sustituir el componente afectado.
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO
 Reacción a A: NINGUNO
 Confirmación con A: NINGUNO

A36211 (F, N) Hub: Alarma de sobretemperatura Componente

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Sobretemperatura en componente electrónico (6)
Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente: Terminal Board (TB) **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La temperatura del DRIVE-CLiQ Hub Module ha sobrepasado el umbral de alarma.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
 Temperatura actual con una resolución de 0,1 °C.
Solución:
 - Comprobar la temperatura ambiente del lugar de montaje del componente.
 - Sustituir el componente afectado.
 Reacción a F: NINGUNA
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

F36214 (N, A) Hub: Fallo por sobretensión Alimentación de 24 V

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (sobretensión) (3)
Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente: Terminal Board (TB) **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa: La alimentación de 24 V del DRIVE-CLiQ Hub Module ha sobrepasado el umbral de fallo.
 Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
 Tensión de empleo actual con una resolución de 0,1 V.
Solución:
 - Comprobar la alimentación del componente.
 - Sustituir el componente afectado.
 Reacción a N: NINGUNO
 Confirmación con N: NINGUNO

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

F36216 (N, A) Hub: Fallo por subtenión Alimentación de 24 V

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (subtenión) (3)

Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G

Componente: Terminal Board (TB)

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNA (DES1, DES2)

Confirmación: INMEDIATAMENTE (POWER ON)

Causa: La alimentación de 24 V del DRIVE-CLiQ Hub Module ha caído por debajo del umbral inferior de fallo.

Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):

Tensión de empleo actual con una resolución de 0,1 V.

Solución: - Comprobar la alimentación del componente.

- Sustituir el componente afectado.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

Reacción a A: NINGUNO

Confirmación con A: NINGUNO

A36217 (N) Hub: Alarma por subtenión Alimentación de 24 V

Valor de aviso: %1

Clase de aviso: Fallo en tensión de alimentación (subtenión) (3)

Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G

Componente: Terminal Board (TB)

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa: La alimentación de 24 V del DRIVE-CLiQ Hub Module ha caído por debajo del umbral inferior de alarma.

Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):

Tensión de empleo actual con una resolución de 0,1 V.

Solución: - Comprobar la alimentación del componente.

- Sustituir el componente afectado.

Reacción a N: NINGUNO

Confirmación con N: NINGUNO

N36800 (F) Hub: Aviso agrupado

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)

Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G

Componente: Ninguno

Propagación: GLOBAL

Reacción: NINGUNA

Confirmación: NINGUNO

Causa: El DRIVE-CLiQ Hub Module ha detectado al menos un error.

Solución: Evaluación de los restantes avisos actuales.

Reacción a F: NINGUNA

Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A36801 (F, N) DRIVE-CLiQ Hub: Falta signo actividad

Valor de aviso: nº de componente: %1, causa del fallo: %2

Clase de aviso: Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)

Drive Object: B_INF, HUB, VECTOR_G

Componente: Control Unit (CU)

Propagación: LOCAL

Reacción: NINGUNO

Confirmación: NINGUNO

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit con el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la conexión DRIVE-CLiQ. - Sustituir el componente afectado.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A36802 (F, N)	Hub: Desbordamiento de segmento de tiempo		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Board (TB)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	Se ha producido un desbordamiento de segmento de tiempo en el DRIVE-CLiQ Hub Module. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): xx: Número del segmento de tiempo xx		
Solución:	- Reducir la frecuencia del regulador de intensidad. - Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Actualizar el firmware a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA Infeed: DES2 (NINGUNA)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		

F36804 (N, A)	Hub: Error de suma de verificación		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)		
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G		
Componente:	Terminal Board (TB)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNA		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)		
Causa:	Al leer la memoria de programa en el DRIVE-CLiQ Hub Module, ha aparecido un error de suma de verificación. Valor de fallo (r0949, a interpretar en hexadecimal): Diferencia entre la suma de verificación con POWER ON y la suma de verificación actual.		
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Cambiar el DRIVE-CLiQ Hub Module.		
Reacción a N:	NINGUNO		
Confirmación con N:	NINGUNO		
Reacción a A:	NINGUNO		
Confirmación con A:	NINGUNO		

F36805 (N, A)	Hub: Suma de verificación en EEPROM incorrecta
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	Los datos de parámetros internos del DRIVE-CLiQ Hub Module están dañados. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): 01: Error en acceso a EEPROM. 02: Número de bloques en EEPROM excesivo.
Solución:	- Compruebe si se ha respetado la temperatura ambiente permitida para el componente. - Cambiar el DRIVE-CLiQ Hub Module.
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F36820	Hub DRIVE-CLiQ: Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide. 7 (= 07 hex): Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo. 8 (= 08 hex): No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F36835	Hub DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.
F36836	Hub DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit con el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.
F36837	Hub DRIVE-CLiQ: Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.

F36845	Hub DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit con el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F36851	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ del DRIVE-CLiQ Hub Module afectado con la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Actualizar el firmware del componente afectado.

F36860	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F36875	HUB: Fallo de alimentación
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	DES1 (DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.
F36885	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar la alimentación del componente afectado. - Ejecutar POWER ON. - Sustituir el componente afectado.
F36886	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F36887	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado (DRIVE-CLiQ Hub Module) se ha detectado un error. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.

F36895	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica alterna de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre el DRIVE-CLiQ Hub Module afectado y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Ejecutar POWER ON.

F36896	Hub DRIVE-CLiQ (CU): Propiedades de componente incoherentes
Valor de aviso:	nº de componente: %1
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	B_INF, HUB, TM120, TM150, TM31, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Las propiedades del componente DRIVE-CLiQ (DRIVE-CLiQ Hub Module) definido por el valor de fallo se han modificado de forma irregular respecto al estado reinante en el arranque. La causa puede ser p. ej. el cambio de un cable DRIVE-CLiQ o de un componente DRIVE-CLiQ. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Nº de componente.
Solución:	- Ejecutar POWER ON. - En caso de cambio de componente, usar sólo componentes iguales y, si es posible, versiones de firmware idénticas. - Al cambiar un cable usar a ser posible otro que tenga la misma longitud (tener en cuenta la longitud máxima de cable).
F36899 (N, A)	Hub: Fallo desconocido
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Causa:	En el DRIVE-CLiQ Hub Module ha aparecido un fallo que no puede ser interpretado por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Número del fallo. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de este nuevo fallo.
Solución:	- Sustituir el firmware del DRIVE-CLiQ Hub Module por un firmware más antiguo (r0158). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO
F36950	Hub: Error de software interno
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	DES2 (NINGUNA)
Confirmación:	POWER ON
Causa:	Ha aparecido un error de software interno. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Información sobre el origen del fallo. Sólo para diagnóstico de fallos en Siemens.
Solución:	- Dado el caso, actualizar el firmware del DRIVE-CLiQ Hub Module a la nueva versión. - Contactar con el soporte técnico.

A36999 (F, N)	Hub: Alarma desconocida
Valor de aviso:	nuevo aviso: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	B_INF, HUB, VECTOR_G
Componente:	Terminal Board (TB)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	En el DRIVE-CLiQ Hub Module ha aparecido una alarma que no puede ser interpretada por el firmware de la Control Unit. Esto puede aparecer si el firmware en estos componentes es más actual que el de la Control Unit. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de la alarma. Nota: Dado el caso, en una descripción más actual de la Control Unit puede leerse el significado de esta nueva alarma.
Solución:	- Sustituir el firmware del DRIVE-CLiQ Hub Module por un firmware más antiguo (r0158). - Actualizar el software de la Control Unit (r0018).
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3, IASC/DCBRK, STOP2) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE (POWER ON)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO
F40000	Fallo en conector DRIVE-CLiQ X100
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X100. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.
F40001	Fallo en conector DRIVE-CLiQ X101
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X101. Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal): Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.
F40002	Fallo en conector DRIVE-CLiQ X102
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa: Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X102.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.

Solución: Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.

F40003 Fallo en conector DRIVE-CLiQ X103

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X103.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.

Solución: Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.

F40004 Fallo en conector DRIVE-CLiQ X104

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X104.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.

Solución: Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.

F40005 Fallo en conector DRIVE-CLiQ X105

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNA
Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Ha aparecido un fallo en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X105.
Valor de fallo (r0949, a interpretar en decimal):
Primer fallo aparecido en este objeto de accionamiento.

Solución: Analizar la memoria de fallos del objeto indicado.

A40100 Alarma en conector DRIVE-CLiQ X100

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

Causa: Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X100.
Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal):
Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.

Solución: Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.

A40101	Alarma en conector DRIVE-CLiQ X101
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X101. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.
A40102	Alarma en conector DRIVE-CLiQ X102
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X102. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.
A40103	Alarma en conector DRIVE-CLiQ X103
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X103. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.
A40104	Alarma en conector DRIVE-CLiQ X104
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X104. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.
A40105	Alarma en conector DRIVE-CLiQ X105
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

Causa:	Ha aparecido una alarma en un objeto de accionamiento conectado al conector DRIVE-CLiQ X105. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Primera alarma aparecida en este objeto de accionamiento.
Solución:	Analizar la memoria de alarmas del objeto indicado.

F40799	CX32: Instante de fin de transferencia configurado rebasado
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNA
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	Al transmitir los valores reales cíclicos se ha rebasado el instante de fin de transferencia configurado .
Solución:	- Realizar un POWER ON en todos los componentes (apagar y volver a encender). - Contactar con el soporte técnico.

F40801	CX32 DRIVE-CLiQ: Falta signo actividad
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la Controller Extension afectada presenta defectos. Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.

F40820	CX32 DRIVE-CLiQ: Telegrama erróneo
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE

Causa: La comunicación DRIVE-CLiQ de la Control Unit a la Controller Extension afectada presenta defectos.

Causa del fallo:

1 (= 01 hex):

Error de suma de verificación (error de CRC).

2 (= 02 hex):

El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción.

3 (= 03 hex):

El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción.

4 (= 04 hex):

La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción.

5 (= 05 hex):

El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción.

6 (= 06 hex):

La dirección de los componentes en el telegrama y en la lista de recepción no coincide.

7 (= 07 hex):

Se espera un telegrama SYNC, pero el recibido no es de este tipo.

8 (= 08 hex):

No se espera ningún telegrama SYNC, pero el recibido es de este tipo.

9 (= 09 hex):

El bit de error está seteado en el telegrama recibido.

16 (= 10 hex):

El telegrama recibido es prematuro.

Nota sobre el valor de aviso:

La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:

0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo

Solución:

- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
- Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F40825

CX32 DRIVE-CLiQ: Fallo de alimentación

Valor de aviso:

nº de componente: %1, causa del fallo: %2

Clase de aviso:

Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)

Drive Object:

Todos los objetos

Componente:

DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)

Propagación:

LOCAL

Reacción:

DES1 (DES2)

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

Causa:

La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación.

Causa del fallo:

9 (= 09 hex):

La tensión de alimentación del componente ha fallado.

Nota sobre el valor de aviso:

La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente:

0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo

Solución:

- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
- Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...).
- Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.

F40835

CX32 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada

Valor de aviso:

nº de componente: %1, causa del fallo: %2

Clase de aviso:

Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)

Drive Object:

Todos los objetos

Componente:

DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)

Propagación:

LOCAL

Reacción:

DES2

Confirmación:

INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la Controller Extension afectada presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.

F40836	CX32 DRIVE-CLiQ: Error de emisión en datos DRIVE-CLiQ
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la Controller Extension afectada presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).

F40837	CX32 DRIVE-CLiQ: Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo

- Solución:**
- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).
 - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM.
 - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904).
 - Sustituir el componente afectado.

F40845	CX32 DRIVE-CLiQ: Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Control Unit y la Controller Extension afectada presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).		

F40851	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Falta signo actividad		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Controller Extension afectada y la Control Unit presenta defectos. El componente DRIVE-CLiQ no ha activado el signo de actividad destinado a la Control Unit Causa del fallo: 10 (= 0A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Actualizar el firmware del componente afectado.		

F40860	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Telegrama erróneo		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Controller Extension afectada y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 1 (= 01 hex): Error de suma de verificación (error de CRC). 2 (= 02 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 3 (= 03 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción. 4 (= 04 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 5 (= 05 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción. 6 (= 06 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerda. 9 (= 09 hex): El bit de error está seteado en el telegrama recibido. 16 (= 10 hex): El telegrama recibido es prematuro. 17 (= 11 hex): Error CRC y el telegrama recibido es prematuro. 18 (= 12 hex): El telegrama es más corto que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 19 (= 13 hex): El telegrama es más largo que lo definido en el byte de longitud y en la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 20 (= 14 hex): La longitud del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 21 (= 15 hex): El tipo del telegrama recibido no concuerda con la lista de recepción y el telegrama recibido es prematuro. 22 (= 16 hex): La dirección de la etapa de potencia en el telegrama y en la lista de recepción no concuerdan y el telegrama recibido es prematuro. 25 (= 19 hex): Bit de error seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...).

