Manual de programación

Traducción de las instrucciones originales

Allen-Bradley

Variadores de CA PowerFlex Serie 750

Revisiones de firmware 1.xxx. . . 13.xxx









Información importante para el usuario

Antes de instalar, configurar, poner en funcionamiento o realizar el mantenimiento de este producto, lea este documento y los documentos listados en la sección Recursos adicionales acerca de la instalación, la configuración, la operación y el mantenimiento de este equipo. Los usuarios deben familiarizarse con las instrucciones de instalación y cableado, y con los requisitos de todos los códigos, las leyes y las normas vigentes.

El personal debidamente capacitado debe realizar las actividades relacionadas a la instalación, los ajustes, la puesta en servicio, el uso, el ensamblaje, el desensamblaje y el mantenimiento, de conformidad con el código de práctica aplicable.

Si este equipo se usa de manera no especificada por el fabricante, la protección provista por el equipo puede resultar afectada.

Bajo ninguna circunstancia Rockwell Automation, Inc. será responsable por daños indirectos o consecuentes, resultantes del uso o de la aplicación de estos equipos.

Los ejemplos y los diagramas que aparecen en este manual se incluyen únicamente con fines ilustrativos. Debido a las muchas variables y a los muchos requisitos asociados con cada instalación en particular, Rockwell Automation, Inc. no puede asumir responsabilidad alguna por el uso real basado en ejemplos y diagramas.

Rockwell Automation, Inc. no asume ninguna responsabilidad de patente con respecto al uso de información, circuitos, equipos o software descritos en este manual.

Se prohíbe la reproducción total o parcial del contenido de este manual sin la autorización por escrito de Rockwell Automation, Inc.

Este manual contiene notas de seguridad en cada circunstancia en que se estimen necesarias.

	**ADVERTENCIA:** Identifica información acerca de prácticas o circunstancias que pueden causar una explosión en un ambiente peligroso, lo que puede ocasionar lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas.
	**ATENCIÓN:** Identifica información sobre las prácticas o las circunstancias que pueden producir lesiones personales o la muerte, daños materiales o pérdidas económicas. Los mensajes de Atención le ayudan a identificar el peligro y a reconocer las consecuencias.
IMPORTANTE	Identifica información esencial para usar el producto y comprender su funcionamiento.

También puede haber etiquetas sobre, o a los lados, del equipo que proporcionan información sobre precauciones específicas.

	**PELIGRO DE CHOQUE:** Puede haber etiquetas en el exterior o en el interior del equipo (por ejemplo, en un variador o en un motor) para advertir sobre la posible presencia de voltaje peligroso.
	**PELIGRO DE QUEMADURA:** En el equipo o dentro del mismo puede haber etiquetas (por ejemplo, en un variador o en un motor) a fin de advertir sobre superficies que pueden alcanzar temperaturas peligrosas.
	**PELIGRO DE ARCO ELÉCTRICO:** Puede haber etiquetas sobre, o a los lados, del equipo, por ejemplo en un centro de control de motores, para alertar al personal respecto a un potencial arco eléctrico. Un arco eléctrico causará lesiones graves o la muerte. Use el equipo de protección personal (PPE) apropiado. Siga TODOS los requisitos normativos respecto a prácticas de trabajo seguras y respecto a equipo de protección personal (PPE).

Prefacio

Resumen de cambios. 7
Certificación de productos 7
Convenciones del manual 7
Precauciones generales 8
Recursos adicionales 10

Capítulo 1

Startup

Lista de verificación de puesta en marcha 13
Menú de puesta en marcha 15
Indicadores de estado del variador 16
Cómo establecer una conexión con Ethernet/IP 17

Capítulo 2

Organización de parámetros

Acerca de los parámetros 20
Nivel de acceso de parámetros 21
Cómo se organizan los parámetros de variador 22
Cómo se organizan los parámetros del módulo de opción 42

Capítulo 3

Parámetros del puerto 0 del variador

Archivo de monitoreo de variador (puerto 0) 48
Archivo de control de motores del variador (puerto 0) 50
Retroalimentación de variador (puerto 0) y archivo de E/S. 63
Archivo de config. de variador (puerto 0) 79
Archivo de protección de variador (puerto 0) 94
Archivo de control de velocidad del variador (puerto 0). 107
Archivo de control de par del variador (puerto 0) 122
Archivo de control de posición del variador (puerto 0). 129
Archivo de comunicación de variador (puerto 0) 142
Archivo de diagnósticos de variador (puerto 0). 149
Archivo de aplicaciones de variador (puerto 0) 167

Capítulo 4

Parámetros del puerto 10 y el puerto 11

Parámetros comunes del inversor (puerto 10) 208
Parámetros de inversor *n* (puerto 10). 210
Parámetros comunes del convertidor (puerto 11) 213
Parámetros del convertidor *n* (puerto 11). 215
Parámetros comunes de precarga (puerto 11) 218
Parámetros de precarga *n* (puerto 11) 220

Capítulo 5

Parámetros de módulo de opción y de función incorporada

Parámetros de EtherNet/IP incorporada (puerto 13) 226
Configuraciones de comunicación 232
Parámetros de DeviceLogix (puerto 14) incorporada 235
Parámetros de módulo de E/S serie 11. 238
Parámetros de módulo de E/S serie 22. 247

Parámetros de módulo de encoder incremental sencillo 258
Parámetros de módulo de encoder incremental doble 260
Parámetros del módulo de retroalimentación universal 265
Parámetros de módulo del monitor de velocidad segura 283

Capítulo 6

Resolución de problemas

Fallos, alarmas y condiciones configurables 295
Indicadores de estado del variador 297
Indicación de módulo de interface de operador 299
Borrado manual de fallos 299
Pantalla de 7 segmentos de la tarjeta de interface de capa de alimentación eléctrica (PLI) 300
Cómo restablecer los valores predeterminados de fábrica 301
Asignación de recursos del sistema 301
Manual de servicio del hardware 302
Aplicaciones de control de movimiento integrado 302
Códigos de pantalla de fallos y alarmas 302
Nivel acceso de parámetros 302
Descripción de fallos y alarmas del variador 303
Fallos y alarmas de inversor (puerto 10) (estructuras 8 y mayores) 319
Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) 324
Fallos y alarmas de precarga (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) 329
Funciones N-1 y reclasificación 332
Eventos de EtherNet/IP incorporado (puerto 13) 336
Fallos de E/S y alarmas 338
Fallo de desconexión de par segura 338
Fallos ATEX 339
Fallos y alarmas del encoder incremental sencillo 339
Fallos y alarmas del encoder incremental doble 340
Fallos y alarmas de retroalimentación universal 341
Verificación del puerto 347
Síntomas comunes y acciones correctivas 347
Prueba de par/izamiento del PowerFlex 755 350
Resistencia externa de freno 350
Opciones de asistencia técnica 351

Apéndice A

Diagramas de bloques de control PowerFlex 753

Convenciones y definiciones de los diagramas 354

Apéndice B

Diagramas de bloques de control PowerFlex 755

Convenciones y definiciones de los diagramas 390

Apéndice C

Notas de aplicación

Tolerancia de voltaje 433
Prueba de izamiento/par del PowerFlex 755 434
Configuración de la grúa con retroalimentación de encoder 436
Ajuste de grúa sin encoder 445

Función de bomba desactivada 453
Mantenimiento predictivo con Logix 465

Apéndice D

Cómo usar DeviceLogix

Introducción..... 473
Parámetros 475
Elementos de bloques de funciones..... 475
Puntos de E/S de bits y analógicas..... 476
Sugerencias 478
Ejemplos del programa..... 480

Apéndice E

Motores de imán permanente

Servomotores Allen-Bradley compatibles 491

Apéndice F

Aplicación de movimiento integrado en EtherNet/IP

Introducción..... 495
Opciones de configuración de retroalimentación 497
Detección de prueba de par y deslizamiento de freno 501
Movimiento integrado PowerFlex 755 usando la revisión de firmware 12.001 o posterior 505
Asignación de atributo parámetro/evento 507
Atributos con características mejoradas..... 514
Fallos..... 521
Recursos adicionales 524

Índice

..... 525

Notas:

El propósito de este manual es proporcionarle la información básica necesaria para instalar, poner en marcha y resolver los problemas de los variadores CC de PowerFlex® serie 750. Este manual está dirigido a personal calificado. El usuario debe ser capaz de programar y operar los dispositivos variadores de CA de frecuencia ajustable. Además, debe comprender la configuración de los parámetros y sus funciones. El documento PowerFlex 750-Series AC Drives Quick Start, publicación 750-QS001, ha sido diseñado para proporcionar información básica de puesta en marcha únicamente.

Resumen de cambios

Este manual contiene información nueva y actualizada tal como se describe en la tabla siguiente.

Tema	Página
Se añadió el parámetro 41, [Common Mode Type].	52
Se actualizó el valor predeterminado del bit 6 "VCmdPhShftEn" en el parámetro 80 [Config PM].	57
Se añadieron el parámetro 365 [FS Brk Lvl], el parámetro 366 [FS Brk Time] y el parámetro 367 [FS ZSpd Thresh].	88
Se actualizó el valor de lectura-escritura de los parámetros 759…761 a RO.	133
Se actualizó la descripción del bit 4 "Acelerando" en el parámetro 935 [Estado variad 1].	151
Se actualizó la descripción del bit 3 "Precarga" en el parámetro 1100 [Cnfg sonda par].	170
Se actualizó la información asociada con los números de evento 10137…10338 en la Tabla 12.	319
Se actualizó el número de parámetro asociado con el parámetro [Confg SSI FB1] en la Tabla 14.	519

Certificación de productos

Las certificaciones de productos y declaraciones de conformidad están disponibles en Internet en http://www.rockwellautomation.com/global/certification/overview.page.

Convenciones del manual

- En este manual hacemos referencia a los variadores de CA de frecuencia ajustable PowerFlex serie 750 como: variador, PowerFlex 750, variador PowerFlex 750 o variador de CA PowerFlex 750.
- Se puede hacer referencia a ciertos variadores específicos dentro de la línea PowerFlex Serie 750 como:
  - PowerFlex 753, variador PowerFlex 753 o variador de CA PowerFlex 753
  - PowerFlex 755, variador PowerFlex 755 o variador de CA PowerFlex 755
- Para ayudar a diferenciar los nombres de los parámetros y el texto en la pantalla de cristal líquido de otro texto, se utilizan las siguientes convenciones.
  - Los nombres de los parámetros aparecen entre [corchetes] luego del número de parámetro.
    Por ejemplo: parámetro 308 [Modo dirección].
  - El texto de pantalla aparece entre "comillas". Por ejemplo: "Habilitado."

Precauciones generales

Personal cualificado



ATENCIÓN: Únicamente personal calificado y familiarizado con los variadores de frecuencia ajustable de CA y con maquinarias asociadas debe estar a cargo de planear e implementar la instalación, la puesta en marcha y el mantenimiento del sistema. El incumplimiento de estas indicaciones podría provocar lesiones personales y/o daños al equipo.

Seguridad del personal



ATENCIÓN: Para evitar el peligro de choque eléctrico, verifique que los condensadores de bus estén completamente descargados antes de realizar el servicio de mantenimiento.

Estructuras 1...7: Mida el voltaje del bus de CC en el bloque de terminales de alimentación; para ello mida el voltaje entre los terminales +CC y -CC, o entre los conectores de los puntos de prueba +CC y -CC, si existen. Mida también entre el terminal o punto de prueba CC+ y el chasis, y entre el terminal o punto de prueba CC- y el chasis. El voltaje debe ser de cero en todas estas mediciones.

Estructuras 8...10: Mida el voltaje del bus de CC en los conectores de PUNTOS DE PRUEBA de CC+ y CC- situados en la parte frontal del módulo de alimentación eléctrica.

Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Installation Instructions, publicación 750-IN001, para información sobre la ubicación de terminales y conectores de punto de prueba.



ATENCIÓN: Existe el riesgo de lesiones al personal o daños al equipo si se utilizan fuentes de entrada bipolares. El ruido y la deriva en circuitos de entrada sensibles pueden ocasionar cambios impredecibles en la velocidad y en el sentido de giro del motor. Use los parámetros de comandos de velocidad para ayudar a reducir la sensibilidad de la fuente de entrada.

ATENCIÓN: Existe el riesgo de provocar daños en el equipo o de sufrir lesiones. Los productos anfitrión DPI™ o SCANport™ no deben conectarse directamente entre sí por medio de cables 1202. Si se conectan dos o más dispositivos de esta manera podría producirse un comportamiento impredecible.