F40875

CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Fallo de alimentación

Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Fallo en tensión de alimentación (subtensión) (3)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES1 (DES2)		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		

Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ desde el componente DRIVE-CLiQ afectado a la Control Unit señala un fallo de alimentación. Causa del fallo: 9 (= 09 hex): La tensión de alimentación del componente ha fallado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Comprobar el cableado de alimentación del componente DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos...). - Comprobar el dimensionado de la alimentación del componente DRIVE-CLiQ.

F40885	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Controller Extension afectada y la Control Unit presenta defectos. Las estaciones no emiten y reciben en sincronismo. Causa del fallo: 26 (= 1A hex): El bit de signo de actividad no está seteado en el telegrama recibido y éste es prematuro. 33 (= 21 hex): El telegrama cíclico no ha llegado aún. 34 (= 22 hex): Error de tiempo en la lista de recepción del telegrama. 64 (= 40 hex): Error de tiempo en la lista de emisión del telegrama. 98 (= 62 hex): Error al pasar al funcionamiento cíclico. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	- Comprobar la tensión de alimentación de los componentes afectados. - Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender). - Sustituir el componente afectado.		

F40886	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Error al emitir datos DRIVE-CLiQ		
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2		
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)	Propagación:	LOCAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Controller Extension afectada y la Control Unit presenta defectos. Los datos no han podido emitirse. Causa del fallo: 65 (= 41 hex): El tipo de telegrama no coincide con la lista de emisión. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo		
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).		

F40887	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Componente perturbado
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	En el componente DRIVE-CLiQ afectado se ha detectado un fallo. No es posible excluir la posibilidad de avería en el hardware. Causa del fallo: 32 (= 20 hex): Error en el encabezado del telegrama. 35 (= 23 hex): Error de recepción: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 66 (= 42 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 67 (= 43 hex): Error de emisión: La memoria intermedia del telegrama tiene fallos. 96 (= 60 hex): Al medir el tiempo de ejecución ha llegado demasiado tarde la respuesta. 97 (= 61 hex): El intercambio de datos característicos dura demasiado. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	- Comprobar el cableado DRIVE-CLiQ (rotura de hilo, contactos,...). - Comprobar la instalación y montaje del armario así como el tendido de cables para máxima CEM. - Dado el caso, usar otro conector DRIVE-CLiQ (p9904). - Sustituir el componente afectado.
F40895	CX32 DRIVE-CLiQ (CU): Transferencia cíclica de datos perturbada
Valor de aviso:	nº de componente: %1, causa del fallo: %2
Clase de aviso:	Comunicación interna (DRIVE-CLiQ) averiada (12)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	DRIVE-CLiQ Hub Module (Hub)
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La comunicación DRIVE-CLiQ entre la Controller Extension afectada y la Control Unit presenta defectos. Causa del fallo: 11 (= 0B hex): Error de sincronización en la transferencia cíclica alterna de datos. Nota sobre el valor de aviso: La información está codificada en el valor de aviso (r0949/r2124) de la manera siguiente: 0000yyxx hex: yy = número de componente, xx = causa del fallo
Solución:	Realizar un POWER ON (apagar y volver a encender).
F49150	Unidad de refrigeración: Fallo aparecido
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	DES2
Confirmación:	INMEDIATAMENTE
Causa:	La unidad de refrigeración señala un fallo general.

Solución:

- Comprobar el cableado entre unidad de refrigeración y bornes de entrada (Terminal Module).
- Comprobar el equipo de control externo de la unidad de refrigeración.

Ver también: p0266 (Unidad de refrigeración Respuestas Fuente de señal)

F49151 Unidad de refrigeración: Conductancia ha superado umbral de fallo

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La conductividad del líquido refrigerante ha superado el umbral de fallo (p0269[2]) ajustado.
Ver también: p0261 (Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 2), p0262 (Unidad de refrigeración Fallo Conductividad Retardo), p0266 (Unidad de refrigeración Respuestas Fuente de señal)

Solución: Comprobar el equipo desionizador del líquido refrigerante.

F49152 Unidad de refrigeración: Orden CON Falta respuesta

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: Falta la señal de respuesta a la orden CON de la unidad de refrigeración.
- Tras una orden CON la señal de respuesta no llega dentro del tiempo de arranque ajustado (p0260).
- La señal de respuesta ha fallado durante el funcionamiento.
- La unidad de refrigeración se ha detenido a causa de una señal externa.
Ver también: p0260 (Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 1), r0267 (Unidad de refrigeración Palabra de estado)

Solución:

- Comprobar el cableado entre unidad de refrigeración y bornes de entrada (Terminal Module).
- Comprobar el cableado entre el borne de salida (Terminal Module) y la unidad de refrigeración.
- Comprobar el equipo de control externo de la unidad de refrigeración.

F49153 Unidad de refrigeración: Caudal de líquido insuficiente

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

Causa: La unidad de refrigeración del convertidor señala caudal insuficiente del líquido refrigerante.
- Tras una orden CON la señal de respuesta no llega dentro del tiempo de arranque ajustado (p0260).
- Durante el funcionamiento la señal de respuesta se ha perdido un tiempo mayor al permitido (p0263).
Ver también: p0260 (Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 1), p0263 (Unidad de refrigeración Fallo Caudal de líquido Retardo), r0267 (Unidad de refrigeración Palabra de estado)

Solución:

- Comprobar el cableado entre unidad de refrigeración y bornes de entrada (Terminal Module).
- Comprobar el equipo de control externo de la unidad de refrigeración.

F49154 (A) Unidad de refrigeración: Ha aparecido una fuga de líquido

Valor de aviso: -

Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)

Drive Object: B_INF, VECTOR_G

Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL

Reacción: DES2

Confirmación: INMEDIATAMENTE

4 Fallos y alarmas

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	Ha respondido la vigilancia de fugas de líquido. Precaución: Si este fallo se reparametriza como alarma, hay que asegurarse efectuando otras vigilancias de que el accionamiento se desconecta cuando se produce una pérdida de líquido refrigerante. Ver también: r0267 (Unidad de refrigeración Palabra de estado)
Solución:	- Controlar los circuitos del sistema de refrigeración para detectar posibles fugas. - Comprobar el cableado del borne de entrada (Terminal Module) para la vigilancia de fugas de líquido.
Reacción a A:	NINGUNO
Confirmación con A:	NINGUNO

F49155	Unidad de refrigeración: Power Stack Adapter Versión de firmware antigua		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	POWER ON		
Causa:	La versión del firmware del Power Stack Adapter (PSA) es demasiado antigua y no es compatible con la refrigeración por líquido.		
Solución:	Actualizar el firmware. Comprobar los datos EEPROM.		

F49156	Unidad de refrigeración: Temperatura del líquido refrigerante ha superado umbral de fallo		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	DES2		
Confirmación:	INMEDIATAMENTE		
Causa:	La temperatura de entrada del líquido refrigerante ha superado el umbral de fallo especificado. Nota: El valor del umbral de fallo depende de la etapa de potencia (dato de descripción de hardware, p. ej., 52 ... 55 °C).		
Solución:	Controlar el sistema de refrigeración y las condiciones ambientales.		

A49170	Unidad de refrigeración: Alarma aparecida		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)		
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La unidad de refrigeración señala una alarma general.		
Solución:	- Comprobar el cableado entre unidad de refrigeración y bornes de entrada (Terminal Module). - Comprobar el equipo de control externo de la unidad de refrigeración.		

A49171 (N)	Unidad de refrigeración: Conductancia ha superado umbral de alarma		
Valor de aviso:	-		
Clase de aviso:	Unidad auxiliar averiada (20)		
Drive Object:	VECTOR_G		
Componente:	Ninguno	Propagación:	GLOBAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	La vigilancia de la conductividad del líquido refrigerante está activada (r0267.7, de p0266[7]). Ver también: p0261 (Unidad de refrigeración Tiempo de arranque 2), p0262 (Unidad de refrigeración Fallo Conductividad Retardo), p0266 (Unidad de refrigeración Respuestas Fuente de señal), r0267 (Unidad de refrigeración Palabra de estado)		

Solución: Comprobar el equipo desionizador del líquido refrigerante.
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A49171 (N) Unidad de refrigeración: Conductancia ha superado umbral de alarma

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object: B_INF
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La conductividad del líquido refrigerante ha superado el umbral de alarma (p0269[1]) ajustado.
Nota:
 El umbral no puede ajustarse por encima del umbral de fallo indicado en la descripción del dispositivo.
Solución: Comprobar el equipo desionizador del líquido refrigerante.
Reacción a N: NINGUNO
Confirmación con N: NINGUNO

A49172 Unidad de refrigeración: Conductancia no válida

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: Al vigilar la conductividad del líquido refrigerante ha aparecido un fallo en el cableado o en el sensor.
Solución:
 - Comprobar el cableado entre unidad de refrigeración y Power Stack Adapter (PSA).
 - Comprobar el funcionamiento del sensor de conductividad.

A49173 Unidad de refrigeración: Temperatura del líquido refrigerante ha superado umbral de alarma

Valor de aviso: -
Clase de aviso: Unidad auxiliar averiada (20)
Drive Object: B_INF, VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: La temperatura de entrada del líquido refrigerante ha superado el umbral de alarma especificado.
Nota:
 El valor del umbral de alarma depende de la etapa de potencia (dato de descripción de hardware, p. ej., 42 ... 50 °C).
Solución: Controlar el sistema de refrigeración y las condiciones ambientales.

F49200 Excitación Señalización agrupada Fallo

Valor de aviso: %1
Clase de aviso: Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object: VECTOR_G
Componente: Ninguno **Propagación:** GLOBAL
Reacción: DES2
Confirmación: INMEDIATAMENTE

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	El secuenciador de la excitación señala un fallo. Valor de fallo (r0949, a interpretar en binario): Bit 0: En estado desconectado de la excitación o al desconectarla, no se ha recibido dentro de tiempo de vigilancia el aviso "Excitación lista para conectar Respuesta". Bit 1: Tras una orden CON debe recibirse el aviso "Excitación lista para servicio Respuesta" antes de que transcurra este tiempo. Bit 2: Tras una habilitación de impulsos debe recibirse el aviso "Excitación en servicio Respuesta" antes de que transcurra este tiempo. Bit 3: Está presente el aviso "Excitación Señalización agrupada Fallo". Bit 4: Se ha reseteado la orden de conexión de la excitación a pesar de que persiste la habilitación de impulsos (r0899.11) o el valor real de la corriente de excitación aún no ha caído por debajo de un valor mínimo. Nota: Este aviso puede ser generado mediante p6500[59].
Solución:	- Comprobar la excitación. - Comprobar comandos, acuses de recibo e interconexiones BICO. - Rel. a bit 4: Aumentar retardo de desconexión (p1647).

A49201 (F)	Excitación Señalización agrupada Alarma
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Está presente el aviso "Excitación Señalización agrupada Alarma". Nota: Este aviso puede ser generado mediante p6500[58].
Solución:	Comprobar el equipo de excitación.
Reacción a F:	NINGUNA
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A49204 (N)	Alarma desconexión excitación
Valor de aviso:	-
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Al desconectar la excitación, la corriente de excitación todavía no se ha disipado tras transcurrir el retardo (p1647).
Solución:	Aumentar retardo de desconexión (p1647). Nota: Esta alarma se anula automáticamente después de adaptar p1647. Ver también: p1647 (Excitación Retardo a desconexión)
Reacción a N:	NINGUNO
Confirmación con N:	NINGUNO

A49205	Excitación: Parametrización errónea del sistema de excitación sin escobillas
Valor de aviso:	Parámetro: %1
Clase de aviso:	Fallo general del accionamiento (19)
Drive Object:	VECTOR_G
Componente:	Control Unit (CU)
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	El sistema de excitación sin escobillas está parametrizado de forma incompleta. No se puede calcular la relación de transmisión en función de la velocidad. Por eso se supone un valor 1. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número del parámetro ocupado con un valor no permitido. Ver también: p0699 (Excitación Configuración)
Solución:	Ajustar el parámetro mostrado con un valor <> 0. Ver también: p0690, p0691, p0692, p0693, p0694, p0696, p0697, p0698
A49998	Registrador Evento de disparo producido
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Fallo hardware/software (1)
Drive Object:	B_INF, VECTOR_G
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	Se ha producido un evento de disparo para el registrador. Los datos se escribirán luego en la tarjeta de memoria indicando el número de evento. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Número de evento.
Solución:	No necesario. Este aviso desaparece automáticamente.
A50002 (F)	COMM BOARD: Alarma 2
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	CBE20 SINAMICS Link: Enviar una palabra determinada de telegrama se utiliza doblemente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): Palabra de telegrama utilizada doblemente. Ver también: p8871 (SINAMICS Link Enviar PZD Palabra)
Solución:	CBE20 SINAMICS Link: Corregir la parametrización. Ver también: p8871 (SINAMICS Link Enviar PZD Palabra)
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE
A50003 (F)	COMM BOARD: Alarma 3
Valor de aviso:	Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	CBE20 SINAMICS Link: Recibir una palabra determinada de telegrama se utiliza doblemente. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2 Info 1 (decimal) = Dirección del emisor Info 2 (decimal) = Recibir palabra de telegrama Ver también: p8870 (SINAMICS Link Recibir PZD Palabra), p8872 (SINAMICS Link Recibir PZD Dirección)
Solución:	CBE20 SINAMICS Link: Corregir la parametrización.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A50004 (F)	COMM BOARD: Alarma 4
Valor de aviso:	Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	CBE20 SINAMICS Link: - Recibir palabra de telegrama y dirección del emisor incoherentes. Ambos valores deben ser igual a cero o distintos de cero. - Dirección del emisor > dirección máxima del proyecto. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2 Info 1 (decimal) = Número de objeto de accionamiento de p8870, p8872 Info 2 (decimal) = Índice de p8870, p8872 Ver también: p8811, p8870, p8872
Solución:	En CBE20 SINAMICS Link: Corregir la parametrización.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A50005 (F)	COMM BOARD: Alarma 5
Valor de aviso:	%1
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object:	Todos los objetos
Componente:	Ninguno
Reacción:	NINGUNO
Confirmación:	NINGUNO
Causa:	CBE20 SINAMICS Link: El emisor no se ha encontrado en SINAMICS Link. Valor de alarma (r2124, a interpretar en decimal): 0: Sincronización con ciclo del bus fallida. 1 ... 64: Dirección del emisor no encontrado. Ver también: p8872 (SINAMICS Link Recibir PZD Dirección)
Solución:	CBE20 SINAMICS Link: Comprobar conexión con el emisor. Ajustar los parámetros p8811, p8812[1] de forma idéntica para todas las estaciones. Comprobar el parámetro p8836 para todas las estaciones. Ver también: p8811 (SINAMICS Link Proyecto Selección), p8812 (SINAMICS Link Ajustes de ciclo), p8836 (SINAMICS Link Dirección de estación)

Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A50006 (F) COMM BOARD: Alarma 6

Valor de aviso: Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: CBE20 SINAMICS Link:
 Está parametrizado que deben recibirse los datos propios enviados. No está permitido.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal):
 yyyxxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2
 Info 1 (decimal) = Número de objeto de accionamiento de p8872
 Info 2 (decimal) = Índice de p8872
 Ver también: p8836 (SINAMICS Link Dirección de estación), p8872 (SINAMICS Link Recibir PZD Dirección)
Solución: En CBE20 SINAMICS Link:
 Corregir la parametrización. Todos los p8872[índice] deben ser diferentes de p8836.
 Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A50007 (F) COMM BOARD: Alarma 7

Valor de aviso: Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO
Causa: CBE20 SINAMICS Link:
 Un valor de Enviar palabra de telegrama es mayor de lo que admite el proyecto.
 Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal):
 yyyxxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2
 Info 1 (decimal) = Número de objeto de accionamiento de p8871
 Info 2 (decimal) = Índice de p8871
 Ver también: p8811 (SINAMICS Link Proyecto Selección), p8871 (SINAMICS Link Enviar PZD Palabra)
Solución: En CBE20 SINAMICS Link:
 Corregir la parametrización.
 Reacción a F: Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3)
 Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
 Confirmación con F: INMEDIATAMENTE

A50008 (F) COMM BOARD: Alarma 8

Valor de aviso: Info 1: %1, Info 2: %2
Clase de aviso: Comunicación con control superior averiada (9)
Drive Object: Todos los objetos
Componente: Ninguno **Propagación:** LOCAL
Reacción: NINGUNO
Confirmación: NINGUNO

4.2 Lista de fallos y alarmas

Causa:	CBE20 SINAMICS Link: Un valor de Recibir palabra de telegrama es mayor de lo que admite el proyecto. Valor de alarma (r2124, a interpretar en hexadecimal): yyyyxxxx hex: yyyy = Info 1, xxxx = Info 2 Info 1 (decimal) = Número de objeto de accionamiento de p8870 Info 2 (decimal) = Índice de p8870 Ver también: p8811 (SINAMICS Link Proyecto Selección), p8870 (SINAMICS Link Recibir PZD Palabra)
Solución:	En CBE20 SINAMICS Link: Corregir la parametrización.
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE

A50011 (F)	EtherNet/IP/COMM BOARD: Error de configuración		
Valor de aviso:	%1		
Clase de aviso:	Comunicación con control superior averiada (9)		
Drive Object:	Todos los objetos		
Componente:	Ninguno	Propagación:	LOCAL
Reacción:	NINGUNO		
Confirmación:	NINGUNO		
Causa:	CBE20 EtherNet/IP: Un controlador EtherNet/IP intenta establecer una conexión utilizando un telegrama de configuración erróneo. La longitud de trama ajustada en el controlador no concuerda con la parametrización existente en la unidad de accionamiento.		
Solución:	Comprobar la longitud de trama ajustada. Nota: Interfaz PZD 1: Con p0922 distinto de 999, se aplica la longitud de la trama seleccionada. Con p0922 = 999 se aplica el PZD máximo interconectado (r2067). Interfaz PZD 2: Se aplica el PZD máximo interconectado (r8867). Ver también: p0922, r2067, r8867		
Reacción a F:	Vector: NINGUNA (DES1, DES2, DES3) Infeed: NINGUNA (DES1, DES2)		
Confirmación con F:	INMEDIATAMENTE		

Anexo

Contenido

A.1	Tabla ASCII (caracteres representables)	2110
A.2	Lista de abreviaturas	2113
A.3	Bibliografía	2122

A.1 Tabla ASCII (caracteres representables)

La siguiente tabla contiene representaciones decimales y hexadecimales de caracteres ASCII representables (imprimibles).

Tabla A-1 Tabla ASCII (caracteres representables)

Símbolo	Decimal	Hexadecimal	Explicación inglés	Explicación español
	32	20	Space	Espacio en blanco
!	33	21	Exclamation mark	Signo de exclamación
"	34	22	Quotation mark	Comillas dobles
#	35	23	Number sign	Signo de número, almohadilla
\$	36	24	Dollar	Dólar
%	37	25	Percent	Porcentaje
&	38	26	Ampersand	Et (ampersand)
'	39	27	Apostrophe, closing single quotation mark	Apóstrofe, comillas simples
(	40	28	Opening parenthesis	Paréntesis de apertura
)	41	29	Closing parenthesis	Paréntesis de cierre
*	42	2A	Asterisk	Asterisco
+	43	2B	Plus	Plus
,	44	2C	Comma	Coma
-	45	2D	Hyphen, Minus	Guion medio, signo menos
.	46	2E	Period, decimal point	Punto
/	47	2F	Slash, Slant	Barra inclinada
0	48	30	Digit 0	Número 0
1	49	31	Digit 1	Número 1
2	50	32	Digit 2	Número 2
3	51	33	Digit 3	Número 3
4	52	34	Digit 4	Número 4
5	53	35	Digit 5	Número 5
6	54	36	Digit 6	Número 6
7	55	37	Digit 7	Número 7
8	56	38	Digit 8	Número 8
9	57	39	Digit 9	Número 9
:	58	3A	Colon	Dos puntos
;	59	3B	Semicolon	Punto y coma
<	60	3C	Less than	Menor que
=	61	3D	Equals	Signo igual
>	62	3E	Greater than	Mayor que
?	63	3F	Question mark	Interrogante

A.1 Tabla ASCII (caracteres representables)

Tabla A-1 Tabla ASCII (caracteres representables), continuación

Símbolo	Decimal	Hexadecimal	Explicación inglés	Explicación español
@	64	40	Commercial At	Arroba
A	65	41	Capital letter A	A mayúscula
B	66	42	Capital letter B	B mayúscula
C	67	43	Capital letter C	C mayúscula
D	68	44	Capital letter D	D mayúscula
E	69	45	Capital letter E	E mayúscula
F	70	46	Capital letter F	F mayúscula
G	71	47	Capital letter G	G mayúscula
H	72	48	Capital letter H	H mayúscula
I	73	49	Capital letter I	I mayúscula
J	74	4A	Capital letter J	J mayúscula
K	75	4B	Capital letter K	K mayúscula
L	76	4C	Capital letter L	L mayúscula
M	77	4D	Capital letter M	M mayúscula
N	78	4E	Capital letter N	N mayúscula
O	79	4F	Capital letter O	O mayúscula
P	80	50	Capital letter P	P mayúscula
Q	81	51	Capital letter Q	Q mayúscula
R	82	52	Capital letter R	R mayúscula
S	83	53	Capital letter S	S mayúscula
T	84	54	Capital letter T	T mayúscula
U	85	55	Capital letter U	U mayúscula
V	86	56	Capital letter V	V mayúscula
W	87	57	Capital letter W	W mayúscula
X	88	58	Capital letter X	X mayúscula
Y	89	59	Capital letter Y	Y mayúscula
Z	90	5A	Capital letter Z	Z mayúscula
[	91	5B	Opening bracket	Corchete de apertura
\	92	5C	Backslash	Barra invertida
]	93	5D	Closing bracket	Corchete de cierre
^	94	5E	Circumflex	Circunflejo
_	95	5F	Underline	Subrayado
`	96	60	Opening single quotation mark	Grave
a	97	61	Small letter a	a minúscula
b	98	62	Small letter b	b minúscula
c	99	63	Small letter c	c minúscula

A.1 Tabla ASCII (caracteres representables)

Tabla A-1 Tabla ASCII (caracteres representables), continuación

Símbolo	Decimal	Hexadecimal	Explicación inglés	Explicación español
d	100	64	Small letter d	d minúscula
e	101	65	Small letter e	e minúscula
f	102	66	Small letter f	f minúscula
g	103	67	Small letter g	g minúscula
h	104	68	Small letter h	h minúscula
i	105	69	Small letter i	i minúscula
j	106	6A	Small letter j	j minúscula
k	107	6B	Small letter k	k minúscula
l	108	6C	Small letter l	l minúscula
m	109	6D	Small letter m	m minúscula
n	110	6E	Small letter n	n minúscula
o	111	6F	Small letter o	o minúscula
p	112	70	Small letter p	p minúscula
q	113	71	Small letter q	q minúscula
r	114	72	Small letter r	r minúscula
s	115	73	Small letter s	s minúscula
t	116	74	Small letter t	t minúscula
u	117	75	Small letter u	u minúscula
v	118	76	Small letter v	v minúscula
w	119	77	Small letter w	w minúscula
x	120	78	Small letter x	x minúscula
y	121	79	Small letter y	y minúscula
z	122	7A	Small letter z	z minúscula
{	123	7B	Opening Brace	Llave de apertura
	124	7C	Vertical line	Pleca
}	125	7D	Closing Brace	Llave de cierre
~	126	7E	Tilde	Tilde

A.2 Lista de abreviaturas

Nota

La siguiente lista de abreviaturas contiene todas las abreviaturas que se utilizan en la familia de accionamientos SINAMICS así como su explicación.

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
A		
A...	Alarm	Alarma
AC	Alternating Current	Corriente alterna
ADC	Analog Digital Converter	Convertidor analógico-digital
AI	Analog Input	Entrada analógica
AIM	Active Interface Module	Active Interface Module
ALM	Active Line Module	Active Line Module
AO	Analog Output	Salida analógica
AOP	Advanced Operator Panel	Advanced Operator Panel
APC	Advanced Positioning Control	Advanced Positioning Control
AR	Automatic Restart	Rearranque automático
ASC	Armature Short-Circuit	Cortocircuitado del inducido
ASCII	American Standard Code for Information Interchange	Código estándar estadounidense para el intercambio de la información
AS-i	AS-Interface (Actuator Sensor Interface)	AS-Interface (sistema de bus abierto en automatización)
ASM	Asynchronmotor	Motor asíncrono
AVS	Active Vibration Suppression	Amortiguación activa de vibraciones
B		
BB	Betriebsbedingung	Condición operativa (CO)
BERO	-	Serie de detectores de proximidad
BI	Binector Input	Entrada de binector
BIA	Berufsgenossenschaftliches Institut für Arbeitssicherheit	Instituto alemán de seguridad e higiene en el trabajo
BICO	Binector Connector Technology	Tecnología de binector/conector
BLM	Basic Line Module	Basic Line Module
BO	Binector Output	Salida de binector
BOP	Basic Operator Panel	Basic Operator Panel
C		
C	Capacitance	Capacidad
C...	-	Aviso Safety
CAN	Controller Area Network	Sistema de bus serie
CBC	Communication Board CAN	Tarjeta de comunicaciones CAN
CBE	Communication Board Ethernet	Tarjeta de comunicaciones PROFINET (Ethernet)
CD	Compact Disc	Disco compacto
CDS	Command Data Set	Juego de datos de mando
CF Card	CompactFlash Card	Tarjeta de memoria CompactFlash