ATENCIÓN: Los circuitos de control de arranque/paro/habilitación del variador incluyen componentes de estado sólido. Se podría requerir un circuito de parada cableado adicional para desconectar la línea de CA al variador si existe cualquier de los peligros siguientes:

- Contacto accidental con maquinaria en movimiento
- Flujo no intencional de líquidos, gas o materias sólidas

Es posible que sea necesario contar con un método de frenado auxiliar.

ATENCIÓN: Si el variador se configura para emitir automáticamente un comando de paro o de marcha se crea el riesgo de lesiones al personal o de daños al equipo debido a la operación inesperada de la máquina. No utilice estas funciones sin considerar los reglamentos, las normas y los códigos locales, nacionales e internacionales, así como las pautas de la industria.

Seguridad de productos



ATENCIÓN: Si un variador se instala o se usa de manera incorrecta se pueden dañar los componentes o reducir la vida útil del producto. Los errores de cableado o de aplicación, tales como motor de tamaño insuficiente, suministro de CA incorrecto o inadecuado, o excesiva temperatura del aire circundante, pueden ocasionar que el sistema funcione inadecuadamente.

ATENCIÓN: Este variador tiene componentes y ensamblajes sensibles a las descargas electrostáticas (ESD). Se deben tomar precauciones para el control de la electricidad estática al instalar, probar, realizar mantenimiento o reparar este ensamblaje. Si no se siguen los procedimientos de control de electricidad estática se pueden ocasionar daños a los componentes. Si no está familiarizado con los procedimientos de control de estática consulte Guarding Against Electrostatic Damage, publicación 8000-4.5.2, o cualquier otro manual apropiado sobre protección frente a la electricidad estática.

ATENCIÓN: Si se configura una entrada analógica para el funcionamiento a 0 – 20 mA y se dirige desde una fuente de voltaje, se podrían producir daños al componente. Verifique la configuración correcta antes de aplicar las señales de entrada.

ATENCIÓN: Un contactor u otro dispositivo que sistemáticamente desconecte y vuelva a conectar la línea de CA al variador para arrancar y detener el motor puede ocasionar daño a los componentes del variador. El variador está diseñado para usar señales de entrada de control para poner en marcha y detener el motor. Si se usa un dispositivo de entrada, la operación no debe exceder un ciclo por minuto, ya que de otra manera el variador podría sufrir daños.

ATENCIÓN: El variador no debe instalarse en áreas donde el aire contenga gases volátiles o corrosivos, vapores o polvo. Si no se planea instalar el variador durante algún tiempo, debe almacenarse en un área donde no esté expuesto a un ambiente corrosivo.

Producto de diodo emisor de luz de Clase 1



ATENCIÓN: Existe el riesgo de sufrir lesiones oculares permanentes cuando se usan equipos ópticos de transmisión. Este producto emite luz intensa y radiación invisible. No dirija la vista a los puertos de los módulos ni a los conectores de cables de fibra óptica.

Recursos adicionales

Toda la documentación recomendada que se menciona en esta sección está disponible en línea en http://www.rockwellautomation.com/literature.

Las siguientes publicaciones proporcionan información general sobre el variador.

Título	Publicación
Pautas de cableado y conexión a tierra para variadores de CA con modulación de impulsos en anchura (PWM)	DRIVES-IN001
Safety Guidelines for the Application, Installation and Maintenance of Solid State Control	SGI-1.1
Protección contra daño electrostático	8000-4.5.2

Las siguientes publicaciones proporcionan información específica sobre la instalación, las características, las especificaciones y el servicio del variador PowerFlex serie 750.

Título	Publicación
Instrucciones de instalación de variadores de CA PowerFlex serie 750	750-IN001
Datos técnicos de variadores de CA PowerFlex serie 750	750-TD001
Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual	20HIM-UM001
PowerFlex 750-Series Safe Torque Off User Manual	750-UM002
Safe Speed Monitor Option Module for PowerFlex 750-Series AC Drives Safety Reference Manual	750-RM001
Variadores de CA serie PowerFlex 750 – Manual de mantenimiento de accesorios (Estructura 8)	750-TG001
Dynamic Braking Resistor Calculator	PFLEX-AT001
Manual del usuario DeviceLogix™	RA-UM003

Las siguientes publicaciones proporcionan información específica sobre comunicaciones en red.

Título	Publicación
Adaptador EtherNet/IP incorporado en el variador PowerFlex 755	750COM-UM001
PowerFlex 750-Series Drive DeviceNet Option Module	750COM-UM002
PowerFlex 20-750-CNETC Coaxial ControlNet Option Module	750COM-UM003

Las siguientes publicaciones presentan la información necesaria al aplicar los procesadores Logix.

Título	Publicación
Logix5000 Controllers Common Procedures	1756-PM001
Logix5000 Controllers General Instructions	1756-RM003
Instrucciones para los variadores y control de proceso de los controladores Logix5000	1756-RM006

Las siguientes publicaciones brindan información útil para planificar e instalar las redes de comunicación.

Título	Publicación
ControlNet Coax Tap Installation Instructions	1786-IN007
ControlNet Cable System Planning and Installation Manual	1786-6.2.1
ControlNet Fiber Media Planning and Installation Guide	CNET-IN001

Para solicitar copias impresas de la documentación técnica comuníquese con el distribuidor de Allen-Bradley o representante de ventas de Rockwell Automation correspondientes a su localidad.

Para encontrar a su distribuidor local de Rockwell Automation, visite www.rockwellautomation.com/locations.

Notas:

Startup

Este capítulo proporciona la información necesaria para poner en marcha el variador PowerFlex® serie 750.

Tema	Página
Lista de verificación de puesta en marcha	13
Menú de puesta en marcha	15
Indicadores de estado del variador	16
Cómo establecer una conexión con Ethernet/IP	17

Lista de verificación de puesta en marcha

- Esta lista de verificación es compatible con la opción de menú de puesta en marcha.
- Se requiere un módulo de interface de operador (HIM) para ejecutar la rutina de puesta en marcha.

  Para obtener información detallada sobre cómo usar el HIM, consulte el documento Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual, publicación 20HIM-UM001.
- La rutina de puesta en marcha puede modificar los valores de parámetros de las E/S analógicas y digitales.



ATENCIÓN: Debe conectar la alimentación al variador para llevar a cabo el siguiente procedimiento de puesta en marcha. Algunos de los voltajes presentes se encuentran en el potencial de la línea de entrada. Para evitar choques eléctricos o daños al equipo, se recomienda que solo el personal de servicio competente realice el procedimiento siguiente. Lea con atención y asegúrese de entender el procedimiento antes de empezar.

Prepare la puesta en marcha inicial del variador

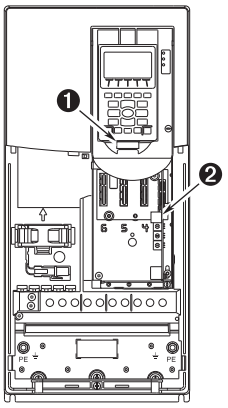
❑ 1. Confirme que el variador se haya instalado según lo indicado en el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Installation Instructions, publicación 750-IN001.

❑ 2. Confirme que todas las entradas se encuentren firmemente conectadas a los terminales correctos.

❑ 3. Verifique que la alimentación de la línea de CA en el dispositivo de desconexión esté dentro del valor nominal del variador.

❑ 4. Verifique que el voltaje de alimentación de control sea el correcto.

❑ **5.** El resto de este procedimiento requiere que un módulo de interface de operador (HIM) esté conectado al puerto DPI™ 1 o 2.



❑ **6.** Aplique tensión de CA y tensiones de control al variador.

Si alguna de las entradas digitales está configurada en Paro – CF, Marcha o Habilitar, verifique que las señales estén presentes; de otra manera, el variador no arrancará. Consulte Capítulo 6 la lista de posibles conflictos de entradas digitales.

Si el LED STS no parpadea de color verde, vea Indicadores de estado del variador en la página 16.

❑ **7.** Cuando se le pida, seleccione un idioma para la pantalla. La pantalla de puesta en marcha aparece automáticamente para los variadores que no se han configurado previamente.

Si no aparece la pantalla de puesta en marcha, presione la tecla Enter.

❑ **8.** Presione la tecla Enter para que aparezca el menú de puesta en marcha.

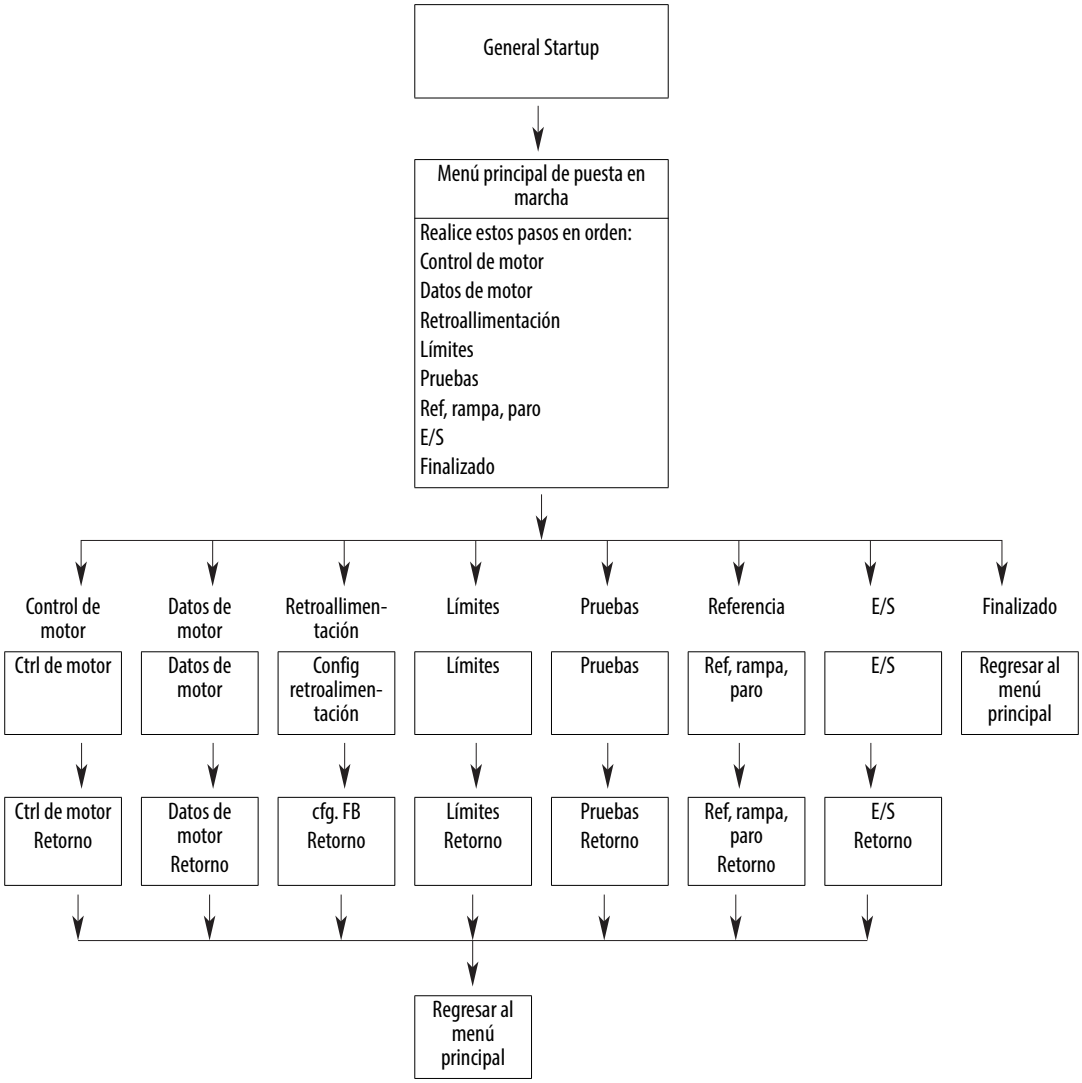
❑ **9.** Utilice las teclas de flechas hacia arriba/hacia abajo para resaltar “2. Básico”.

❑ **10.** Presione la tecla Enter. Siga el menú por medio de la tecla Enter, que lo guía por la rutina de puesta en marcha.

La rutina de puesta en marcha plantea preguntas simples y solicita que se introduzca la información necesaria.