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
CI	Connector Input	Entrada de conector
CLC	Clearance Control	Regulación de distancia
CNC	Computerized Numerical Control	Control numérico computerizado
CO	Connector Output	Salida de conector
CO/BO	Connector Output/Binector Output	Salida de conector/binector
COB-ID	CAN Object-Identification	Identificación de objeto CAN
CoL	Certificate of License	Certificado de licencia
COM	Common contact of a change-over relay	Común de un contacto conmutado
COMM	Commissioning	Puesta en marcha
CP	Communication Processor	Procesador de comunicaciones
CPU	Central Processing Unit	Unidad central de proceso
CRC	Cyclic Redundancy Check	Control cíclico de redundancia
CSM	Control Supply Module	Control Supply Module
CU	Control Unit	Control Unit
CUA	Control Unit Adapter	Control Unit Adapter
CUD	Control Unit DC	Control Unit DC
D		
DAC	Digital Analog Converter	Convertidor digital-analógico
DC	Direct Current	Corriente continua
DCB	Drive Control Block	Drive Control Block
DCBRK	DC Brake	Frenado por corriente continua
DCC	Drive Control Chart	Drive Control Chart
DCN	Direct Current Negative	Corriente continua negativa
DCP	Direct Current Positive	Corriente continua positiva
DDC	Dynamic Drive Control	Dynamic Drive Control
DDS	Drive Data Set	Juego de datos de accionamiento
DI	Digital Input	Entrada digital
DI/DO	Digital Input/Digital Output	Entrada/salida digital bidireccional
DMC	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet	DRIVE-CLiQ Hub Module Cabinet
DME	DRIVE-CLiQ Hub Module External	DRIVE-CLiQ Hub Module External
DMM	Double Motor Module	Double Motor Module
DO	Digital Output	Salida digital
DO	Drive Object	Objeto de accionamiento
DP	Decentralized Peripherals	Periferia descentralizada
DPRAM	Dual Ported Random Access Memory	Memoria de doble acceso
DQ	DRIVE-CLiQ	DRIVE-CLiQ
DRAM	Dynamic Random Access Memory	Memoria RAM dinámica
DRIVE-CLiQ	Drive Component Link with IQ	Drive Component Link with IQ
DSC	Dynamic Servo Control	Dynamic Servo Control
DSM	Doppelsubmodul	Submódulo doble
DTC	Digital Time Clock	Programador horario

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
E		
EASC	External Armature Short-Circuit	Cortocircuitado externo del inducido
EDS	Encoder Data Set	Juego de datos de encóder
EEPROM	Electrically Erasable Programmable Read-Only Memory	Memoria de solo lectura programable y borrrable eléctricamente
EGB	Elektrostatisch gefährdete Baugruppen	Dispositivos sensibles a las cargas electrostáticas
EIP	EtherNet/IP	EtherNet Industrial Protocol (Ethernet en tiempo real)
ELCB	Earth Leakage Circuit Breaker	Interruptor diferencial
ELP	Earth Leakage Protection	Vigilancia de defectos a tierra
EMC	Electromagnetic Compatibility	Compatibilidad electromagnética
EMF	Electromotive Force	Fuerza electromotriz (FEM)
EMK	Elektromotorische Kraft	Fuerza electromotriz (FEM)
EMV	Elektromagnetische Verträglichkeit	Compatibilidad electromagnética
EN	Europäische Norm	Norma Europea
EnDat	Encoder-Data-Interface	Interfaz de encóder
EP	Enable Pulses	Habilitación de impulsos
EPOS	Einfachpositionierer	Posicionador simple
ES	Engineering System	Sistema de ingeniería
ESB	Ersatzschaltbild	Esquema equivalente (EEQ)
ESD	Electrostatic Sensitive Devices	Dispositivos sensibles a las cargas electrostáticas
ESM	Essential Service Mode	Servicio de emergencia
ESR	Extended Stop and Retract	Parada y retirada ampliadas
F		
F...	Fault	Fallo
FAQ	Frequently Asked Questions	Preguntas frecuentes
FBLOCKS	Free Blocks	Bloques de función libres
FCC	Function Control Chart	Function Control Chart
FCC	Flux Current Control	Regulación de flujo
FD	Function Diagram	Esquema de funciones
F-DI	Failsafe Digital Input	Entrada digital de seguridad
F-DO	Failsafe Digital Output	Salida digital de seguridad
FEPR0M	Flash-EPROM	Memoria no volátil de lectura y escritura
FG	Function Generator	Generador de funciones (GF)
FI	-	Corriente de defecto
FOC	Fiber-Optic Cable	Cable de fibra óptica
FP	Funktionsplan	Esquema de funciones
FPGA	Field Programmable Gate Array	Field Programmable Gate Array
FW	Firmware	Firmware
G		
GB	Gigabyte	Gigabyte
GC	Global Control	Telegrama de control global (telegrama Broadcast)

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
GND	Ground	Potencial de referencia para todas las tensiones de señal y servicio, generalmente definida con 0 V (también se denomina M)
GSD	Gerätetammdatei	Archivo de datos del dispositivo: describe las características de los esclavos PROFIBUS
GSV	Gate Supply Voltage	Gate Supply Voltage
GUID	Globally Unique Identifier	Identificador global único
H		
HF	High frequency	Alta frecuencia
HFD	Hochfrequenzdrossel	Bobina de alta frecuencia
HLA	Hydraulic Linear Actuator	Accionamiento hidráulico lineal
HLG	Hochlaufgeber	Generador de rampa (GdR)
HM	Hydraulic Module	Módulo hidráulico
HMI	Human Machine Interface	Interfaz hombre-máquina
HTL	High-Threshold Logic	Lógica de alto umbral de perturbación
HW	Hardware	Hardware
I		
i. V.	In Vorbereitung	En preparación: indica que esta característica no está disponible de momento
I/O	Input/Output	Entrada/salida
I2C	Inter-Integrated Circuit	Bus serie interno de datos
IASC	Internal Armature Short-Circuit	Cortocircuitado interno del inducido
IBN	Inbetriebnahme	Puesta en marcha (PeM)
ID	Identifier	Identificador
IE	Industrial Ethernet	Industrial Ethernet
IEC	International Electrotechnical Commission	Comisión Electrotécnica Internacional
IF	Interface	Interfaz
IGBT	Insulated Gate Bipolar Transistor	Transistor bipolar de puerta aislada
IGCT	Integrated Gate-Controlled Thyristor	Semiconductor de potencia con electrodo de control integrado
IL	Impulslöschung	Supresión de impulsos
IP	Internet Protocol	Protocolo de Internet
IPO	Interpolator	Interpolador
IT	Isolé Terre	Red de alimentación trifásica sin puesta a tierra
IVP	Internal Voltage Protection	Protección interna contra sobretensiones
J		
JOG	Jogging	Modo JOG
K		
KDV	Kreuzweiser Datenvergleich	Comparación cruzada de datos
KHP	Know-how protection	Protección de know-how
KIP	Kinetische Pufferung	Respaldo cinético
Kp	-	Ganancia proporcional
KTY84	-	Sensor de temperatura

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
L		
L	-	Símbolo de la inductancia en fórmulas
LED	Light Emitting Diode	Diodo luminiscente
LIN	Linearmotor	Motor lineal
LR	Lageregler	Regulador de posición
LSB	Least Significant Bit	Bit menos significativo
LSC	Line-Side Converter	Convertidor lado red
LSS	Line-Side Switch	Interruptor lado red
LU	Length Unit	Unidad de longitud
LWL	Lichtwellenleiter	Cable de fibra óptica (FO)
M		
M	-	Símbolo del par en fórmulas
M	Masse	Potencial de referencia para todas las tensiones de señal y servicio, generalmente definida con 0 V (también se denomina GND)
MB	Megabyte	Megabyte
MCC	Motion Control Chart	Motion Control Chart
MDI	Manual Data Input	Entrada manual de datos
MDS	Motor Data Set	Juego de datos de motor
MLFB	Maschinenlesbare Fabrikatebezeichnung	Referencia de producto legible por máquina
MM	Motor Module	Motor Module
MMC	Man-Machine Communication	Comunicación hombre-máquina
MMC	Micro Memory Card	Tarjeta de memoria micro
MSB	Most Significant Bit	Bit más significativo
MSC	Motor-Side Converter	Convertidor lado motor
MSCY_C1	Master Slave Cycle Class 1	Comunicación cíclica entre maestro (clase 1) y esclavo
MSR	Motorstromrichter	Convertidor lado motor
MT	Messtaster	Detector
N		
N. C.	Not Connected	No conectado
N...	No Report	Sin avisos o aviso interno
NAMUR	Interessengemeinschaft Automatisierungstechnik der Prozessindustrie	Asociación de usuarios de automatización de la industria de procesos
NC	Normally Closed (contact)	Contacto normalmente cerrado
NC	Numerical Control	Control numérico (CN)
NEMA	National Electrical Manufacturers Association	Gremio de normalización de EE.UU.
NM	Nullmarke	Marca cero (MC)
NO	Normally Open (contact)	Contacto normalmente abierto (NA)
NSR	Netzstromrichter	Convertidor lado red
NTP	Network Time Protocol	Estándar de sincronización horaria
NVRAM	Non-Volatile Random Access Memory	Memoria no volátil de lectura y escritura

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
O		
OA	Open Architecture	Componente de software (paquete tecnológico) que aporta funciones adicionales al sistema de accionamiento SINAMICS
OAIF	Open Architecture Interface	Versión del firmware SINAMICS a partir de la cual se puede utilizar la aplicación OA
OASP	Open Architecture Support Package	Amplía la herramienta de puesta en marcha con la aplicación OA-correspondiente
OC	Operating Condition	Condición operativa (CO)
OCC	One Cable Connection	Conexión de cable único
OEM	Original Equipment Manufacturer	Fabricante original de equipos
OLP	Optical Link Plug	Conector de bus para fibra óptica
OMI	Option Module Interface	Option Module Interface
P		
p...	-	Parámetro ajustable
P1	Processor 1	Procesador 1
P2	Processor 2	Procesador 2
PB	PROFIBUS	PROFIBUS
PcCtrl	PC Control	Maestro de mando
PD	PROFIdrive	PROFIdrive
PDC	Precision Drive Control	Precision Drive Control
PDS	Power unit Data Set	Juego de datos de etapa de potencia
PDS	Power Drive System	Sistema de accionamiento
PE	Protective Earth	Tierra de protección
PELV	Protective Extra Low Voltage	Muy baja tensión de protección (MBTP)
PFH	Probability of dangerous failure per hour	Probabilidad media de fallo peligroso por hora
PG	Programmiergerät	Programadora
PI	Proportional Integral	Proporcional Integral
PID	Proportional Integral Differential	Proporcional Integral Diferencial
PLC	Programmable Logical Controller	Autómata programable
PLL	Phase-Locked Loop	Phase Locked Loop
PM	Power Module	Power Module
PMI	Power Module Interface	Power Module Interface
PMSM	Permanent-magnet synchronous motor	Motor síncrono excitado por imanes permanentes
PN	PROFINET	PROFINET
PNO	PROFIBUS Nutzerorganisation	Organización de usuarios de PROFIBUS
PPI	Point to Point Interface	Interfaz punto a punto
PRBS	Pseudo Random Binary Signal	Ruido blanco
PROFIBUS	Process Field Bus	Bus de datos serie
PS	Power Supply	Fuente de alimentación
PSA	Power Stack Adapter	Power Stack Adapter
PT1000	-	Sensor de temperatura
PTC	Positive Temperature Coefficient	Coeficiente de temperatura positivo
PTP	Point To Point	Punto a punto

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
PWM	Pulse Width Modulation	Modulación de ancho de impulsos
PZD	Prozessdaten	Datos de proceso
Q		
R		
r...	-	Parámetro visualizable (solo lectura)
RAM	Random Access Memory	Memoria de lectura y escritura
RCCB	Residual Current Circuit Breaker	Interruptor diferencial
RCD	Residual Current Device	Interruptor diferencial
RCM	Residual Current Monitor	Dispositivo de vigilancia por corriente diferencial
REL	Reluctance motor textile	Motor de reluctancia textil
RESM	Reluctance synchronous motor	Motor síncrono de reluctancia
RFG	Ramp-Function Generator	Generador de rampa (GdR)
RJ45	Registered Jack 45	Nombre de un sistema de conectores de 8 polos para la transferencia de datos con cables de cobre de varios conductores con o sin pantalla
RKA	Rückkühlanlage	Unidad de refrigeración
RLM	Renewable Line Module	Renewable Line Module
RO	Read Only	De solo lectura
ROM	Read-Only Memory	Memoria de solo lectura
RPDO	Receive Process Data Object	Receive Process Data Object
RS232	Recommended Standard 232	Norma de interfaces para la transferencia de datos serie por cable entre un emisor y un receptor (también se denomina EIA232)
RS485	Recommended Standard 485	Norma de interfaces para un sistema de bus paralelo/serie diferencial por cable (transferencia de datos entre varios emisores y receptores, también se denomina EIA485)
RTC	Real Time Clock	Reloj de tiempo real
RZA	Raumzeigerapproximation	Aproximación de vector tensión
S		
S1	-	Servicio continuo
S3	-	Servicio intermitente
SAM	Safe Acceleration Monitor	Vigilancia segura de la aceleración
SBC	Safe Brake Control	Mando de freno seguro
SBH	Sicherer Betriebshalt	Parada operativa segura
SBR	Safe Brake Ramp	Vigilancia de rampa de frenado segura
SBT	Safe Brake Test	Prueba de frenado segura
SCA	Safe Cam	Leva segura
SCC	Safety Control Channel	Canal de control seguro
SCSE	Single Channel Safety Encoder	Encóder monocanal
SD Card	SecureDigital Card	Tarjeta SD
SDC	Standard Drive Control	Standard Drive Control
SDI	Safe Direction	Sentido de movimiento seguro
SE	Sicherer Software-Endschalter	Final de carrera por software seguro

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
SESM	Separately-excited synchronous motor	Motor síncrono excitado de forma externa
SG	Sicher reduzierte Geschwindigkeit	Velocidad reducida de forma segura
SGA	Sicherheitsgerichteter Ausgang	Salida de seguridad
SGE	Sicherheitsgerichteter Eingang	Entrada de seguridad
SH	Sicherer Halt	Parada segura
SI	Safety Integrated	Safety Integrated
SIC	Safety Info Channel	Canal de información de seguridad
SIL	Safety Integrity Level	Nivel de integridad de seguridad
SITOP	-	Sistema de fuentes de alimentación de Siemens
SLA	Safely-Limited Acceleration	Velocidad limitada con seguridad
SLM	Smart Line Module	Smart Line Module
SLP	Safely-Limited Position	Posición limitada con seguridad
SLS	Safely-Limited Speed	Velocidad limitada con seguridad
SLVC	Sensorless Vector Control	Regulación vectorial sin sensores
SM	Sensor Module	Sensor Module
SMC	Sensor Module Cabinet	Sensor Module Cabinet
SME	Sensor Module External	Sensor Module External
SMI	SINAMICS Sensor Module Integrated	SINAMICS Sensor Module Integrated
SMM	Single Motor Module	Single Motor Module
SN	Sicherer Software-Nocken	Leva de software segura
SOS	Safe Operating Stop	Parada operativa segura
SP	Service Pack	Service Pack
SP	Safe Position	Posición segura
SPC	Setpoint Channel	Canal de consigna
SPI	Serial Peripheral Interface	Interfaz serie para conexión a periferia
SPS	Speicherprogrammierbare Steuerung	Autómata programable (PLC)
SS1	Safe Stop 1	Parada segura 1 (vigilada en función del tiempo y de la rampa)
SS1E	Safe Stop 1 External	Parada segura 1 con parada externa
SS2	Safe Stop 2	Parada segura 2
SS2E	Safe Stop 2 External	Parada segura 2 con parada externa
SSI	Synchronous Serial Interface	Interfaz serie síncrona
SSL	Secure Sockets Layer	Protocolo de encriptado para una transferencia segura de de datos (nuevo: TLS)
SSM	Safe Speed Monitor	Respuesta segura de vigilancia de velocidad
SSP	SINAMICS Support Package	SINAMICS Support Package
STO	Safe Torque Off	Desconexión segura de par
STW	Steuerwort	Palabra de mando
T		
TB	Terminal Board	Terminal Board
TEC	Technology Extension	Componentes de software que se instala como paquete tecnológico adicional para ampliar la funcionalidad de SINAMICS (antes denominado aplicación OA)

Abreviatura	Origen de la abreviatura	Significado
TIA	Totally Integrated Automation	Totally Integrated Automation
TLS	Transport Layer Security	Protocolo de encriptado para una transferencia segura de de datos (anteriormente SSL)
TM	Terminal Module	Terminal Module
TN	Terre Neutre	Red de alimentación trifásica puesta a tierra
Tn	-	Tiempo de acción integral
TPDO	Transmit Process Data Object	Transmit Process Data Object
TSN	Time-Sensitive Networking	Time-Sensitive Networking
TT	Terre Terre	Red de alimentación trifásica puesta a tierra
TTL	Transistor-Transistor-Logic	Lógica transistor-transistor
Tv	-	Tiempo de acción derivada
U		
UL	Underwriters Laboratories Inc.	Underwriters Laboratories Inc.
UPS	Uninterruptible Power Supply	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)
USV	Unterbrechungsfreie Stromversorgung	Sistema de alimentación ininterrumpida (SAI)
UTC	Universal Time Coordinated	Tiempo universal coordinado
V		
VC	Vector Control	Regulación vectorial
Vdc	-	Tensión del circuito intermedio
VdcN	-	Tensión en circuito intermedio parcial negativa
VdcP	-	Tensión en circuito intermedio parcial positiva
VDE	Verband Deutscher Elektrotechniker	Asociación alemana de electrotécnicos
VDI	Verein Deutscher Ingenieure	Asociación alemana de ingenieros
VPM	Voltage Protection Module	Voltage Protection Module
Vpp	Volt peak to peak	Voltios pico a pico
VSM	Voltage Sensing Module	Voltage Sensing Module
W		
WEA	Wiedereinschaltautomatik	Rearranque automático
WZM	Werkzeugmaschine	Máquina herramienta
X		
XML	Extensible Markup Language	Lenguaje de marcado extensible (lenguaje estándar para publicación web y gestión de documentación)
Y		
Z		
ZK	Zwischenkreis	Circuito intermedio (CI)
ZM	Zero Mark	Marca cero (MC)
ZSW	Zustandswort	Palabra de estado

A.3 Bibliografía

Documentación de SINAMICS

/Catálogos interactivos

- /CA 01/ Productos para automatización y accionamientos**
DVD
Referencia: E86060-D4001-A500-D8 Edición: 10/2017
- /Mall/ Industry Mall,**
Catálogo y sistema de pedidos para automatización y accionamientos
<http://www.siemens.com/industrymall>

Documentación para el usuario

La documentación técnica para convertidores SINAMICS y motores SIMOTICS está disponible en la siguiente dirección:

<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/es/view/108993276>

/Documentación para PROFIBUS/PROFINET/PROFIdrives

- /P1/ PROFIBUS-DP/DPV1 IEC 61158**
Grundlagen, Tipps und Tricks für Anwender
Hüthig; Manfred Popp, 2.da edición
ISBN 3-7785-2781-9
- /P2/ PROFIBUS-DP, Introducción rápida**
PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.; Manfred Popp
Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe
<http://www.profibus.com> – <http://www.profinet.com>
Referencia: 4.071 (alemán)
 4.072 (inglés)
- /P3/ Handbuch für PROFIBUS-Netze, SIEMENS**
Referencia: 6GK1970-5CA20-0AA0
- /P4/ PROFIBUS and PROFINET, PROFIdrive Profile Drive Technology**
PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.
Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe
<http://www.profibus.com> – <http://www.profinet.com>
Referencia: 3.172 Versión 4.2, octubre de 2015

/P5/	Das PROFINET IO-Buch Grundlagen und Tipps für den erfolgreichen Einsatz VDE-Verlag Berlin; Manfred Popp ISBN: 978-3-8007-3274-6 2.da edición, 2010
/P6/	Automatisieren mit PROFINET Comunicación industrial basada en Industrial Ethernet Publicis Publishing; Raimond Pigan, Mark Metter ISBN: 978-3-8957-8293-0 2.da edición, 2008
/P7/	PROFInergy, Common Application Profile Technical Specification for PROFINET PROFIBUS Nutzerorganisation e. V. Haid-und-Neu-Straße 7, D-76131 Karlsruhe http://www.profibus.com – http://www.profinet.com Referencia: 3.802 Versión 1.2, abril de 2016
/IK PI/	Comunicación industrial para Automation and Drives Catálogo Referencia: E86060-K6710-A101-B7 Edición: 2012

Documentación de funciones de seguridad

Nota

Para información sobre documentación técnica relacionada con el tema "Safety Integrated", visite la web:

<http://www.siemens.com/safety>

Seguidamente se mencionan algunos documentos relacionados con funciones de seguridad.

/MRL/	Directiva 2006/42/CE del Parlamento Europeo y del Consejo Directiva de máquinas En Alemania: Bundesanzeiger-Verlags GmbH Edición: 2006
/SISH/	Safety Integrated Manual de sistema Referencia: 6ZB5000-0AA01-0BA1 5.ª edición Manual de sistema, suplemento a la 5.ª edición Referencia: 6ZB5000-0AB01-0BA0
/SICD/	Safety Integrated CD-ROM Referencia: E20001-F500-P210 Edición: 04/2008

Índice alfabético

Números

- 1020
 - Explicación de los símbolos (parte 1), 1210
- 1021
 - Explicación de los símbolos (parte 2), 1211
- 1022
 - Explicación de los símbolos (parte 3), 1212
- 1030
 - Forma de usar la tecnología BICO, 1213
- 2119
 - Vista general CU320-2, 1215
- 2120
 - CU320-2 entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17), 1216
- 2121
 - CU320-2 entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21), 1217
- 2130
 - CU320-2 entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 1218
- 2131
 - CU320-2 entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 1219
- 2132
 - CU320-2 entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 1220
- 2133
 - CU320-2 entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 1221
- 2197
 - Vista general de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1223
- 2198
 - Configuración de SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1224
- 2199
 - Datos recibidos SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1225
- 2200
 - Datos enviados SINAMICS Link (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1226
- 2381
 - Órdenes de mando/comandos de consulta, 1228
- 2382
 - Estados, 1229
- 2401
 - Vista general PROFIdrive, 1232
- 2410
 - PROFIBUS (PB)/PROFINET (PN), direcciones y diagnóstico, 1233
- 2415
 - Telegramas estándar y datos de proceso 1, 1234
- 2416
 - Telegramas estándar y datos de proceso 2, 1235
- 2421
 - Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 3, 1236
- 2422
 - Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 4, 1237
- 2423
 - Telegramas específicos del fabricante/libres y datos de proceso, 1238
- 2425
 - Interconexión palabra de mando Sector Metal STW1_BM, 1239
- 2426
 - Interconexión palabra de mando Sector Metal STW2_BM, 1240
- 2427
 - Interconexión palabra de mando Alimentación sector metal E_STW1_BM, 1241
- 2428
 - Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW1_BM, 1242
- 2429
 - Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW2_BM, 1243
- 2430
 - Interconexión palabra de estado Alimentación sector metal E_ZSW1_BM, 1244
- 2439
 - Interconexión señales de recepción PZD específica del perfil, 1245
- 2440
 - Interconexión señales de recepción PZD específica del fabricante, 1246
- 2441
 - Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 2), 1247
- 2442
 - Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 0), 1248

- 2444 Interconexión palabra de mando STW2 (p2038 = 0), 1249
- 2447 Interconexión palabra de mando E_STW1-Infeed, 1250
- 2449 Interconexión señales de emisión PZD específica del perfil, 1251
- 2450 Interconexión señales de emisión PZD específica del fabricante, 1252
- 2451 Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 2), 1253
- 2452 Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 0), 1254
- 2454 Interconexión palabra de estado ZSW2 (p2038 = 0), 1255
- 2457 Interconexión palabra de estado E_ZSW1 Infeed, 1256
- 2468 IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1257
- 2470 IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1258
- 2472 IF1 Palabras de estado Interconexión libre, 1259
- 2481 IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1260
- 2483 IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1261
- 2485 IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre, 1262
- 2487 IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre, 1263
- 2489 IF2 Palabras de estado Interconexión libre, 1264
- 2491 IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre, 1265
- 2493 IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre, 1266
- 2495 interconexión palabra de mando 1 CU_STW1 Control Unit, 1267
- 2496 interconexión palabra de estado 1 CU_ZSW1 Control Unit, 1268
- 2497 Interconexión A_DIGITAL, 1269
- 2498 Interconexión E_DIGITAL, 1270
- 2499 interconexión A_DIGITAL_1, 1271
- 2500 Interconexión E_DIGITAL_1, 1272
- 2501 Palabra de mando Secuenciador, 1274
- 2503 Palabra de estado Secuenciador, 1275
- 2505 Palabra de mando Canal de consigna, 1276
- 2520 Palabra de mando Regulador de velocidad, 1277
- 2522 Palabra de estado Regulador de velocidad, 1278
- 2526 Palabra de estado Regulación, 1279
- 2530 Palabra de estado Regulación de intensidad, 1280
- 2534 Palabra de estado Vigilancia 1, 1281
- 2536 Palabra de estado Vigilancia 2, 1282
- 2537 Palabra de estado Vigilancia 3, 1283
- 2546 Palabra de mando fallos/alarmas, 1284
- 2548 Palabra de estado Fallos/alarmas 1 y 2, 1285
- 2610 Unidad de control, 1287
- 2634 Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, interconexiones lógicas, 1288
- 2701 Secuenciador de freno simple (r0108.14 = 0), 1290
- 2704 Secuenciador de freno avanzado, detección de parada (r0108.14 = 1), 1291
- 2707 Secuenciador de freno avanzado, abrir/cerrar freno (r0108.14 = 1), 1292
- 2711 Secuenciador de freno avanzado, salidas de señal (r0108.14 = 1), 1293
- 2800 Basic Functions Gestor de parámetros, 1295