Menú de puesta en marcha

El módulo de interface de operador (HIM) muestra el menú de puesta en marcha general de manera predeterminada al encender inicialmente el variador. Para desplazarse al menú de puesta en marcha luego del encendido inicial del variador, presione la tecla (Folders).



IMPORTANTE Si se inicia una rutina de puesta en marcha, pero esta debe terminarse antes de que se complete la rutina, asegúrese de presionar la tecla programable Abort para salir completamente de la rutina.

Indicadores de estado del variador



Tabla 1 – Descripciones del indicador de estado PowerFlex 753

Nombre	Color	Estado	Descripción
STS (Estado)	Verde	Parpadeante	Variador listo pero inactivo, sin fallos presentes.
		Fijo	Variador en marcha, sin fallos presentes.
	Amarillo	Parpadeante	El variador está inactivo: se da una condición de inhibición del arranque, y por eso no se pone en marcha. Vea el parámetro 933 [Inhibidrs inicio].
		Fijo	Se ha producido una alarma tipo 1 (configurable por el usuario). Un variador parado no se puede arrancar hasta que se borre la condición de alarma. Un variador en marcha sigue en este estado, pero no se puede arrancar nuevamente hasta que se borre la condición de alarma. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Rojo	Parpadeante	Se ha producido un fallo importante. Se para el variador y no se puede arrancar hasta que se borre la condición de fallo. Vea el parámetro 951 [Últim cód fallo].
		Fijo	Se ha producido un fallo no borrable.
	Rojo/ amarillo	Parpadeo alternado	Se ha producido un fallo poco importante. Si está en marcha, el variador sigue funcionando. El control del sistema lo detiene. Será preciso borrar el fallo para proseguir. Use el parámetro 950 [Config flt menor] para habilitar. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor.
	Amarillo/ verde	Parpadeo alternado	Si está en marcha, existe una alarma de tipo 1. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Verde/ rojo	Parpadeo alternado	La memoria flash del variador se está actualizando.

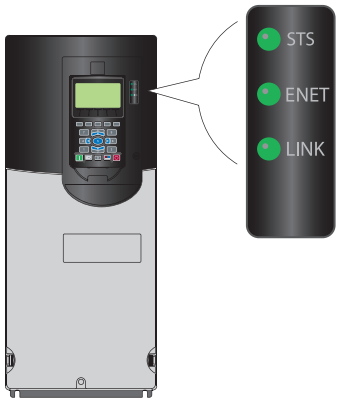


Tabla 2 – Descripciones del indicador de estado PowerFlex 755

Nombre	Color	Estado	Descripción
STS (Estado)	Verde	Parpadeante	Variador listo pero inactivo, sin fallos presentes.
		Fijo	Variador en marcha, sin fallos presentes.
	Amarillo	Parpadeante	El variador está inactivo: se da una condición de alarma tipo 2 (no configurable) y por eso no se pone en marcha. Vea el parámetro 961 [Alarmas tipo 2].
		Fijo	Se ha producido una alarma tipo 1 (configurable por el usuario). Un variador parado no se puede arrancar hasta que se borre la condición de alarma. Un variador en marcha sigue en este estado, pero no se puede arrancar nuevamente hasta que se borre la condición de alarma. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Rojo	Parpadeante	Se ha producido un fallo importante. Se para el variador y no se puede arrancar hasta que se borre la condición de fallo. Vea el parámetro 951 [Últim cód fallo].
		Fijo	Se ha producido un fallo no borrable.
	Rojo/ amarillo	Parpadeo alternado	Se ha producido un fallo poco importante. Si está en marcha, el variador sigue funcionando. El control del sistema lo detiene. Será preciso borrar el fallo para proseguir. Use el parámetro 950 [Config flt menor] para habilitar. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor.
	Amarillo/ verde	Parpadeo alternado	Si está en marcha, existe una alarma de tipo 1. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Verde/rojo	Parpadeo alternado	La memoria flash del variador se está actualizando.
ENET	No encendido	Desactivado	El módulo EtherNet/IP integrado no está correctamente conectado a la red o necesita una dirección IP.
	Rojo	Parpadeante	Se ha sobrepasado el tiempo de espera para la conexión EtherNet/IP.
		Fijo	Ha fallado la prueba de detección de dirección IP duplicada del adaptador.
	Rojo/ verde	Parpadeo alternado	El adaptador está realizando una prueba automática.
	Verde	Parpadeante	El adaptador está correctamente conectado, pero no se está comunicando con ningún dispositivo en la red.
		Fijo	El adaptador está correctamente conectado y se está comunicando en la red.
LINK	No encendido	Desactivado	El adaptador no está encendido o no está transmitiendo en la red.
	Verde	Parpadeante	El adaptador está correctamente conectado y está transmitiendo paquetes de datos en la red.
		Fijo	El adaptador está correctamente conectado, pero no está transmitiendo en la red.

IMPORTANTE Los indicadores LED de estado en la base del HIM no indican el estado actual de la opción de adaptador de comunicación instalada. Si se instala la opción de adaptador de comunicación, véase el manual del usuario de la opción de módulo para obtener una descripción de la ubicación e indicación del LED.

Cómo establecer una conexión con Ethernet/IP

Existen tres métodos para configurar la dirección IP del adaptador EtherNet/IP incorporado:

- **Interruptores giratorios del adaptador:** utilice estos interruptores cuando trabaje en una red aislada simple (por ejemplo, 192.168.1.xxx) que tenga otros productos con interruptores para establecer sus direcciones IP, a la que no sea necesario obtener acceso desde el exterior y prefiera un método de direcciones de nodo simplificado. Se leen los tres interruptores del adaptador cuando el variador se enciende, y representan tres dígitos decimales desde la parte superior hasta la inferior (vea la Figura 1). Si se establece a una dirección válida (001...254), el adaptador utiliza ese valor como el octeto más bajo de la dirección IP (192.168.1.xxx, donde xxx = valores establecidos de variador giratorio), junto con la máscara de subred 255.255.255.0 y no habrá gateway configurado. Además, se ignora de forma automática el valor establecido para el adaptador P36 [BOOTP].

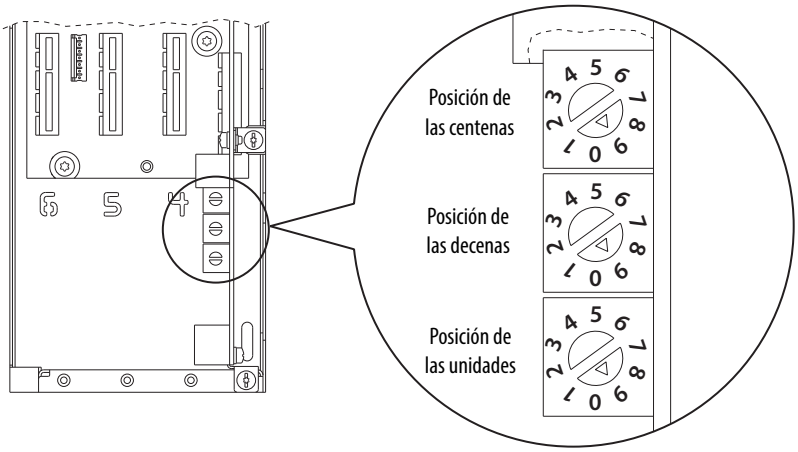
  Consulte la Figura 1 y la tabla correspondiente para ver todas las configuraciones posibles de los interruptores y sus descripciones asociadas.

IMPORTANTE Cuando utilice los interruptores giratorios del adaptador, configure la dirección IP antes de conectar la tensión porque el adaptador utiliza la dirección IP que detecta cuando recibe alimentación por primera vez.

- **Servidor BOOTP –** Utilice BOOTP si prefiere controlar las direcciones IP de los dispositivos utilizando un servidor. El servidor BOOTP proporciona la dirección IP y las direcciones de máscara de subred y de gateway.
- **Parámetros del adaptador –** Utilice los parámetros del adaptador cuando desee mayor flexibilidad en la configuración de la dirección IP, o cuando sea necesario realizar comunicaciones fuera de la red de control utilizando un gateway. Use los parámetros del adaptador para configuración la dirección IP, la máscara de subred y las direcciones de gateway.

IMPORTANTE Independientemente del método utilizado para establecer la dirección IP del adaptador, cada nodo de la red EtherNet/IP debe tener una dirección IP única. Para cambiar una dirección IP, debe establecer el valor nuevo y desconectar y volver a conectar el adaptador (o restablecerlo).

Figura 1 – Configuración de los conmutadores de dirección IP



Valores establecidos posibles	Descripción
000	El adaptador utiliza, dependiendo de P36 [BOOTP], el valor establecido de BOOTP o los valores establecidos de parámetros de adaptadores para la dirección IP.
001…254	El adaptador utiliza los ajustes del interruptor giratorio para la dirección IP (192.168.1.xxx, siendo xxx = ajustes del interruptor giratorio).
255…887	El adaptador utiliza, dependiendo de P36 [BOOTP], el valor establecido de BOOTP o los valores establecidos de parámetros de adaptadores para la dirección IP.
888	Restablece los valores predeterminados de fábrica de la función de dirección IP del adaptador. Entonces el variador debe apagarse, se deben establecer los interruptores a un valor diferente a 888 y luego el variador debe encenderse nuevamente para aceptar la nueva dirección.
889…998	El adaptador utiliza, dependiendo de P36 [BOOTP], el valor establecido de BOOTP o los valores establecidos de parámetros de adaptadores para la dirección IP.
999 (valores predeterminados)	Inhabilita los interruptores giratorios. El adaptador utiliza, dependiendo de P36 [BOOTP], el valor establecido de BOOTP o los valores establecidos de parámetros de adaptadores para la dirección IP.

Organización de parámetros

En este capítulo se enumeran y describen los parámetros del puerto 0 de variadores PowerFlex® serie 750. Los parámetros pueden programarse (verse/editarse) por medio de un módulo de interface de operador (HIM). Consulte el documento Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual, publicación 20HIM-UM001, para obtener información sobre cómo usar el HMI para visualizar y editar parámetros. Como alternativa, la programación también puede realizarse por medio del software DriveTools™ y una computadora personal.

Tema	Página
Acerca de los parámetros	20
Nivel de acceso de parámetros	21
Cómo se organizan los parámetros de variador	22
Cómo se organizan los parámetros del módulo de opción	42

Acerca de los parámetros

Para configurar un módulo de variador para que funcione de determinada manera, es posible que deban configurarse adecuadamente algunos parámetros de variador. Existen tres tipos de parámetros:

- **Parámetros numéricos**
  Estos parámetros tienen un solo valor numérico (como, por ejemplo, 1750.0 RPM).
- **Parámetros ENUM**
  Estos parámetros permiten seleccionar entre 2 o más ítems. El HIM con pantalla de cristal líquido muestra un mensaje de texto para cada ítem.
- **Parámetros indirectos**
  Estos parámetros, representados por un valor máximo de 159999 o 159999.15, se emplean para crear asignaciones o para seleccionar una fuente o un destino de datos. Los dos primeros dígitos se usan para seleccionar un puerto. Los siguientes cuatro dígitos se usan para seleccionar un número de parámetro. Cuando corresponda, los dos dígitos siguientes al punto decimal se usan para seleccionar un bit. Por ejemplo, para asignar un módulo de opción de E/S en el puerto 4 mediante un contacto de marcha en la entrada digital 0, el parámetro 163 [DI Run] se establece en 040001.00.
- **Parámetros de bits**
  Estos parámetros tienen bits individuales asociados con funciones o condiciones. Si el bit es 0, la función está desactivada o la condición es falsa. Si el bit es 1, la función está activada o la condición es verdadera.

Tabla 3 muestra cómo se presenta cada tipo de parámetro en este manual.