- 2802
Vigilancias y fallos/alarmas, 1296
- 2804
SI Estado CU, MM, CU + MM, grupo STO, 1297
- 2806
S_STW1/2 Palabra de mando Safety 1/2, S_ZSW1/2 Palabra de estado Safety 1/2, 1298
- 2810
STO (Safe Torque Off),
SS1 (Safe Stop 1), 1299
- 2811
STO (Safe Torque Off),
supresión segura de impulsos, 1300
- 2814
SBC (Safe Brake Control),
SBA (Safe Brake Adapter), 1301
- 2818
SI Extended Functions Gestor de parámetros, 1303
- 2819
SS1, SS2, SOS, STOP B, C, D, F internos, 1304
- 2820
SLS (Safely-Limited Speed), 1305
- 2821
Referenciado seguro, 1306
- 2822
SLP (Safely-Limited Position), 1317
- 2823
SSM (Safe Speed Monitor), 1307
- 2824
SDI (Safe Direction), 1308
- 2825
SAM (Safe Acceleration Monitor), SBR (Safe Brake Ramp), 1309
- 2826
SCA (Safe Cam), 1318
- 2836
SBT (Safe Brake Test), 1310
- 2837
Selección palabra de mando activa, 1311
- 2838
SLA (Safely-Limited Acceleration), 1312
- 2840
SI Motion integrado en el accionamiento Señales de mando/señales de estado, 1313
- 2842
S_STW1 Palabra de mando Safety 1,
S_ZSW1 Palabra de estado Safety 1, 1314
- 2843
S_STW2 Palabra de mando Safety 2,
S_ZSW2 Palabra de estado Safety 2, 1315
- 2844
S_ZSW_CAM1 Palabra de estado Safety
Safe Cam 1, 1319
- 2890
Vista general TM54F, 1321
- 2891
TM54F Gestor de parámetros, 1322
- 2892
TM54F Configuración, F-DI/F-DO Test, 1323
- 2893
TM54F Entradas digitales de seguridad
(F-DI 0 ... F-DI 4), 1324
- 2894
TM54F Entradas digitales de seguridad
(F-DI 5 ... F-DI 9), 1325
- 2895
TM54F Salidas digitales de seguridad
(F-DO 0 ... F-DO 3), entradas digitales
(DI 20 ... DI 23), 1326
- 2900
TM54F Basic Functions Interfaz de control
(p9601.2/3 = 0 y p9601.6 = 1), 1327
- 2901
TM54F Basic Functions Selección Safe State, 1328
- 2902
Basic Functions Asignación TM54F
(F-DO 0 ... F-DO 3), 1329
- 2905
TM54F Extended Functions Interfaz de control
(p9601.2 = 1 y p9601.3 = 0), 1330
- 2906
TM54F Extended Functions Selección Safe State,
1331
- 2907
TM54F Extended Functions Asignación
(F-DO 0 ... F-DO 3), 1332
- 2915
Telegramas estándar, 1334
- 2917
Telegramas específicos del fabricante, 1335
- 3001
Vista general canal de consigna, 1337
- 3010
Consignas fijas de velocidad, 1338
- 3020
Potenciómetro motorizado, 1339
- 3030
Consigna principal/consigna adicional, escalado de
consignas, JOG, 1340
- 3040
Limitación de sentido e inversión de sentido, 1341
- 3050
Bandas inhibidas y límites de velocidad, 1342
- 3060
Generador de rampa simple, 1343
- 3070
Generador de rampa avanzado, 1344

- 3080
 - Selección, -palabra de estado y -corrección del generador de rampa, 1345
- 4702
 - Vista general Evaluación de encóder, 1347
- 4704
 - captación de señal bruta, 1348
- 4715
 - Captación de velocidad real y posición polar encóder 1, filtro_n_real 5, 1349
- 4750
 - Valor absoluto en encóder incremental, 1350
- 6020
 - Regulación de velocidad y formación de los límites de par, vista general, 1353
- 6030
 - Consigna de velocidad, estatismo, 1354
- 6031
 - Simetrización de control anticipativo, modelo de referencia/modelo de aceleración, 1355
- 6035
 - Estimador de momento de inercia (r0108.10 = 1), 1356
- 6040
 - Regulador de velocidad con/sin encóder, 1357
- 6050
 - Adaptación del regulador de velocidad (adaptación Kp_n/Tn_n), 1358
- 6060
 - Consigna de par, 1359
- 6220
 - Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min, 1360
- 6300
 - Control por U/f, vista general, 1361
- 6301
 - Característica U/f y elevación de tensión, 1362
- 6310
 - Amortiguación de resonancia y compensación de deslizamiento, 1363
- 6320
 - Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min (U/f), 1364
- 6490
 - Regulador de velocidad Configuración, 1365
- 6491
 - Regulación de flujo Configuración, 1366
- 6630
 - Límite de par superior/inferior, 1367
- 6640
 - Límites de intensidad/de potencia/de par, 1368
- 6700
 - Regulación de intensidad, vista general, 1369
- 6710
 - Filtro de consigna de intensidad, 1370
- 6714
 - Regulador Iq y regulador Id, 1371
- 6721
 - Consigna Id (PMSM, p0300 = 2), 1372
- 6722
 - Característica de debilitamiento de campo, consigna Id (ASM, p0300 = 1), 1373
- 6723
 - Regulador de debilitamiento de campo, regulador de flujo (ASM, p0300 = 1), 1374
- 6724
 - Regulador de debilitamiento de campo (PMSM, p0300 = 2), 1375
- 6730
 - Interfaz con el Motor Module (ASM, p0300 = 1), 1376
- 6731
 - Interfaz con el Motor Module (PMSM, p0300 = 2), 1377
- 6790
 - Consigna de flujo (RESM, p0300 = 6), 1378
- 6791
 - Consigna Id (RESM, p0300 = 6), 1379
- 6792
 - Interfaz con Motor Module (RESM, p0300 = 6), 1380
- 6799
 - señales de indicación, 1381
- 7010
 - Característica de fricción, 1383
- 7014
 - Cortocircuito de inducido externo (EASC, p0300 = 2xx o 4xx), 1384
- 7016
 - Cortocircuitado interno del inducido (IASC, p0300 = 2xx ó 4xx), 1385
- 7017
 - Frenado por corriente continua (p0300 = 1xx), 1386
- 7020
 - Sincronizar, 1387
- 7033
 - Servicio de emergencia (ESM, Essential Service Mode), 1388
- 7950
 - Valores fijos, selección binaria (r0108.16 = 1 y p2216 = 2), 1390
- 7951
 - Valores fijos, selección directa (r0108.16 = 1 y p2216 = 1), 1391
- 7954
 - Potenciómetro motorizado (r0108.16 = 1), 1392
- 7958
 - Regulación (r0108.16 = 1), 1393
- 7959
 - Adaptación Kp/Tn (r0108.16 = 1), 1394

- 7960
 - Regulador tensión del circuito intermedio (r0108.16 = 1), 1395
- 8005
 - Señales y funciones de vigilancia Vista general, 1397
- 8010
 - Avisos de velocidad 1, 1398
- 8011
 - Avisos de velocidad 2, 1399
- 8012
 - aviso de par, motor bloqueado/volcado, 1400
- 8013
 - Vigilancia de carga (r0108.17 = 1), 1401
- 8015
 - Temperatura del motor Palabra de estado Fallos/alarmas, 1402
- 8016
 - Vigilancia térmica del motor, 1403
- 8017
 - Modelo de temperatura del motor 1 (I2t), 1404
- 8018
 - Modelo de temperatura del motor 2, 1405
- 8019
 - Modelo de temperatura del motor 3, 1406
- 8021
 - Vigilancia térmica de la etapa de potencia, 1407
- 8022
 - Vigilancia de I2t parametrizable (SESM), 1408
- 8050
 - Diagnóstico, vista general, 1410
- 8060
 - Memoria de fallos, 1411
- 8065
 - Memoria de alarmas, 1412
- 8070
 - Palabra de disparo para fallos/alarmas (r2129), 1413
- 8075
 - Configuración de fallos/alarmas, 1414
- 8134
 - Hembrillas de medida (T0, T1, T2), 1415
- 8144
 - Vista general registrador (r0108.5 = 1), 1416
- 8145
 - Registrador Secuenciador, 1417
- 8560
 - Juego de datos de mando (Command Data Set, CDS), 1419
- 8565
 - Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS), 1420
- 8570
 - Juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS), 1421
- 8575
 - Juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS), 1422
- 8580
 - Juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS), 1423
- 8710
 - Vista general Basic Infeed, 1425
- 8720
 - Palabra de mando Secuenciador alimentación, 1426
- 8726
 - Palabra de estado Secuenciador alimentación, 1427
- 8732
 - Unidad de control, 1428
- 8738
 - Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, 1429
- 8750
 - Interfaz para la etapa de potencia de Basic Infeed (señales de mando, valores reales), 1430
- 8760
 - Señales y funciones de vigilancia, 1431
- 9099
 - Vista general TB30, 1433
- 9100
 - TB30, entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3), 1434
- 9102
 - TB30, salidas digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 3), 1435
- 9104
 - TB30, entradas analógicas (AI 0 ... AI 1), 1436
- 9106
 - TB30, salidas analógicas (AO 0 ... AO 1), 1437
- 9204
 - Telegrama de recepción Mapping PDO libre (p8744 = 2), 1439
- 9206
 - Telegrama de recepción Predefined Connection Set (p8744 = 1), 1440
- 9208
 - Telegrama de emisión Mapping PDO libre (p8744 = 2), 1441
- 9210
 - Telegrama de emisión Predefined Connection Set (p8744 = 1), 1442
- 9220
 - Palabra de mando CANopen, 1443
- 9226
 - Palabra de estado CANopen, 1444
- 9549
 - Vista general TM31, 1446

9550
 TM31, entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3), 1447

9552
 TM31, entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7), 1448

9556
 TM31, salidas de relé digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 1), 1449

9560
 TM31, entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 1450

9562
 TM31, entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 1451

9566
 TM31, entrada analógica 0 (AI 0), 1452

9568
 TM31, entrada analógica 1 (AI 1), 1453

9572
 TM31, salidas analógicas (AO 0 ... AO 1), 1454

9576
 TM31 Evaluación de temperatura, 1455

9577
 Vigilancia de sensores KTY/PTC/PT1000, 1456

9605
 TM120 Evaluación de temperatura canal 0 y 1, 1458

9606
 TM120 Evaluación de temperatura canal 2 y 3, 1459

9625
 TM150 Evaluación de temperatura Estructura (canal 0 ... 11), 1461

9626
 TM150 Evaluación de temperatura 1x2, 3, 4 hilos (canal 0 ... 5), 1462

9627
 TM150 Evaluación de temperatura 2x2 hilos (canal 0 ... 11), 1463

9880
 VSM, entradas analógicas (AI 0 ... AI 3), 1465

9886
 VSM Evaluación de temperatura, 1466

9912
 BOP20 Palabra de mando Interconexión, 1468

A

Activo (parámetros, C1(x), C2(x), U, T), 21
 Ajuste de fábrica, 27

Alarma

Causa, 1480
 Clase de aviso, 1476
 Componente, 1479
 Diferencia con fallo, 1470
 Explicación sobre la lista, 1475
 generalidades, 1470
 Lista de todas las alarmas, 1484
 Nombre, 1476
 Número, 1475
 Objeto de accionamiento (Drive object), 1479
 Rango numérico, 1482
 Solución, 1481
 Ubicación del fallo, 1476
 Valor de aviso, 1476
 Visualización, 1470

Avisos, 1396

Avisos de par, 1396

Avisos de velocidad, 1396

Axxxx, 1475

Ayudas para búsquedas en el manual, 7

B

Bandas inhibidas, 1336

Basic Infeed, 1424

Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, 1429

Índice, 1424

Interfaz (señales de mando, valores reales), 1430

Palabra de estado Secuenciador, 1427

Palabra de mando Secuenciador, 1426

Señales y funciones de vigilancia, 1424, 1431

Sinopsis, 1425

Unidad de control, 1428

BI, entrada de binector, 18

Bibliografía, 2122

Binector

Input (BI), 18

Output (BO), 18

BO, salida de binector, 18

Bornes

Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214

Terminal Board 30 (TB30), 1432

Terminal Module 31 (TM31), 1445

Bornes de entrada

Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214

Terminal Board 30 (TB30), 1432

Terminal Module 31 (TM31), 1445

Bornes de salida

Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214

Terminal Board 30 (TB30), 1432

Terminal Module 31 (TM31), 1445

Borrar fallos, 1480

C

C1 (x): estado puesta en marcha equipo, 21
 C2 (x): estado puesta en marcha accionamiento, 21
 Calculado (parámetro), 22
 Camino de la señal en esquemas de funciones, 1210
 Campo de bits (parámetro), 29
 Canal de consigna, 1336
 Característica de fricción, 1383
 Catálogos, 2122
 CDS, juego de datos de mando (Command Data Set), 24, 1418, 1419
 CI, entrada de conector, 18
 Clase de aviso, 1476
 CO, salida de conector, 18
 CO/BO, salida de conector/binector, 18
 Communication Board CAN 10 (CBC10), 1438
 Componente, 1479
 Comunicación
 CANopen, 1438
 Comunicación de la Control Unit (SINAMICS Link), 1222
 Comunicación de la Control Unit Esquemas de funciones
 Configuración de SINAMICS Link
 (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1224
 Datos enviados SINAMICS Link
 (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1226
 Datos recibidos SINAMICS Link
 (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1225
 Vista general de SINAMICS Link
 (r0108.31 = 1, p8835 = 3), 1223
 Configuración de avisos, 1409
 Confirmación
 BLOQUEO DE IMPULSOS, 1473
 Configurable, 1480
 INMEDIATAMENTE, 1473
 POWER ON, 1473
 Predeterminada, 1480
 Connector
 Input (CI), 18
 Output (CO), 18
 Consigna principal/consigna adicional, 1336
 Consignas de seguridad
 básicas, 11
 generales, 12
 Seguridad industrial, 13
 Consignas de seguridad (parámetros), 30
 Consignas fijas de velocidad, 1336
 Control del contactor de red, 1288, 1424
 control por U/f
 Vector, 1362
 Control Unit 320-2 (CU320-2)
 Entradas digitales, 1214
 Entradas/salidas digitales, 1214