Tabla 3 – Tabla explicativa

❷			❷	❺			
		Nº	**Nombre en pantalla** Nombre completo Descripción	**Valores**		**Lect-Escritura**	**Tipo de datos**
CONTROL DE MOTOR	Datos de motor	**28**	**[Motor NP RPM]** Revoluciones por minuto en la placa del motor RPM nominales indicadas en la placa del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 1750.0 1.0 / 40000.0	RW	Real
	Regulador vectorial	**107**	**Habi adap par** Habilitar adaptación de par Habilita o inhabilita el cálculo de par adaptable. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV").	Predeterminado: Opciones:	1 = "Habilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Funciones de entrada digital	**164**	**DI marcha avance** Entrada digital de marcha en avance Asigna una entrada digital que se usa para poner en marcha el variador (control de 2 hilos) y ordenar la dirección de avance.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
	Entradas digitales	**220**	**753 Digital In Sts** Estado de entrada digital Estado de las entradas digitales que se encuentran en el tablero de control principal (puerto 0).			RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Digital In 2	Digital In 1	Digital In 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Nº	Nombre Descripción			Lect-Escritura	Tipo de datos
❷	Organización de archivos y grupos				
	N.º – Número de parámetro				
	El valor del parámetro no puede cambiarse mientras no se detenga el variador.				
	 El parámetro no puede establecerse en una entrada de DataLink.				
❷	**Nombre** – Nombre del parámetro tal como aparece en el software DriveExecutive.				
	Descripción – Descripción breve de la función de parámetro. La primera línea es el nombre completo del parámetro.				
	753 = El parámetro o la opción es específico solo para variadores PowerFlex. 755 = El parámetro o la opción es específico solo para variadores PowerFlex 755. 755 (8+) = El parámetro o la opción es específico solo para variadores PowerFlex 755, estructura 8 y mayores.				
❺	**Valores** – Definen las diferentes características de funcionamiento del parámetro. *Hay 3 tipos de valores.*				
	ENUM	Predeterminado:	Enumera el valor asignado en fábrica.		
		Opciones:	Muestra las opciones disponibles.		
	Bit	Predeterminado:	Enumera el valor asignado en fábrica.		
		Opciones:	Muestra las opciones disponibles.		
	Numérico	Predeterminado:	Enumera el valor asignado en fábrica.		
		Mín./Máx.	Muestra la configuración mínima/máxima posible.		
	Indica si el parámetro es lectura-escritura o solo-lectura. **RW** = Lectura-escritura **RO** = Solo lectura			RW RO	
	Indica tipo de datos de parámetro (ej. número entero, punto flotante, booleano).				Entero de 32 bits

Nivel de acceso de parámetros

Se pueden seleccionar tres opciones de niveles de acceso de parámetros mediante P301 [Access Level].

- La opción 0 de acceso “Basic” proporciona la visualización más limitada, que solo muestra los parámetros y las opciones que se usan más comúnmente.
- La opción 1 de acceso “Advanced” proporciona visualización ampliada, que puede ser necesaria para obtener acceso a las funciones de variador más avanzadas.
- La opción 2 de acceso “Expert” proporciona visualización completa del conjunto completo de parámetros del variador.

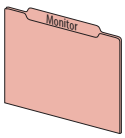
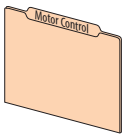
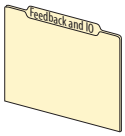
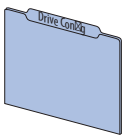
Cómo se organizan los parámetros de variador

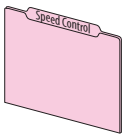
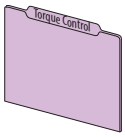
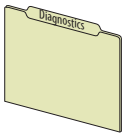
El software de programación DriveExecutive muestra los parámetros en los formatos "Lista lineal" o "Parámetro de grupo de archivos". Viendo los parámetros en el formato "Archivo – Grupo – Parámetro", se simplifica la programación al agrupar los parámetros que se utilizan para funciones similares. Hay once archivos. Cada archivo se divide en múltiples grupos de parámetros.

La descripción de los parámetros de variador (puerto 0) comienzan en la página 47.

Vista básica de parámetros (Puerto 0)

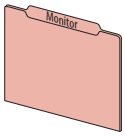
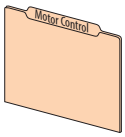
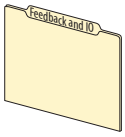
Parámetro 301 [Nivel acceso] establecido en opción 0 "Básica".

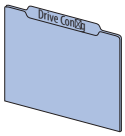
Archivo	Grupo	Parámetros							
Monitor 	Medición	Frec salida	1	Par de comando	4	Corriente salida	7	Volts bus CC	11
		RefVel comando	2	FB corr par	5	Voltaje salida	8		
		FB vel motor	3	FB corr flujo	6	Potencia salida	9		
	Datos de variador	Volts nominales	20	Amps nominales	21	kW nominales	22		
Control de motor 	Datos de motor	Volts placa motr	25	Hertz placa motr	27	UnidPot plac mtr	29	Polos motor	31
		Amps placa motor	26	RPM placa motor	28	Pot placa motor	30		
	Opciones cntrl motor	Modo ctrl motor	35	Frec máxima	37	Frecuencia PWM	38	IPM Stc OfsTst K [(1)]	1660
		Voltaje máximo	36					[(1)] Solo estructuras 1…7	
	Volts por Hertz	Curva VHz	65						
	Autoajuste	Autoajuste	70	IPM_Lg_50_pct	1631	IPM_Lg_100_pct	1633	IPM_Ld_0_pct	1635
		Par autoajuste	71	IPM_Lg_75_pct	1632	IPM_Lg_125_pct	1634	IPM_Ld_100_pct	1636
		IPM_Lg_25_pct	1630						
Retroalimentación y E/S 	Funciones de entrada digital	Conf ent digital	150	DI arranque	161	DI impulso 1 ret	168	DI sel velocid 2	175
		DI habilitación	155	DI avanc retroc	162	DI impulso 2	169	DI HOA Start	176
		DI fallo borrado	156	DI marcha	163	DI impulso 2 ava	170	DI acel 2	179
		DI fallo aux	157	DI marcha avance	164	DI impulso 2 ret	171	DI decel 2	180
		DI paro	158	DI marcha retroc	165	DI cntrl manual	172		
		DI paro lím corr	159	DI impulso 1	166	DI sel velocid 0	173		
		DI paro inercia	160	DI impulso 1 ava	167	DI sel velocid 1	174		
	E/S panel de ctrl [755]	Estado ent digtl	220						
	Entradas digitales [753]	Estado ent digtl	220	MáscFltrEntDig	222	FiltrEntDig	223		
	Salidas digitales [753]	Estado sali digi	225	Sel nivel RO0	231	Selección TO0	240	Est cmp niv TO0	243
		Invert sali digi	226	Nivel RO0	232	Sel nivel TO0	241		
		Selección RO0	230	Est cmp niv RO0	233	Nivel TO0	242		
	PTC de motor [753]	Config CTP	250	Estado PTC	251				
	Entradas analógicas [753]	Tipo entr anlóg	255	Valor ent anlg 0	260	Ent anlg 0 alta	261	Ent anlg 0 baja	262
	Salidas analógicas [753]	Tipo sal anlóg	270	Datos sal anl0	277	Dat sal anl0 baj	279	Sal anl 0 baja	281
		Selec sal analó0	275	Dat sal anl0 alt	278	Sal anl 0 alta	280	Valor sal anlg 0	282
Cfg variador 	Preferencias	Unidades veloc	300	Nivel acceso	301	Idioma	302		
	Cfg. de control	Clase voltaje	305	Clasif servicio	306	Modo dirección	308	Modo VelParPsn A	309
	Auto Manual Ctrl	Máscara lógica	324	Másc cmd manual	326	Sel ref man alt	328	AnBa ref man alt	330
		Máscara automát	325	Másc ref manual	327	AnAl ref man alt	329	Precarga manual	331
	Características de frenado	Modo paro A	370	Modo reg bus B	373	Watts ext DB	384	Acc inhib decel	409
		Modo paro B	371	Tipo resist DB	382	WattsPulsoExt DB	385		
		Modo reg bus A	372	Ohms ext DB	383	Stop Dwell Time	392		

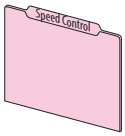
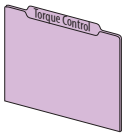
Archivo	Grupo	Parámetros							
Protección 	Sobrecarga motor	Acc OL motor	410	Nvl alarm OL mtr	412	Hertz OL motor	414	Tiem resta OLmtr	416
		OL mtr al encend	411	Factor OL motor	413	Nvl resta OL mtr	415		
	Límites de carga	Sel Lmt corrient	421	Config pin cizal	434	Nivel pin1 cizal	436		
		Límite corrien 1	422	Acc pin 1 cizal	435	Tiem pin 1 cizal	437		
	Corte de energía	Acc pérd potenc	449	Modo pérd pot A	450				
Control de velocidad 	Límites de velocidad	Veloc máx avance	520	Velo máx retroce	521	Veloc mín avance	522	Velo mín retroce	523
	Gradientes en rampa de velocidad	Tiempo acel 1	535	Tiempo decel 1	537	TiemAcelDecelImp	539		
		Tiemp acel 2	536	TiempDecel 2	538				
	Referencia de velocidad	Sel ref veloci A	545	PtAj ref veloc B	551	MOP Init Select	566	Preselcn velo 4	574
		PtAj ref veloc A	546	Ref vel B AnlgAl	552	MOP Init Stpt	567	Preselcn velo 5	575
		Ref vel A AnlgAl	547	Ref vel B AnlgBj	553	Preselcn velo 1	571	Preselcn velo 6	576
		Ref vel A AnlgBj	548	Vel impulso 1	556	Preselcn velo 2	572	Preselcn velo 7	577
		Sel ref veloci B	550	Vel impulso 2	557	Preselcn velo 3	573		
Control de par 	Referencia de par	Sel RefA par	675	Ref par A AnlgBj	678	PtAj RefB par	681	Mult RefB par	684
		PtAj RefA par	676	Mult RefA par	679	Ref par B AnlgAl	682	RefPar seleccnda	685
		Ref par A AnlgAl	677	Sel RefB par	680	Ref par B AnlgBj	683		
Comunicación 	Control de comunicación	Referencia pto 1	871						
	Datalinks DPI	Entrada datos A1	895	Entrada datos C1	899	Salida datos A1	905	Salida datos C1	909
		Entrada datos A2	896	Entrada datos C2	900	Salida datos A2	906	Salida datos C2	910
		Entrada datos B1	897	Entrada datos D1	901	Salida datos B1	907	Salida datos D1	911
		Entrada datos B2	898	Entrada datos D2	902	Salida datos B2	908	Salida datos D2	912
Diagnóstico 	Status	Fuente ref veloc	930	Últm fuente paro	932	Últim InhibdInic	934	Estado variad 2	936
		Últim FuenteInic	931	Inhibidrs inicio	933	Estado variad 1	935	Estado condic 1	937
	Info fallo/alarma	Config flt menor	950	Últim cód fallo	951	Estado fallo A	952	Estado fallo B	953

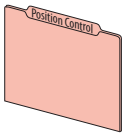
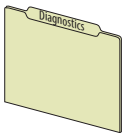
Vista avanzada de parámetros (Puerto 0)

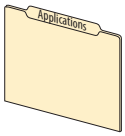
Parámetro 301 [Nivel acceso] establecido en opción 1 “Avanzada”

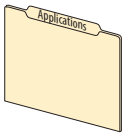
Archivo	Grupo	Parámetros							
Monitor 	Medición	Frec salida	1	FB corr flujo	6	Volts bus CC	11	MWHr motor trans	16
		RefVel comando	2	Corriente salida	7	Memoria bus CC	12	MWHr regen trans	17
		FB vel motor	3	Voltaje salida	8	MWHr transcurrid	13	kWHr motor trans	18
		Par de comando	4	Potencia salida	9	kWHr transcurrid	14	kWHr regen trans	19
		FB corr par	5	Factr pot salida	10	TiempFuncTransc	15		
	Datos de variador	Volts nominales	20	Amps nominales	21	kW nominales	22		
Control de motor 	Datos de motor	Volts placa motr	25	Hertz placa motr	27	UnidPot plac mtr	29	Polos motor	31
		Amps placa motor	26	RPM placa motor	28	Pot placa motor	30		
	Opciones cntrl motor	Modo ctrl motor	35	Frec máxima	37	Cfg opciones mtr	40	Tiempo flujo asc	44
		Voltaje máximo	36	Frecuencia PWM	38	Common Mode Type	41	IPM Stc OfsTst K [1]	1660
						Habili flujo asc	43	[1] Solo estructuras 1…7	
	Volts por Hertz	Refuer arran/ace	60	Voltaje apertura	62	Curva VHz	65		
		Refuerzo marcha	61	Frec apertura	63				
	Autoajuste	Autoajuste	70	Ref corrie flujo	75	IPM_Lg_50_pct	1631	IPM_Ld_0_pct	1635
		Par autoajuste	71	Inercia total	76	IPM_Lg_75_pct	1632	IPM_Ld_100_pct	1636
		Caída voltaje IR	73	Lmte prueba iner	77	IPM_Lg_100_pct	1633		
		Caída voltaj Ixo	74	IPM_Lg_25_pct	1630	IPM_Lg_125_pct	1634		
Retroalimentación y E/S 	Funciones de entrada digital	Conf ent digital	150	DI impulso 1	166	DI reducir MOP	178	DI retener PID	192
		DI habilitación	155	DI impulso 1 ava	167	DI acel 2	179	DI restabl PID	193
		DI fallo borrado	156	DI impulso 1 ret	168	DI decel 2	180	DI invertir PID	194
		DI fallo aux	157	DI impulso 2	169	DI sel VIParPs 0	181	DI PtoAjust parA	195
		DI paro	158	DI impulso 2 ava	170	DI sel VIParPs 1	182	DI Lmt fin avanc	196
		DI paro lím corr	159	DI impulso 2 ret	171	DI modo paro B	185	DI Lmt red avanc	197
		DI paro inercia	160	DI cntrl manual	172	DI modo RegBus B	186	DI Lmt fin retro	198
		DI arranque	161	DI sel velocid 0	173	DI modo PérPot B	187	DI Lmt red retro	199
		DI avanc retroc	162	DI sel velocid 1	174	DI pérd potencia	188	DI Sobrec HdwPos	200
		DI marcha	163	DI sel velocid 2	175	DI precarga	189	DI Sobrec HdwNeg	201
		DI marcha avance	164	DI HOA Start	176	DI sello precarg	190		
		DI marcha retroc	165	DI aumentar MOP	177	DI habilitar PID	191		
	E/S panel de ctrl [755]	Estado ent digtl	220						
	Entradas digitales [753]	Estado ent digtl	220	MáscFltrEntDig	222	FiltrEntDig	223		
	Salidas digitales [753]	Estado sali digi	225	Sel nivel RO0	231	Tiempo des RO0	235	Est cmp niv T00	243
		Invert sali digi	226	Nivel RO0	232	Selección T00	240	Tiempo act T00	244
		PtoAjus sal dig	227	Est cmp niv RO0	233	Sel nivel T00	241	Tiempo des T00	245
		Selección RO0	230	Tiempo act RO0	234	Nivel T00	242		
	PTC de motor [753]	Config CTP	250	Estado PTC	251				
	Entradas analógicas [753]	Tipo entr anlóg	255	Valor ent anlg 0	260	Acc pér ent anl0	263	BW fil ent anl0	266
		RaCua entr anlóg	256	Ent anlg 0 alta	261	Val bru ent anl0	264		
		Est pér ent anlg	257	Ent anlg 0 baja	262	Gan fil ent anl0	265		
	Salidas analógicas [753]	Tipo sal anlóg	270	PtoAjus sal anl0	276	Dat sal anl0 baj	279	Valor sal anlg 0	282
		Abs sal anlóg	271	Datos sal anl0	277	Sal anl 0 alta	280		
		Selec sal analó0	275	Dat sal anl0 alt	278	Sal anl 0 baja	281		
	RO predic prin [753]	Est MantPred RO	285	Amps carga RO0	287	Vida transc RO0	289	NvlEvntVida RO0	291
		Tipo carga RO0	286	Vida total RO0	288	Vida rest RO0	290	AccEvntVida RO0	292

Archivo	Grupo	Parámetros							
Cfg variador	Preferencias	Unidades veloc	300	Nivel acceso	301	Idioma	302		
	Cfg. de control	Clase voltaje	305	Modo VelParPsn B	310	PtoAjus err SLAT	314	Cfg err precarga	323
		Clasif servicio	306	Modo VelParPsn C	311	Tiemp pausa SLAT	315		
		Modo dirección	308	Modo VelParPsn D	312	Control precarga	321		
		Modo VelParPsn A	309	Modo VlPrPn act	313	Retraso precarga	322		
	Auto Manual Ctrl	Máscara lógica	324	Másc cmd manual	326	Sel ref man alt	328	AnBa ref man alt	330
		Máscara automát	325	Másc ref manual	327	AnAl ref man alt	329	Precarga manual	331
	Memoria de variador	Restab medidores	336						
	Funciones de arranque	Arranq al encend	345	Retar reini auto	349	Tiempo inactivid	353	FS Brk Lvl	365
		Retardo encendid	346	Modo act inactiv	350	Nivel activación	354	FS Brk Time	366
		Fallo reint auto	347	SelRef ActInact	351	Tiempo activac	355	FS ZSpd Thresh	367
		Ints reinic auto	348	Nivl inactividad	352	ModoArranqLigero	356		
	Características de frenado	Modo paro A	370	Nivl reg bus	375	Hab freno flujo	388	Tiempo freno CC	395
		Modo paro B	371	Tipo resist DB	382	Lmt freno flujo	389	Ajus des freno 1	402
		Modo reg bus A	372	Ohms ext DB	383	Stop Dwell Time	392	Ajus des freno 2	403
		Modo reg bus B	373	Watts ext DB	384	Sel nvl freno CC	393	Acc inhib decel	409
		Cnfg nvl reg bus	374	WattsPulsoExt DB	385	Nivel freno CC	394		
Protección	Sobrecarga motor	Acc OL motor	410	Factor OL motor	413	Nvl resta OL mtr	415	Conteos OL motor	418
		OL mtr al encend	411	Hertz OL motor	414	Tiem resta OLmtr	416	TiemDispa OL mtr	419
		Nvl alarm OL mtr	412						
	Límites de carga	Modo OL variador	420	Lmt tasa corrien	425	Nivel pin1 cizal	436	Acción pérd carg	441
		Sel Lmt corrient	421	Lmt poten regen	426	Tiem pin 1 cizal	437	Nivel pérd carg	442
		Límite corrien 1	422	Lmt poten motor	427	Acc pin 2 cizal	438	Tiempo pérd car	443
		Límite corrien 2	423	Config pin cizal	434	Nivel pin2 cizal	439	AccPérFaseSalida	444
		Lmt corr activo	424	Acc pin 1 cizal	435	Tiem pin 2 cizal	440	NvlPérdFase sali	445
	Corte de energía	Acc pérd potenc	449	Tiemp pérd pot A	452	Tiemp pérd pot B	455	AccPérd FaseEnt	462
		Modo pérd pot A	450	Modo pérd pot B	453	Acc VoltInsuf	460	Nvl PérdFase ent	463
		Nivel pérd pot A	451	Nivel pérd pot B	454	Nivl VoltInsuf	461	Resta mem bus CC	464
	Fallo de tierra	Acc AdvTierra	466	Nive adv tierra	467				
	Mant. predictivo	Est MantenPredic	469	VidaTot VentDisp	489	NvlEve VentIn	499	AccEventLubrMtr	510
		TempAmbMantePred	470	VidTra VentDisip	490	AccEve VentIn	500	VidTotalCojinMáq	511
		Habil ResManPred	471	VidRes VentDisip	491	RegRest VentIn	501	VidTransCojinMáq	512
		Rest mant predic	472	NvlEve VentDisip	492	VidTotalCojinMtr	502	VidaRestCojinMáq	513
		CbFan Derate [755 (8+)]	481	AccEve VentDisip	493	VidTransCojinMtr	503	NvlEventCojinMáq	514
		CbFan TotalLife [755 (8+)]	482	RegRest VenDisip[(1)]	494	VidRestCojinMtr	504	AccEventCojinMáq	515
		CbFan ElpsdLife [755 (8+)]	483	Dism VentIn	495	NvlEvenCojinMtr	505	RegRestaCojinMáq	516
		CbFan RemainLife [755 (8+)]	484	VidaTot VentIn	496	AccEventCojinMtr	506	HrsTransLubrMáq	517
		CbFan EventLevel [755 (8+)]	485	VidTra VentIn	497	RegRest CojinMtr	507	NvlEvent LubrMáq	518
		CbFan EventActn [755 (8+)]	486	VidRes VentIn	498	HrsTransLubrMtr	508	AccEventLubrMáq	519
		Dism VentDisip	488	[(1)] Solo estructuras 755 1…7.		NvlEventLubrMtr	509		

Archivo	Grupo	Parámetros							
Control de velocidad 	Límites de velocidad	Veloc máx avance	520	Velo mín retroce	523	Omitir veloc 1	526	Omitir band velo	529
		Velo máx retroce	521	Límite sobrevelo	524	Omitir veloc 2	527		
		Veloc mín avance	522	Límit veloc cero	525	Omitir veloc 3	528		
	Gradientes en rampa de velocidad	Tiempo acel 1	535	Tiempo decel 1	537	TiemAcelDecelImp	539	Decel curva S	541
		Tiemp acel 2	536	TiempDecel 2	538	Acel curva S	540		
	Referencia de velocidad	Sel ref veloci A	545	Ref vel B AnIgBj	553	Límite alto MOP	561	Preselcn velo 1	571
		PtAj ref veloc A	546	Mult ref veloc B	554	Límite bajo MOP	562	Preselcn velo 2	572
		Ref vel A AnIgAl	547	Esc ref veloci A	555	MOP Init Select	566	Preselcn velo 3	573
		Ref vel A AnIgBj	548	Vel impulso 1	556	MOP Init Stpt	567	Preselcn velo 4	574
		Mult ref veloc A	549	Vel impulso 2	557	DI sel ref man	563	Preselcn velo 5	575
		Sel ref veloci B	550	Referencia MOP	558	RefMan ED AnIgAl	564	Preselcn velo 6	576
		PtAj ref veloc B	551	Guardar ref MOP	559	RefMan ED AnIgBj	565	Preselcn velo 7	577
		Ref vel B AnIgAl	552	Tasa MOP	560				
	Ajuste veloc	Sel RefA ajust	600	Sel RefB ajust	604	Sel RefA PorAjus	608	Sel RefB PorAjus	612
		PtAj RefA ajust	601	PtAj RefB ajust	605	PtAj RefA PorAju	609	PtAj RefB PorAju	613
		Ref Var A AnIgAl	602	Ref Var B AnIgAl	606	RefVarPje A AnAl	610	RefVarPje B AnAl	614
		Ref Var A AnIgBj	603	Ref Var B AnIgBj	607	RefVarPje A AnBj	611	RefVarPje B AnBj	615
	Comp. desliz/estatismo	RPM estat a FLA	620	RPM desliz a FLA	621	BW comp desliz	622		
	Regulador de vel.	Cntrl opcnes vel	635	Kp reg vel	645	Sal int regl vel	654	Kp reg vel VHzSV	663
		BW regl velo	636	Kp máx regl velc	646	Lmt pos regl vel	655	Ki reg vel VHzSV	664
		FB vel filtrada	640	Ki reg velocidad	647	Lmt neg regl vel	656		
		Error velocidad	641	Amort lazo velc	653	Sal regl vel	660		
	Compensación de vel	Sel comp veloc	665	Ganan comp veloc	666	Salida comp velo	667		
Control de par	Límites de par	Límite par posit	670	Límite par negat	671				
	Referencia de par	Sel RefA par	675	Mult RefA par	679	Ref par B AnIgBj	683	RefPar filtrada	689
		PtAj RefA par	676	Sel RefB par	680	Mult RefB par	684	Ref par limitada	690
		Ref par A AnIgAl	677	PtAj RefB par	681	RefPar seleccnda	685		
		Ref par A AnIgBj	678	Ref par B AnIgAl	682	Paso par	686		
	Comp. inercia [755]	Modo CompInercia	695	Gan decel inerc	697	Salida comp iner	699		
		Gan acel inercia	696	LPFBW comp iner	698	Ref ramp ext	700		
	Adaptación de inercia [755]	Modo ObsCa AdpIn	704	GanAdaptInercia	706	AdapParInercia	708	BWFltrAdaptInerc	710
		BW adapt inercia	705	Estimación carga	707	Retardo ObsCa IA	709	BW observ carga	711
	Comp. fricción [755]	Modo CompFric	1560	Histér CompFric	1562	Vástago CompFric	1564	CompFric nominal	1566
		Disparo CompFric	1561	Tiempo CompFric	1563	Desliz CompFric	1565	Salida CompFric	1567