Convertidor

Binector-conector, 1259, 1264
 Conector-binector, 1257, 1260, 1262, 1265

Cxxxxx, 1475

D

Data Set, 24
 Command Data Set, CDS, 24
 Drive Data Set, DDS, 24
 Encoder Data Set, EDS, 24
 Motor Data Set, MDS, 24
 Power unit Data Set, PDS, 24
 Datos de proceso, 1230
 DCBRK, 1472
 DDS, juego de datos de accionamiento (Drive Data Set), 24, 1418, 1420
 Dependencia (parámetro), 29
 DES1, 1471
 DES1_RETARDO, 1471
 DES2, 1471
 DES3, 1472
 Descripción (parámetro), 29
 Destinatarios, 6
 Diagramas de funciones Secuenciador de freno
 Secuenciador de freno avanzado, abrir/cerrar freno
 (r0108.14 = 1), 1292
 Secuenciador de freno avanzado, detección de
 parada (r0108.14 = 1), 1291
 Secuenciador de freno avanzado, salidas de señal
 (r0108.14 = 1), 1293
 Secuenciador de freno simple (r0108.14 = 0), 1290
 Dirección
 PROFIBUS, 1233
 PROFINET, 1233
 Technical Support, 7
 Directorio
 Bibliografía, 2122
 Índice, 2125
 Índice de esquemas de funciones, 1201
 Índice general, 9
 Lista de abreviaturas, 2113
 Tabla ASCII, 2110
 Disparo en avisos (r2129), 1409
 DO, objeto de accionamiento, 18
 DSC (Dynamic Servo Control), 1336

E

EDS, juego de datos de encóder (Encoder Data Set), 24, 1418, 1421
 ENCÓDER, 1472
 Entradas analógicas
 Terminal Board 30 (TB30), 1432
 Terminal Module 31 (TM31), 1445

- Entradas digitales
 - Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214
 - Terminal Board 30 (TB30), 1432
 - Terminal Module 31 (TM31), 1445
- Entradas/salidas digitales
 - Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214
 - Terminal Module 31 (TM31), 1445
- Escalado, 28
- Esquemas de funciones Basic Infeed
 - Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, 1429
 - Interfaz para la etapa de potencia de Basic Infeed (señales de mando, valores reales), 1430
 - Palabra de estado
 - Secuenciador alimentación, 1427
 - Palabra de mando
 - Secuenciador alimentación, 1426
 - Señales y funciones de vigilancia, 1431
 - Sinopsis, 1425
 - Unidad de control, 1428
- Esquemas de funciones Canal de consigna
 - Bandas inhibidas y límites de velocidad, 1342
 - Consigna principal/consigna adicional, escalado de consignas, JOG, 1340
 - Consignas fijas de velocidad, 1338
 - Generador de rampa (avanzado), 1344
 - Generador de rampa (simple), 1343
 - Limitación de sentido e inversión de sentido, 1341
 - Potenciómetro motorizado, 1339
 - Selección, palabra de estado y corrección del generador de rampa, 1345
 - Sinopsis, 1337
- Esquemas de funciones Communication Board CAN
 - Palabra de estado CANopen, 1444
 - Palabra de mando CANopen, 1443
 - Telegrama de emisión Mapping PDO libre (p8744 = 2), 1441
 - Telegrama de emisión Predefined Connection Set (p8744 = 1), 1442
 - Telegrama de recepción Mapping PDO libre (p8744 = 2), 1439
 - Telegrama de recepción Predefined Connection Set (p8744 = 1), 1440
- Esquemas de funciones CU320-2, bornes de entrada/salida
 - Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3, DI 16, DI 17), 1216
 - Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7, DI 20, DI 21), 1217
 - Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 1219
 - Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 12 ... DI/DO 13), 1220
 - Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 14 ... DI/DO 15), 1221
 - Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 1218
 - Sinopsis, 1215
- Esquemas de funciones Juegos de datos
 - Juego de datos de mando (Command Data Set, CDS), 1419
 - Juegos de datos de accionamiento (Drive Data Set, DDS), 1420
 - Juegos de datos de encóder (Encoder Data Set, EDS), 1421
 - Juegos de datos de etapa de potencia (Power unit Data Set, PDS), 1423
 - Juegos de datos de motor (Motor Data Set, MDS), 1422
- Esquemas de funciones Palabras de mando/estado internas
 - Palabra de estado Fallos/alarmas 1 y 2, 1285
 - Palabra de estado Regulación, 1279
 - Palabra de estado Regulación de intensidad, 1280
 - Palabra de estado Regulador de velocidad, 1278
 - Palabra de estado Secuenciador, 1275
 - Palabra de estado Vigilancia 1, 1281
 - Palabra de estado Vigilancia 2, 1282
 - Palabra de estado Vigilancia 3, 1283
 - Palabra de mando Canal de consigna, 1276
 - Palabra de mando fallos/alarmas, 1284
 - Palabra de mando Regulador de velocidad, 1277
 - Palabra de mando Secuenciador, 1274
- Esquemas de funciones Panel BOP20 (Basic Operator Panel 20)
 - Palabra de mando BOP20 Interconexión, 1468

Esquemas de funciones PROFdrive

IF1 Palabras de estado Interconexión libre, 1259
 IF1 Telegrama de emisión Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1258, 1261
 IF1 Telegrama de recepción Interconexión libre vía BICO (p0922 = 999), 1257, 1260
 IF2 Palabras de estado Interconexión libre, 1264
 IF2 Telegrama de emisión Interconexión libre, 1263, 1266
 IF2 Telegrama de recepción Interconexión libre, 1262, 1265
 Interconexión A_DIGITAL, 1269
 interconexión A_DIGITAL_1, 1271
 Interconexión E_DIGITAL, 1270
 Interconexión E_DIGITAL_1, 1272
 interconexión palabra de estado 1 CU_ZSW1 Control Unit, 1268
 Interconexión palabra de estado Alimentación sector metal E_ZSW1_BM, 1244
 Interconexión palabra de estado E_ZSW1 Infeed, 1256
 Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW1_BM, 1242
 Interconexión palabra de estado Sector Metal ZSW2_BM, 1243
 Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 0), 1254
 Interconexión palabra de estado ZSW1 (p2038 = 2), 1253
 Interconexión palabra de estado ZSW2 (p2038 = 0), 1255
 interconexión palabra de mando 1 CU_STW1 Control Unit, 1267
 Interconexión palabra de mando Alimentación sector metal E_STW1_BM, 1241
 Interconexión palabra de mando E_STW1-Infeed, 1250
 Interconexión palabra de mando Sector Metal STW1_BM, 1239
 Interconexión palabra de mando Sector Metal STW2_BM, 1240
 Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 0), 1248

Interconexión palabra de mando STW1 (p2038 = 2), 1247

Interconexión palabra de mando STW2 (p2038 = 0), 1249

Interconexión señales de emisión PZD específica del fabricante, 1252

Interconexión señales de emisión PZD específica del perfil, 1251

Interconexión señales de recepción PZD específica del fabricante, 1246

Interconexión señales de recepción PZD específica del perfil, 1245

PROFIBUS (PB)/PROFINET (PN), direcciones y diagnóstico, 1233

Sinopsis, 1232

Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 3, 1236

Telegramas específicos del fabricante y datos de proceso 4, 1237

Telegramas específicos del fabricante/libres y datos de proceso, 1238

Telegramas estándar y datos de proceso 1, 1234

Telegramas estándar y datos de proceso 2, 1235

Esquemas de funciones PROFenergy

Estados, 1229

Órdenes de mando/comandos de consulta, 1228

Esquemas de funciones Regulación vectorial

- Adaptación del regulador de velocidad (adaptación K_p_n/T_n_n), 1358
- Amortiguación de resonancia y compensación de deslizamiento, 1363
- Característica de debilitamiento de campo, consigna Id (ASM, $p0300 = 1$), 1373
- Característica U/f y elevación de tensión, 1362
- Consigna de flujo (RESM, $p0300 = 6$), 1378
- Consigna de par, 1359
- Consigna de velocidad, estatismo, 1354
- Consigna Id (PMSM, $p0300 = 2$), 1372
- Consigna Id (RESM, $p0300 = 6$), 1379
- Control por U/f, vista general, 1361
- Estimador de momento de inercia ($r0108.10 = 1$), 1356
- Filtro de consigna de intensidad, 1370
- Interfaz con el Motor Module (ASM, $p0300 = 1$), 1376
- Interfaz con el Motor Module (PMSM, $p0300 = 2$), 1377
- Interfaz con Motor Module (RESM, $p0300 = 6$), 1380
- Límite de par superior/inferior, 1367
- Límites de intensidad/de potencia/de par, 1368
- Regulación de flujo Configuración, 1366
- Regulación de intensidad, vista general, 1369
- Regulación de velocidad y formación de los límites de par, vista general, 1353
- Regulador de debilitamiento de campo (PMSM, $p0300 = 2$), 1375
- Regulador de debilitamiento de campo, regulador de flujo (ASM, $p0300 = 1$), 1374
- Regulador de V_{dc_max} y regulador de V_{dc_min} , 1360
- Regulador de V_{dc_max} y regulador de V_{dc_min} (U/f), 1364
- Regulador de velocidad con/sin encóder, 1357
- Regulador de velocidad Configuración, 1365
- Regulador Iq y regulador Id, 1371
- señales de indicación, 1381
- Simetrización de control anticipativo, modelo de referencia/modelo de aceleración, 1355

Esquemas de funciones Regulador tecnológico

- Adaptación K_p/T_n ($r0108.16 = 1$), 1394
- Potenciómetro motorizado ($r0108.16 = 1$), 1392
- Regulación ($r0108.16 = 1$), 1393
- Regulador tensión del circuito intermedio ($r0108.16 = 1$), 1395
- Valores fijos, selección binaria ($r0108.16 = 1$ y $p2216 = 2$), 1390
- Valores fijos, selección directa ($r0108.16 = 1$ y $p2216 = 1$), 1391

Esquemas de funciones Secuenciador

- Habilitaciones faltantes, control del contactor de red, interconexiones lógicas, 1288
- Unidad de control, 1287

Esquemas de funciones Señales y funciones de vigilancia

- aviso de par, motor bloqueado/volcado, 1400
- Avisos de velocidad 1, 1398
- Avisos de velocidad 2, 1399
- Modelo de temperatura del motor 1 (I_{2t}), 1404
- Modelo de temperatura del motor 2, 1405
- Modelo de temperatura del motor 3, 1406
- Sinopsis, 1397
- Temperatura del motor Palabra de estado Fallos/alarmas, 1402
- Vigilancia de carga ($r0108.17 = 1$), 1401
- Vigilancia de I_{2t} parametrizable (SESM), 1408
- Vigilancia térmica de la etapa de potencia, 1407
- Vigilancia térmica del motor, 1403

Esquemas de funciones SI Advanced Functions

- SCA (Safe Cam), 1318
- SLP (Safely-Limited Position), 1317

Esquemas de funciones SI Basic Functions

- Gestor de parámetros, 1295
- S_STW1/2 Palabra de mando Safety 1/2, 1298
- S_ZSW1/2 Palabra de estado Safety 1/2, 1298
- SBC (Safe Brake Control), SBA (Safe Brake Adapter), 1301
- SI Estado CU, MM, CU + MM, grupo STO, 1297
- STO (Safe Torque Off), SS1 (Safe Stop 1), 1299
- STO (Safe Torque Off), supresión segura de impulsos, 1300
- Vigilancias y fallos/alarmas, 1296

Esquemas de funciones SI Extended Functions

- Gestor de parámetros, 1303
- Referenciado seguro, 1306
- S_STW1 Palabra de mando Safety 1, 1314
- S_STW2 Palabra de mando Safety 2, 1315
- S_ZSW_CAM1 Palabra de estado Safety Safe Cam 1, 1319
- S_ZSW1 Palabra de estado Safety 1, 1314
- S_ZSW2 Palabra de estado Safety 2, 1315
- SAM (Safe Acceleration Monitor), 1309
- SBR (Safe Brake Ramp), 1309
- SBT (Safe Brake Test), 1310
- SDI (Safe Direction), 1308
- Selección palabra de mando activa, 1311
- SI Motion integrado en el accionamiento Señales de mando/señales de estado, 1313
- SLA (Safely-Limited Acceleration), 1312
- SLS (Safely-Limited Speed), 1305
- SS1, SS2, SOS, STOP B, C, D, F internos, 1304
- SSM (Safe Speed Monitor), 1307