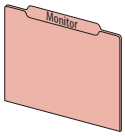
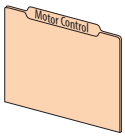
Archivo	Grupo	Parámetros							
Control de posición 	Cfg/Est de posición	EstadoRefPsn PTP	720	Ref selecc psn	722	Estado reg psn	724	Band pos EnPstv	726
		Control posición	721	Comando posición	723	Posición cero	725	Paus pos EnPstv	727
	Vuelta a posición inicial	Estado inicio	730	DI redefinir psn	733	Buscar rampa ini	736		
		Control inicio	731	DI lmt inicio OL	734	Psn inicio real	737		
		DI buscar inicio	732	Buscar veloc ini	735	Psn inicio usuar	738		
	Control de posición [755]	Selecc CntrlPsn1	745	PtAju CntrlPsn1	747	EntDet CntrlPsn2	749		
		EntDet CntrlPsn1	746	Selecc CntrlPsn2	748	PtAju CntrlPsn2	750		
	Interpolador [755]	Control interp	755	En vel interp	757	Sal psn interp	759	Sal par interp	761
		En psn interp	756	En par interp	758	Sal vel interp	760		
	Directo	Selecc RefPsn	765	PtAj directo psn	766	Ref directa psn	767		
	Point-to-Point	Control PTP	770	PTP referencia	776	PTP tiempo decel	782	PTP anulac veloc	788
		Modo PTP	771	PTP FB	777	PTP RefAva veloc	783	Mult PTP EGR	789
		DI paso índice	772	PTP escala ref	778	PTP comando	784	Div PTP EGR	790
		DI RetPaso índic	773	PTP presl índice	779	PTP lím vel ava	785		
		DI PresPaso índc	774	PTP punto ajuste	780	PTP lím vel inv	786		
		PTP sel ref	775	PTP tiempo acel	781	PTP curva S	787		
	Lazo seguim fase [755]	PLL control	795	PLL PtAj psn	800	PLL entrada revl	805	PLL ava sal enc	810
		PLL sel vel ext	796	PLL BW	801	PLL fltr sal psn	806	PLL salida EPR	811
		PLL PtAj vel ext	797	PLL BW FltrPasBa	802	PLL salid veloc	807	PLL salida revl	812
		PLL EscalVel Ext	798	PLL RPM enc virt	803	PLL AvaSal veloc	808		
		PLL sel ref psn	799	PLL entrada EPR	804	PLL salid enc	809		
	Engranaje electrónico	Sal EGR ref psn	815	Mult EGR psn	816	Div EGR psn	817		
	Offset de posición	Sel offset psn 1	820	Sel offset psn 2	822	Vel offset psn	824		
		Offset psn 1	821	Offset psn 2	823				
	Escal FB posición ca [755]	Mult FB PsnCa	825	Divi FB PsnCa	826				
	Reg. de posición	Error posición	835	Kp reg psn	839	Sal vel RegPsn	843	FB posición	847
		Posición real	836	Lmt int pos RegP	840	Lmt vel pos RegP	844	Relac trans pos	848
		Carga psn real [755]	837	Lmt int neg RegP	841	Lmt vel neg RegP	845		
		Ki reg psn	838	Sal integ RegPsn	842	Estatism reg psn	846		
Comunicación 	Control de comunicación	Referencia pto 1	871	Referencia pto 5	875	Reslt lógic vari	879	Rslt ref drive	883
		Referencia pto 2	872	Referencia pto 6	876	Reslt ref DPI	880	Rslt rampa drive	884
		Referencia pto 3	873	Referencia pto13 [755]	877	Reslt rampa DPI	881		
		Referencia pto 4	874	Referencia pto14	878	Reslt lógic DPI	882		
	Seguridad	Másc puerto act	885	Másc lóg act	886	Másc escrit act	887	Cfgr máscr escrt	888
	Datalinks DPI	Entrada datos A1	895	Entrada datos C1	899	Salida datos A1	905	Salida datos C1	909
		Entrada datos A2	896	Entrada datos C2	900	Salida datos A2	906	Salida datos C2	910
		Entrada datos B1	897	Entrada datos D1	901	Salida datos B1	907	Salida datos D1	911
		Entrada datos B2	898	Entrada datos D2	902	Salida datos B2	908	Salida datos D2	912
	Propietarios	Propiet paro	919	Propiet impulso	921	Propiet borr flt	923	Propiet selc ref	925
		Propiet inicio	920	Propiet direcci	922	Propiet manual	924		
Diagnóstico 	Status	Fuente ref veloc	930	Últim InhibdInic	934	Conteo OL variad	940	Temp variador C	944
		Últim FuenteInic	931	Estado variad 1	935	Porc temp IGBT	941	En estado límite	945
		Últm fuente paro	932	Estado variad 2	936	Temp IGBT C	942	Est puerto segur	946
		Inhibidrs inicio	933	Estado condic 1	937	Porc temp variad	943		
	Info fallo/alarma	Config flt menor	950	Estado1 en fallo	954	Volts bus fallo	958	AlarmaA en fallo	962
		Últim cód fallo	951	Estado2 en fallo	955	Estado alarma A	959	AlarmaB en fallo	963
		Estado fallo A	952	Frecuencia fallo	956	Estado alarma B	960		
		Estado fallo B	953	Amps fallo	957	Alarmas tipo 2	961		
	Detección pico [755]	Real PtAj DetPic	1035	SelPreselDetPic1	1038	Sal DetecPico1	1041	Configurac pico2	1044
		EntD PtAj DetPic	1036	Configurac pico1	1039	Sel ent DetPico2	1042	Cambio pico 2	1045
		Sel ent DetPico1	1037	Cambio pico 1	1040	SelPreselDetPic2	1043	Sal DetecPico2	1046

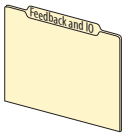
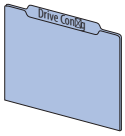
Archivo	Grupo	Parámetros							
Aplicaciones 	PID del proceso	PID Configurac	1065	FB PID AnlgAl	1073	PID Límite super	1081	PID Estado	1089
		PID Control	1066	FB PID AnlgBj	1074	PID Límite infer	1082	PID Medidor ref	1090
		PID Sel ref	1067	PID SelVec PérFB	1075	PID Banda muerta	1083	PID Medidor FB	1091
		Ref PID AnlgAl	1068	PID SelPar PérFB	1076	PID BW filtro LP	1084	PID Medidor err	1092
		Ref PID AnlgBj	1069	PID FB	1077	PID Precarga	1085	PID Medidor sal	1093
		PID Punto ajuste	1070	PID Mult FB	1078	PID Ganan propor	1086		
		PID Multi ref	1071	PID Sel salida	1079	PID Tiempo integ	1087		
		PID Sel FB	1072	PID Mult salida	1080	PID Tiempo deriv	1088		
	Prueba de par[755]	Cnfg sonda par	1100	TasaGiro LímtPar	1104	TiempEstablFreno	1108	PorEscalaPsnMicr	1112
		Establ sonda par	1101	Banda desvi velo	1105	Recor alarm freno	1109	TiemFlotaVelCero	1113
		DI Psn micro flo	1102	Entero band velo	1106	Cont deslz freno	1110	Par prueba freno[755]	1114
		Estado sonda par	1103	TiemLiberacFreno	1107	Toleranci flotan	1111		
	Función de fibras	Control fibra	1120	Inc transv	1123	P Jump	1126		
		Estado fibra	1121	Dec transv	1124	ActSinc fibra ED	1129		
		Tiempo sinc	1122	Transv máx	1125	DesaTran fibr ED	1130		
	Vltj ajustable	Config vltj ajt	1131	Var Vltj Ajt Bj	1138	Vltj ajt predet3	1144	Curva S vltj ajt	1150
		Selecc vltj ajt	1133	Comando vltj ajt	1139	Vltj ajt predet4	1145	Pje Var vltj ajt	1151
		Ref vltj ajt Al	1134	TiemAce vltj ajt	1140	Vltj ajt predet5	1146	Voltaje ajt mín	1152
		Ref vltj ajt bj	1135	TiemDec vltj ajt	1141	Vltj ajt predet6	1147	Dead Time Comp	1153
		Var Vltj Ajt Sel	1136	Vltj ajt predet1	1142	Vltj ajt predet7	1148	Ctrl offset CC	1154
		Var Vltj Ajt Al	1137	Vltj ajt predet2	1143	MultRef vltj ajt	1149		
	Unidad de bombeo	Vel barra	1165	Perm AlarmaPar	1170	Par barra máx	1175	Polea BCP	1180
		Par barra	1166	Nivel AlarmaPar	1171	Vel barra máx	1176	Lmt caja engr	1181
		Cmd vel barra	1167	TpoEsp AlarmaPar	1172	Vel barra mín	1177	CapNom caja engr	1182
		Acción AlarmaPar	1168	AccTE AlarmaPar	1173	Polea motor	1178	Relac caja engr	1183
		Config AlarmaPar	1169	Relac engr total	1174	Cfg bomba Pzo Pe	1179	Polea caja engr	1184
	Pump Off	Config bomba des	1187	Conf lím carrera	1193	Lift Torque	1199	Cont diario carr	1205
		Ajus bomba des	1188	PuntoAj par	1194	Par dis pje	1200	Inhab bombDes ED	1206
		Acción bomba des	1189	Nivel bomba des	1195	Conteo pos carr	1201	Nvlinac bombaDes	1207
		Contrl bomba des	1190	Vel bomba des	1196	Carreras por min	1202		
		Estado bomba des	1191	Tpo bomba des	1197	Conteo bomba des	1203		
		Almc ciclo bomba	1192	Par ciclo pje	1198	CntInac BombaDes	1204		

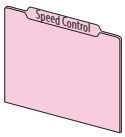
Archivo	Grupo	Parámetros							
Aplicaciones 	Perfilado [755]	Estado perfil	1210	DI PasInic sel0	1222	Paso 1, 2, 3…16 Tipo		1230, 1240, 1250…1380	
		Unidades recorri	1212	DI PasInic sel1	1223	Paso 1, 2, 3…16 Velocidad		1231, 1241, 1251…1381	
		Comando perfil	1213	DI PasInic sel2	1224	Paso 1, 2, 3…16 Acel		1232, 1242, 1252…1382	
		Conteos por unid	1215	DI PasInic sel3	1225	Paso 1, 2, 3…16 Desacel		1233, 1243, 1253…1383	
		Anulac VelPerfil	1216	DI PasInic sel4	1226	Paso 1, 2, 3…16 Valor		1234, 1244, 1254…1384	
		Invertir DI perf	1217			Paso 1, 2, 3…16 Pausa		1235, 1245, 1255…1385	
		DI Retener paso	1218			Paso 1, 2, 3…16 Lote		1236, 1246, 1256…1386	
		DI Anular paso	1219			Paso 1, 2, 3…16 Siguiente		1237, 1247, 1257…1387	
		DI Anular perfil	1220			Paso 1, 2, 3…16 Acción		1238, 1248, 1258…1388	
		DI Anulac veloc	1221			Paso 1, 2, 3…16 En dig		1239, 1249, 1259…1389	
	Disposición de levas [755]	PCAM Control	1390	PCAM Escala X	1397	PCAM Pt ppal X 0, 1, 2…15		1407, 1409, 1411…1437	
		PCAM Modo	1391	PCAM Extensión Y	1398	PCAM Pt ppal Y 0, 1, 2…15		1408, 1410, 1412…1438	
		PCAM Selec psn	1392	PCAM Sel escalaY	1399	PCAM PtoFin aux		1439	
		PCAM PtAjus psn	1393	PCAM PtAjEscalaY	1400	PCAM Tipos auxil		1440	
		PCAM Offset psn	1394	PCAM SelEscalVel	1401	PCAM Pt aux X 1, 2, 3…15		1441, 1443, 1445…1469	
		PCAM Eps OffPsn	1395	PCAM PtAjEscaVel	1402	PCAM Pt aux Y 1, 2, 3…15		1442, 1444, 1446…1470	
		PCAM Extensión X	1396	PCAM Inicio pend	1403	PCAM Estado		1471	
				PCAM Fin pendien	1404	PCAM Sal vel		1472	
				PCAM PtoFin ppal	1405	PCAM Salida psn		1473	
				PCAM Tipos ppal	1406	Arr DI PCAM		1474	
	Posición de rodillo [755]	Cfg pos rodillo	1500	Presel posc rod	1504	Salida revs PR	1508	Salida unidad PR	1512
		Est pos rodillo	1501	Offset posc rod	1505	Desenrollado PR	1509		
		Ptini ret pos rd	1502	Entrada FPR PR	1506	Desenrollado PR	1510		
		Sel ret pos rod	1503	Entrada revs PR	1507	Salida posc PR	1511		
	Refuerzo de par [755]	Ctrl RefParPsn	1515	CntDes RefParPsn	1519	Pos RefParPsn X4	1523	Par RefParPsn Y4	1527
		Estado RefParPsn	1516	Pos RefParPsn X1	1520	Pos RefParPsn X5	1524	SalPar RefParPsn	1528
		SelRef RefParPsn	1517	Pos RefParPsn X2	1521	Par RefParPsn Y2	1525		
		OfstPsnRefParPsn	1518	Pos RefParPsn X3	1522	Par RefParPsn Y3	1526		
	Refuerzo variable	VB Config	1535	VB Maximum	1540	VB Flux Thresh	1545	VB Cur Thresh	1550
		VB Status	1536	VB Accel Rate	1541	VB Flux Lag Freq	1546	VB Rate Lag Freq	1551
		VB Voltage	1537	VB Decel Rate	1542	VB Filt Flux Cur	1547		
		VB Time	1538	VB Frequency	1543	VB Current Rate	1548		
		VB Minimum	1539	VB Min Freq	1544	VB Current Hyst	1549		
	Orientación de mandril [755]	Config OriMdr	1580	Entr FPR OriMdr	1584	Escala unidad OM	1588	Tiem decl OriMdr	1592
		Estado OriMdr	1581	Entr revs OriMdr	1585	Sald posc OriMdr	1589	Lmt vel avan OM	1593
		PtoAjuste OriMdr	1582	Sald revs OriMdr	1586	Sald unid OriMdr	1590	Lmt vel retrc OM	1594
		Offset OriMdr	1583	Cnts por revs OM	1587	Tiem acel OriMdr	1591		
	Monit compn Id [755]	Habil compens Id	1600	Monit compn Id 4	1607	Regen compn Id 1 Iq	1614	Regen compn Id 5	1621
		Monit compn Id 1	1601	MonitCompId 4 Iq	1608	Regen compn Id 2	1615	Regen compn Id 5 Iq	1622
		MonitCompId 1 Iq	1602	Monit compn Id 5	1609	Regen compn Id 2 Iq	1616	Regen compn Id 6	1623
		Monit compn Id 2	1603	Monit compn Id 5 Iq	1610	Regen compn Id 3	1617	Regen compn Id 6 Iq	1624
		MonitCompId 2 Iq	1604	Monit compn Id 6	1611	Regen compn Id 3 Iq	1618		
		Monit compn Id 3	1605	Monit compn Id 6 Iq	1612	Regen compn Id 4	1619		
		MonitCompId 3 Iq	1606	Regen compn Id 1	1613	Regen compn Id 4 Iq	1620		