- Esquemas de funciones SI PROFIsafe
 Telegramas específicos del fabricante, 1335
 Telegramas estándar, 1334
- Esquemas de funciones SI TM54F
 Basic Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3), 1329
 Basic Functions Selección Safe State, 1328
 Configuración, F-DI/F-DO Test, 1323
 Entradas digitales de seguridad (F-DI 0 ... F-DI 4), 1324
 Entradas digitales de seguridad (F-DI 5 ... F-DI 9), 1325
 Extended Functions Asignación (F-DO 0 ... F-DO 3), 1332
 Extended Functions Selección de Safe State, 1331
 Gestor de parámetros, 1322
 Interfaz de control (p9601.2 = 1 y p9601.3 = 0), 1330
 Interfaz de control (p9601.2/3 = 0 y p9601.6 = 1), 1327
 Salidas digitales de seguridad (F-DO 0 ... F-DO 3), entradas digitales (DI 20 ... DI 23), 1326
 Sinopsis, 1321
- Esquemas de funciones TB30
 Entradas analógicas (AI 0 ... AI 1), 1436
 Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3), 1434
 Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1), 1437
 salidas digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 3), 1435
 Sinopsis, 1433
- Esquemas de funciones tecnológicas
 Característica de fricción, 1383
 Cortocircuitado interno del inducido (IASC, p0300 = 2xx ó 4xx), 1385
 Cortocircuito de inducido externo (EASC, p0300 = 2xx o 4xx), 1384
 Frenado por corriente continua (p0300 = 1xx), 1386
 Servicio de emergencia (ESM, Essential Service Mode), 1388
 Sincronizar, 1387
- Esquemas de funciones Terminal Module 31 (TM31)
 Vigilancia de sensores KTY/PTC/PT1000, 1456
- Esquemas de funciones TM120
 Evaluación de temperatura canal 0 y 1, 1458
 Evaluación de temperatura canal 2 y 3, 1459
- Esquemas de funciones TM150
 Evaluación de temperatura 1x2, 3, 4 hilos (canal 0 ... 5), 1462
 Evaluación de temperatura 2x2 hilos (canal 0 ... 11), 1463
 Evaluación de temperatura Estructura (canal 0 ... 11), 1461
- Esquemas de funciones TM31
 Entrada analógica 0 (AI 0), 1452
 Entrada analógica 1 (AI 1), 1453
 Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 0 ... DI 3), 1447
 Entradas digitales con aislamiento galvánico (DI 4 ... DI 7), 1448
 Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 10 ... DI/DO 11), 1451
 Entradas/salidas digitales bidireccionales (DI/DO 8 ... DI/DO 9), 1450
 Evaluación de temperatura, 1455
 Salidas analógicas (AO 0 ... AO 1), 1454
 Salidas de relé digitales con aislamiento galvánico (DO 0 ... DO 1), 1449
 Sinopsis, 1446
- Esquemas de funciones VSM
 Entradas analógicas (AI 0 ... AI 3), 1465
 evaluación de temperatura, 1466
- Esquemas de funciones, diagnóstico
 Configuración de fallos/alarmas, 1414
 Hembrillas de medida (T0, T1, T2), 1415
 Memoria de alarmas, 1412
 Memoria de fallos, 1411
 Palabra de disparo para fallos/alarmas (r2129), 1413
 Registrador Secuenciador (r0108.5 = 1), 1417
 Sinopsis, 1410
 Vista general registrador (r0108.5 = 1), 1416
- Esquemas de funciones, evaluación de encóder
 captación de señal bruta, 1348
 Captación de velocidad real y posición polar encóder 1, filtro_n_real 5, 1349
 Sinopsis, 1347
 Valor absoluto en encóder incremental, 1350
- Evaluación de encóder, 1346
- Evaluación de temperatura
 Terminal Module 120 (TM120), 1457
- evaluación de temperatura
 Terminal Module 150 (TM150), 1460
 Terminal Module 31 (TM31), 1445
- Explicaciones
 sobre los esquemas de funciones, 1209
- Explicaciones de los esquemas de funciones
 Explicación de los símbolos (parte 1), 1210
 Explicación de los símbolos (parte 2), 1211
 Explicación de los símbolos (parte 3), 1212
 Forma de usar la tecnología BICO, 1213

F

Fallo

- Causa, 1480
 - Clase de aviso, 1476
 - Componente, 1479
 - Confirmación, 1473, 1480
 - Diferencia con alarma, 1470
 - Explicación sobre la lista, 1475
 - generalidades, 1470
 - Guardar datos al desconectar, 1473
 - Lista de todos los fallos, 1484
 - Nombre, 1476
 - Número, 1475
 - Objeto de accionamiento (Drive object), 1479
 - Propagación, 1480
 - Rango numérico, 1482
 - Reacción a fallo, 1471, 1480
 - Solución, 1481
 - Ubicación del fallo, 1476
 - Valor de aviso, 1476
 - Visualización, 1470
- Fases de utilización, 6
- Freno de mantenimiento, 1289
- Freno de mantenimiento del motor, 1289
- Función (parámetro), 29
- funciones tecnológicas, 1382
- Fxxxx, 1475

G

- Generador de rampa, 1336
- generalidades
- sobre fallos y alarmas, 1470
 - sobre los esquemas de funciones, 1209
 - sobre parámetros, 16
- Grupo P (parámetros), 24

H

- Habilitaciones faltantes
- Accionamiento, 1288
 - Basic Infeed, 1429
- Hembrillas de medida, 1409
- Hotline, 7

I

- IASC, 1472
- Indicaciones
- Hotline, 7
 - Información sobre el producto, 5
 - Technical Support, 7
- Índice
- Ajuste de fábrica, 29
 - Parámetro, 17, 29
- Información sobre el producto, 5
- Interconexión libre vía BICO, 1230
- Interconexión libre, palabras de estado, 1259, 1264
- Inversión de sentido, 1336

J

- JOG, 1336, 1340
- Juego de datos, 24
- Juegos de datos, 1418
- Juego de datos de accionamiento, 24
 - Juego de datos de encóder, 24
 - Juego de datos de etapa de potencia, 24
 - Juego de datos de mando, 24
 - Juego de datos de motor, 24
- Juegos de datos de accionamiento, 1418
- Juegos de datos de encóder, 1418
- Juegos de datos de etapa de potencia, 1418
- Juegos de datos de mando, 1418
- Juegos de datos de motor, 1418

L

- Limitación de sentido, 1336
- Lista
- Abreviaturas, 2113
 - Bibliografía, 2122
 - Fallos y alarmas, 1484
 - Parámetros para juegos de datos de accionamiento, 1179
 - Parámetros para juegos de datos de encóder, 1187
 - Parámetros para juegos de datos de etapa de potencia, 1192
 - Parámetros para juegos de datos de mando, 1177
 - Parámetros para juegos de datos de motor, 1189
 - Parámetros para protección contra escritura y protección de know-how, 1194
 - Parámetros, todos, 34
 - Rangos de avisos, 1482
 - Rangos de parámetros, 31
 - Tabla ASCII, 2110
- Lista de abreviaturas, 2113
- Lista de experto, 28

M

MDS, juego de datos de motor (Motor Data Set), 24, 1418, 1422
 Memoria de alarmas, 1409
 Memoria de avisos, 1409
 Memoria de fallos, 1409
 Diseño, 1410, 1411
 Guardar datos al desconectar, 1473
 Modificable (parámetros, C1(x), C2(x), U, T), 21
 Módulo de función, 18

N

Nivel de acceso (parámetro), 22
 No en motor tipo, 28
 Nombre
 Alarma, 1476
 Fallo, 1476
 Parámetro, 18
 Número
 Alarma, 1475
 Fallo, 1475
 Parámetro, 17

O

Objeto, 18
 Objeto de accionamiento (Drive object), 18

P

Palabras de estado
 Internas, 1273
 Telegramas estándar, 1230
 Palabras de mando, 1230
 Internas, 1273
 Telegramas estándar, 1230
 Palabras de mando/estado internas, 1273
 Panel BOP (Basic Operator Panel), 1467
 Parámetro
 Calculado, 22
 Consignas de seguridad, 30
 Descripción, 29
 Escalado, 28
 Función, 29
 Grupo de unidades, 24
 Grupo P, 24
 Índice, 17, 29
 Índice dinámico, 24
 Lista de experto, 28
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de accionamiento, 1179
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de encóder, 1187
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de etapa de potencia, 1192
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de mando, 1177

Lista de parámetros para
 juegos de datos de motor, 1189
 Lista de todos los parámetros, 34
 Modificable, 21
 Nivel de acceso, 22
 No en motor tipo, 28
 Nombre, 18
 Nombre abreviado, 18
 Nombre completo, 18
 Número, 17
 Parámetros afectados, 17
 Rango numérico, 31
 Selección de unidad, 24
 tipo de datos, 23
 Unidad, 24
 Valores, 29
 Parámetros afectados, 17
 Parámetros de ajuste, 17
 Parámetros observables, 17
 PDS, juego de datos de etapa de potencia, 24
 PDS, juego de datos de la etapa de potencia (Power unit Data Set), 1418, 1423
 Potenciómetro motorizado, 1336, 1392
 PROFIdrive, 1230
 PROFIenergy, 1227
 PROFIsafe, 1333
 Propagación, 1480
 Protección de datos, 7
 pxxxx, 17

R

Rango numérico
 Alarmas, 1482
 anomalías, 1482
 Parámetro, 31
 Reacción en caso de fallo, 1471
 Regulación
 Basic Infeed, 1424
 Regulador tecnológico, 1393, 1394
 Vector, 1351
 Regulación de velocidad de giro
 Vector, 1351
 Regulación vectorial
 Adaptación Kp_n/Tn_n, 1358
 Amortiguación de resonancia y compensación de deslizamiento, 1363
 Característica de debilitamiento de campo, consigna Id, 1373
 Característica U/f, 1362
 Consigna de par, 1359
 Estatismo, 1354
 Evaluación de encóder, 1346
 Filtro de consigna de intensidad, 1370
 Índice, 1351

Regulación de flujo, 1366
 Regulador de Vdc_max y regulador de Vdc_min,
 1360, 1364
 Regulador de velocidad con/sin encóder, 1357
 Regulador de velocidad Configuración, 1365
 Regulador Iq y regulador Id, 1371
 Regulador PID (p0108.16 = 1), 1389
 Regulador tecnológico (p0108.16 = 1), 1389
 rxxxx, 17

S

Safety Integrated
 Advanced Functions, 1316
 Basic Functions, 1294
 Extended Functions, 1302
 PROFIsafe, 1333
 TM54F, 1320
 Salidas analógicas
 Terminal Board 30 (TB30), 1432
 Terminal Module 31 (TM31), 1445
 Salidas de relé, 1445
 Salidas digitales
 Control Unit 320-2 (CU320-2), 1214
 Terminal Board 30 (TB30), 1432
 Terminal Module 31 (TM31), 1445
 Secuenciador, 1286
 Secuenciador de freno
 Aplicación, 1289
 Avanzado, 1289
 Secuenciador de freno simple/avanzado, 1289
 Seguridad industrial, 13
 Señales, 1396
 Servicio de emergencia (ESM), 1388
 Servorregulación
 Evaluación de encóder, 1346
 SINAMICS Link, 1222
 Sincronizar, 1387
 Solicitud de soporte técnico, 7
 Soporte y asistencia, 7
 STOP2, 1472

T

T: estado Listo para servicio, 21
 Tabla ASCII, 2110
 Technical Support, 7
 Tecnología BICO, 1213
 telegramas, 1230
 Telegramas específicos del fabricante, 1230
 Terminal Board 30 (TB30), 1432
 Terminal Module 120 (TM120), 1457
 Terminal Module 150 (TM150), 1460
 Terminal Module 31 (TM31), 1445
 Terminal Module 54F (TM54F), 1320
 Tipo de datos (parámetro, fuente de señal), 23

U

U: estado Servicio, 21
 Unidad (parámetro), 24

V

Valor de alarma, 1480
 Valor de aviso, 1476
 Valor de fallo, 1480
 Valores (parámetro), 29
 Valores fijos, 1211, 1390, 1391
 Versión
 Lista de fallos y alarmas, 1484
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de accionamiento, 1179
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de encóder, 1187
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de etapa de potencia, 1192
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de mando, 1177
 Lista de parámetros para
 juegos de datos de motor, 1189
 Lista de todos los parámetros, 34
 Vigilancia de carga (r0108.17 = 1), 1396
 vigilancias, 1396
 Vigilancias térmicas, 1396
 Visualización
 Alarmas, 1470
 Fallos, 1470
 Voltage Sensing Module (VSM)
 Entradas analógicas, 1464
 evaluación de temperatura, 1464
 Vigilancia de sensores KTY/PTC, 1464

Siemens AG
Digital Factory
Motion Control
Postfach 3180
91050 ERLANGEN
ALEMANIA