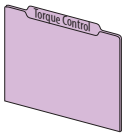
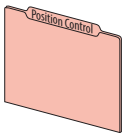
Vista experta de parámetros (Puerto 0)

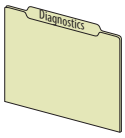
Parámetro 301 [Nivel acceso] establecido en opción 2 “Experta”.

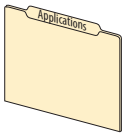
Archivo	Grupo	Parámetros							
Monitor 	Medición	Frec salida	1	FB corr flujo	6	Volts bus CC	11	MWHr motor trans	16
		RefVel comando	2	Corriente salida	7	Memoria bus CC	12	MWHr regen trans	17
		FB vel motor	3	Voltaje salida	8	MWHr transcurrid	13	kWHr motor trans	18
		Par de comando	4	Potencia salida	9	kWHr transcurrid	14	kWHr regen trans	19
		FB corr par	5	Factr pot salida	10	TiempFuncTransc	15		
	Datos de variador	Volts nominales	20	Amps nominales	21	kW nominales	22		
Control de motor 	Datos de motor	Volts placa motr	25	Hertz placa motr	27	UnidPot plac mtr	29	Polos motor	31
		Amps placa motor	26	RPM placa motor	28	Pot placa motor	30		
	Opciones cntrl motor	Modo ctrl motor	35	Uso bus	42	Econ en Ki ref	47	IPM V FB HP Filt	1648
		Voltaje máximo	36	Habili flujo asc	43	Econ Ki AceDec	48	IPM SpdEst Filt	1649
		Frec máxima	37	Tiempo flujo asc	44	Econ Kp AceDec	49	IPM SpdEst Kp	1650
		Frecuencia PWM	38	Ki flujo desc	45	Filtro estab	50	IPM SpdEst Ki	1651
		Cfg opciones mtr	40	Kp flujo desc	46	Gan volt estab	51	IPM SpdEst KiAdj	1652
		Common Mode Type	41			Gan ángulo estab	52	IPM Tran PWM	1653
								IPMTran PWM Hyst	1654
								IPM Tran Mode	1655
								IPM TranMod Hyst	1656
								IPM Tran Filt Lo	1657
								IPM Tran Filt Hi	1658
								IPM Tran Angle	1659
								IPM Stc OfsTst K	1660
								IPM Lq Cmd BW	1661
								Parámetros 1648…1661 usados por variadores de estructuras 1…7 solamente.	
	Volts por Hertz	Refuer arran/ace	60	Voltaje apertura	62	Filtro refue SVC	64		
		Refuerzo marcha	61	Frec apertura	63	Curva VHz	65		
	Autoajuste	Autoajuste	70	CompVolt sin enc	79	Voltaje IR PM	87	IPM_Lg_50_pct	1631
		Par autoajuste	71	Config PM	80	Voltaje IXq PM [755]	88	IPM_Lg_75_pct	1632
		Caída voltaje IR	73	Offset EncPri PM	81	Voltaje IXd PM [755]	89	IPM_Lg_100_pct	1633
		Caída voltaj Ixo	74	Offset EncAlt PM	82	Kp reg Vqs PM	91	IPM_Lg_125_pct	1634
		Ref corrie flujo	75	Cor PruOfst PM	83	Ki reg Vqs PM	92	IPM_Ld_0_pct	1635
		Inercia total	76	RampC PruOfst PM	84	Corr prue dir PM	93	IPM_Ld_100_pct	1636
		Lmte prueba iner	77	RampF PruOfst PM	85	Volt IXq ImP 125	120	IPM PriOffstComp	1646
		CompÁng sin enc	78	Voltaje CEMF PM	86	IPM_Lg_25_pct	1630	IPM AltOffstComp	1647
	Regulador vectorial	BW reg cor VCL	95	Habi regul flujo	103	Regen Comp par	111	IPMVqFFwdLdIdWe [755]	1638
		Kp reg cor VCL	96	Ki regul flujo	104	Iqs adap desliz	112	IPMVdFFwdLqIqWe [755]	1639
		Ki reg cor VCL	97	Kp regul flujo	105	LmtGiro AdapDeFr	113	IPM Max Cur [755]	1640
		Kp RegF SEncoVel	98	Veloc adap par	106	TasGiro AdapDeFr	114	IPM Max Spd [755]	1641
		Ki RegF SEncoVel	99	Habi adap par	107	NvlConv AdapDeFr	115	IPM TrqTrim Kp [755]	1642
		Habi regulr desl	100	Comp retar fase	108	LmtConv AdapDeFr	116	IPM TrqTrim Ki [755]	1643
		Ki regulr desl	101	Modo Comp par	109	IPM Bus Prot [755]	1629	IPM TrqTrim HLim [755]	1644
		Kp regulr desl	102	Monit comp par	110	IPMVqFFwdCemf [755]	1637	IPM TrqTrim LLim [755]	1645

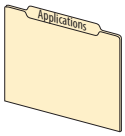
Archivo	Grupo	Parámetros							
Retroalimentación y E/S 	Retroallimentación	Sel FB vel pr	125	FB vel alt	130	Sel FB psn	135	RetEnc virtual [755]	140
		Filtr FB vel pri	126	FB vel activa	131	Sel FB psn car [755]	136	EPR enc virtual [755]	141
		FB vel pri	127	Sel FB vel aux	132	FB lazo abi	137	Psn enc virtual [755]	142
		Sel FB vel alt	128	Filtr FB vel aux	133	FB simulador	138		
		Filtr FB vel alt	129	FB vel aux	134	Ref vel retrasad [755]	139		
	Funciones de entrada digital	Conf ent digital	150	DI impulso 1	166	DI reducir MOP	178	DI retener PID	192
		DI habilitación	155	DI impulso 1 ava	167	DI acel 2	179	DI restabl PID	193
		DI fallo borrado	156	DI impulso 1 ret	168	DI decel 2	180	DI invertir PID	194
		DI fallo aux	157	DI impulso 2	169	DI sel VlParPs 0	181	DI PtoAjust parA	195
		DI paro	158	DI impulso 2 ava	170	DI sel VlParPs 1	182	DI Lmt fin avanc	196
		DI paro lím corr	159	DI impulso 2 ret	171	DI modo paro B	185	DI Lmt red avanc	197
		DI paro inercia	160	DI cntrl manual	172	DI modo RegBus B	186	DI Lmt fin retro	198
		DI arranque	161	DI sel velocid 0	173	DI modo PérPot B	187	DI Lmt red retro	199
		DI avanc retroc	162	DI sel velocid 1	174	DI pérd potencia	188	DI Sobrec HdwPos	200
		DI marcha	163	DI sel velocid 2	175	DI precarga	189	DI Sobrec HdwNeg	201
		DI marcha avance	164	DI HOA Start	176	DI sello precarg	190		
		DI marcha retroc	165	DI aumentar MOP	177	DI habilitar PID	191		
	E/S panel de ctrl [755]	Estado ent digtl	220						
	Entradas digitales [753]	Estado ent digtl	220	MáscFltrEntDig	222	FiltrEntDig	223		
	Salidas digitales [753]	Estado sali digi	225	Sel nivel RO0	231	Tiempo des RO0	235	Est cmp niv T00	243
		Invert sali digi	226	Nivel RO0	232	Selección T00	240	Tiempo act T00	244
		PtoAjus sal dig	227	Est cmp niv RO0	233	Sel nivel T00	241	Tiempo des T00	245
		Selección RO0	230	Tiempo act RO0	234	Nivel T00	242		
	PTC de motor [753]	Config CTP	250	Estado CTP	251				
	Entradas analógicas [753]	Tipo entr anlóg	255	Valor ent anlg 0	260	Acc pér ent anl0	263	BW fil ent anl0	266
		RaCua entr anlóg	256	Ent anlg 0 alta	261	Val bru ent anl0	264		
		Est pér ent anlg	257	Ent anlg 0 baja	262	Gan fil ent anl0	265		
	Salidas analógicas [753]	Tipo sal anlóg	270	PtoAjus sal anl0	276	Dat sal anl0 baj	279	Valor sal anlg 0	282
		Abs sal anlóg	271	Datos sal anl0	277	Sal anl 0 alta	280		
		Selec sal analó0	275	Dat sal anl0 alt	278	Sal anl 0 baja	281		
	R0 predic prin [753]	Est MantPred R0	285	Amps carga RO0	287	Vida transc RO0	289	NvlEvntVida RO0	291
		Tipo carga RO0	286	Vida total RO0	288	Vida rest RO0	290	AccEvntVida RO0	292
Cfg variador	Preferencias	Unidades veloc	300	Nivel acceso	301	Idioma	302		
	Cfg. de control	Clase voltaje	305	Modo VelParPsn B	310	PtoAjus err SLAT	314	Cfg err precarga	323
		Clasif servicio	306	Modo VelParPsn C	311	Tiemp pausa SLAT	315		
		Modo dirección	308	Modo VelParPsn D	312	Control precarga	321		
		Modo VelParPsn A	309	Modo VlPrPn act	313	Retraso precarga	322		
	Auto Manual Ctrl	Máscara lógica	324	Másc cmd manual	326	Sel ref man alt	328	AnBa ref man alt	330
		Máscara automát	325	Másc ref manual	327	AnAl ref man alt	329	Precarga manual	331
	Memoria de variador	Restab medidores	336						
	Funciones de arranque	Arranq al encend	345	Modo act inactiv	350	Tiempo activac	355	Kp reg vel FS	360
		Retardo encendid	346	SelRef ActInact	351	ModoArranqLigero	356	Ki excitación FS	361
		Fallo reint auto	347	Nivl inactividad	352	Ganancia FS	357	Kp excitación FS	362
		Ints reinic auto	348	Tiempo inactivid	353	Ki FS	358	Ret reconex FS	363
		Retar reini auto	349	Nivel activación	354	Ki reg vel FS	359	NvlAct medici FS	364
	Características de frenado	Modo paro A	370	Kp ACR límit bus	379	Ki freno flujo	390	Fltr Vd freno CC	399
		Modo paro B	371	Ki reg bus	380	Kp freno flujo	391	Ki frenado rápid	400
		Modo reg bus A	372	Kp reg bus	381	Stop Dwell Time	392	Kp frenado rápid	401
		Modo reg bus B	373	Tipo resist DB	382	Sel nvl freno CC	393	Ajus des freno 1	402
		Cnfg nvl reg bus	374	Ohms ext DB	383	Nivel freno CC	394	Ajus des freno 2	403
		Nivl reg bus	375	Watts ext DB	384	Tiempo freno CC	395	Acc inhib decel	409
		Kp límite bus	376	WattsPulsoExt DB	385	Ki freno CC	396		
		Kd límite bus	377	Hab freno flujo	388	Kp freno CC	397		
		Ki ACR límit bus	378	Lmt freno flujo	389	Fltr Vq freno CC	398		

Archivo	Grupo	Parámetros							
Protección 	Sobrecarga motor	Acc OL motor	410	Factor OL motor	413	Tiem resta OLmtr	416		
		OL mtr al encend	411	Hertz OL motor	414	Conteos OL motor	418		
		Nvl alarm OL mtr	412	Nvl resta OL mtr	415	TiemDispa OL mtr	419		
	Límites de carga	Modo OL variador	420	Lmt poten motor	427	Config pin cizal	434	Acción pérd carg	441
		Sel Lmt corrient	421	Kd límite corriente	428	Acc pin 1 cizal	435	Nivel pérd carg	442
		Límite corrien 1	422	Ki límite corriente	429	Nivel pin1 cizal	436	Tiempo pérd carg	443
		Límite corrien 2	423	Kp límite corriente	430	Tiem pin 1 cizal	437	AccPérFaseSalida	444
		Lmt corr activo	424	Kp CorFrec ba Id	431	Acc pin 2 cizal	438	NvlPérdFase sali	445
		Lmt tasa corrien	425	Kp CorFrec ba Iq	432	Nivel pin2 cizal	439		
		Lmt poten regen	426	Ganancia jalonea	433	Tiem pin 2 cizal	440		
	Corte de energía	Acc pérd potenc	449	Modo pérd pot B	453	KdBus RT PérPot	457	Nivl VoltInsuf	461
		Modo pérd pot A	450	Nivel pérd pot B	454	KdRCA RT PérPot	458	AccPérd FaseEnt	462
		Nivel pérd pot A	451	Tiemp pérd pot B	455	KiRCA RT PérPot	459	Nvl PérdFase ent	463
		Tiemp pérd pot A	452	KpBus RT PérPot	456	Acc VoltInsuf	460	Resta mem bus CC	464
	Fallo de tierra	Acc AdvTierra	466	Nive adv tierra	467				
	Mant. predictivo	Est MantenPredic	469	Dism VentDisip	488	VidTotalCojinMtr	502	VidTotalCojinMáq	511
		TempAmbMantePred	470	VidaTot VentDisp	489	VidTransCojinMtr	503	VidTransCojinMáq	512
		Habil ResManPred	471	VidTra VentDisip	490	VidRestCojinMtr	504	VidaRestCojinMáq	513
		Rest mant predic	472	VidRes VentDisip	491	NvlEvenCojinMtr	505	NvlEventCojinMáq	514
		CbFan Derate 755 (8+)	481	NvlEve VentDisip	492	AccEventCojinMtr	506	AccEventCojinMáq	515
		CbFan TotalLife 755 (8+)	482	AccEve VentDisip	493	RegRest CojinMtr	507	RegRestaCojinMáq	516
		CbFan ElpsdLife 755 (8+)	483	RegRest VenDisip (1)	494	HrsTransLubrMtr	508	HrsTransLubrMáq	517
		CbFan RemainLife 755 (8+)	484	Dism VentIn	495	NvlEventLubrMtr	509	NvlEvent LubrMáq	518
		CbFan EventLevel 755 (8+)	485	VidaTot VentIn	496	AccEventLubrMtr	510	AccEventLubrMáq	519
		CbFan EventActn 755 (8+)	486	VidTra VentIn	497				
				VidRes VentIn	498				
				NvlEve VentIn	499				
				AccEve VentIn	500				
				RegRest VentIn (1)	501	(1) Solo estructuras 755 1…7.			
Control de velocidad 	Límites de velocidad	Veloc máx avance	520	Velo mín retroce	523	Omitir veloc 1	526	Omitir band velo	529
		Velo máx retroce	521	Límite sobrevelo	524	Omitir veloc 2	527		
		Veloc mín avance	522	Límit veloc cero	525	Omitir veloc 3	528		
	Gradientes en rampa de velocidad	Tiempo acel 1	535	Tiempo decel 1	537	TiemAcelDecelImp	539	Decel curva S	541
		Tiemp acel 2	536	TiempDecel 2	538	Acel curva S	540		
	Referencia de velocidad	Sel ref veloci A	545	Esc ref veloci A	555	RefMan ED AnIgBj	565	Filtro ref vel	588
		PtAj ref veloc A	546	Vel impulso 1	556	MOP Init Select	566	BW filtr ref vel	589
		Ref vel A AnIgAl	547	Vel impulso 2	557	MOP Init Stpt	567	GanFiltr ref vel	590
		Ref vel A AnIgBj	548	Referencia MOP	558	Preselcn velo 1	571	Est sel ref velo	591
		Mult ref veloc A	549	Guardar ref MOP	559	Preselcn velo 2	572	Ref vel seleccio	592
		Sel ref veloci B	550	Tasa MOP	560	Preselcn velo 3	573	Ref vel limitada	593
		PtAj ref veloc B	551	Límite alto MOP	561	Preselcn velo 4	574	Ref vel rampa	594
		Ref vel B AnIgAl	552	Límite bajo MOP	562	Preselcn velo 5	575	Ref vel filtrada	595
		Ref vel B AnIgBj	553	DI sel ref man	563	Preselcn velo 6	576	Ref tasa velocidad	596
		Mult ref veloc B	554	RefMan ED AnIgAl	564	Preselcn velo 7	577	Ref veloci final	597
	Ajuste veloc	Sel RefA ajust	600	PtAj RefB ajust	605	RefVarPje A AnAl	610	RefVarPje B AnBj	615
		PtAj RefA ajust	601	Ref Var B AnIgAl	606	RefVarPje A AnBj	611	FteRefPorAjusVel	616
		Ref Var A AnIgAl	602	Ref Var B AnIgBj	607	Sel RefB PorAjus	612	Fuente ajust vel	617
		Ref Var A AnIgBj	603	Sel RefA PorAjus	608	PtAj RefB PorAju	613		
		Sel RefB ajust	604	PtAj RefA PorAju	609	RefVarPje B AnAl	614		
	Comp. desliz/estatismo	RPM estat a FLA	620	RPM desliz a FLA	621	BW comp desliz	622	RegAjuVelVHzSV	623
	Regulador de vel.	Cntrl opcnes vel	635	AntiRsva RegVel	643	BW FltrErrVelAlt	651	BW Fltr sal RegV	659
		BW regl velo	636	BW filtr err vel	644	Preslcn par RegV	652	Sal regl vel	660
		SelFltrRealiRegV	637	Kp reg vel	645	Amort lazo velc	653	Kp reg vel VHzSV	663
		GanFltrRealiRegV	638	Kp máx regl velc	646	Sal int regl vel	654	Ki reg vel VHzSV	664
		BW FltrRealiRegV	639	Ki reg velocidad	647	Lmt pos regl vel	655	FB vel activa	131
		FB vel filtrada	640	BW regl velo alt	648	Lmt neg regl vel	656		
		Error velocidad	641	Kp reg vel alt	649	SelFltr sal RegV	657		
		Ganan bloq servo 755	642	Ki reg veloc alt	650	GanFltrSal RegV	658		
	Compensación de vel	Sel comp veloc	665	Ganan comp veloc	666	Salida comp velo	667		

Archivo	Grupo	Parámetros							
Control de par	Límites de par	Límite par posit	670	Límite par negat	671				
	Referencia de par	Sel RefA par	675	Mult RefA par	679	Ref par B AnlgBj	683	Frec fltr muesca	687
		PtAj RefA par	676	Sel RefB par	680	Mult RefB par	684	Aten fltr muesca	688
		Ref par A AnlgAl	677	PtAj RefB par	681	RefPar seleccnda	685	RefPar filtrada	689
		Ref par A AnlgBj	678	Ref par B AnlgAl	682	Paso par	686	Ref par limitada	690
	Comp. inercia [755]	Modo CompInercia	695	Gan decel inerc	697	Salida comp iner	699		
		Gan acel inercia	696	LPFBW comp iner	698	Ref ramp ext	700		
	Adaptación de inercia [755]	Modo ObsCa AdpIn	704	GanAdaptInercia	706	AdapParInercia	708	BWFltrAdaptInerc	710
		BW adapt inercia	705	Estimación carga	707	Retardo ObsCa IA	709	BW observ carga	711
	Comp. fricción [755]	Modo CompFric	1560	Histér CompFric	1562	Vástago CompFric	1564	CompFric nominal	1566
		Disparo CompFric	1561	Tiempo CompFric	1563	Desliz CompFric	1565	Salida CompFric	1567
Control de posición	Cfg/Est de posición	EstadoRefPsn PTP	720	Ref selecc psn	722	Estado reg psn	724	Band pos EnPstv	726
		Control posición	721	Comando posición	723	Posición cero	725	Paus pos EnPstv	727
	Vuelta a posición inicial	Estado inicio	730	DI redefinir psn	733	Buscar rampa ini	736		
		Control inicio	731	DI lmt inicio OL	734	Psn inicio real	737		
		DI buscar inicio	732	Buscar veloc ini	735	Psn inicio usuar	738		
	Control de posición [755]	Selecc CntrlPsn1	745	PtAju CntrlPsn1	747	EntDet CntrlPsn2	749		
		EntDet CntrlPsn1	746	Selecc CntrlPsn2	748	PtAju CntrlPsn2	750		
	Interpolador [755]	Control interp	755	En vel interp	757	Sal psn interp	759	Sal par interp	761
		En psn interp	756	En par interp	758	Sal vel interp	760		
	Directo	Selecc RefPsn	765	PtAj directo psn	766	Ref directa psn	767		
	Point-to-Point	Control PTP	770	PTP referencia	776	PTP tiempo decel	782	PTP anulac veloc	788
		Modo PTP	771	PTP FB	777	PTP RefAva veloc	783	Mult PTP EGR	789
		DI paso índice	772	PTP escala ref	778	PTP comando	784	Div PTP EGR	790
		DI RetPaso índic	773	PTP presl índice	779	PTP lím vel ava	785		
		DI PresPaso índc	774	PTP punto ajuste	780	PTP lím vel inv	786		
		PTP sel ref	775	PTP tiempo acel	781	PTP curva S	787		
	Lazo seguim fase [755]	PLL control	795	PLL PtAj psn	800	PLL entrada revl	805	PLL ava sal enc	810
		PLL sel vel ext	796	PLL BW	801	PLL fltr sal psn	806	PLL salida EPR	811
		PLL PtAj vel ext	797	PLL BW FltrPasBa	802	PLL salid veloc	807	PLL salida revl	812
		PLL EscalVel Ext	798	PLL RPM enc virt	803	PLL AvaSal veloc	808		
		PLL sel ref psn	799	PLL entrada EPR	804	PLL salid enc	809		
	Engranaje electrónico	Sal EGR ref psn	815	Mult EGR psn	816	Div EGR psn	817		
	Offset de posición	Sel offset psn 1	820	Sel offset psn 2	822	Vel offset psn	824		
		Offset psn 1	821	Offset psn 2	823				
	Escal FB posición ca [755]	Mult FB PsnCa	825	Divi FB PsnCa	826				
	Reg. de posición	FrecFltrMuescPsn	830	Error posición	835	Lmt int pos RegP	840	Lmt vel neg RegP	845
		ProfFltrMuescPsn	831	Posición real	836	Lmt int neg RegP	841	Estatism reg psn	846
		Sel fltr sal psn	832	Carga psn real [755]	837	Sal integ RegPsn	842	FB posición	847
		GanFltr sal psn	833	Ki reg psn	838	Sal vel RegPsn	843	Relac trans pos	848
		BW fltr sal psn	834	Kp reg psn	839	Lmt vel pos RegP	844		

Archivo	Grupo	Parámetros							
Comunicación 	Control de comunicación	DPI Pt1 Flt Actn	865	DPI Pt3 Flt Ref	870	Referencia pto 5	875	Reslt ref DPI	880
		DPI Pt2 Flt Actn	866	Referencia pto 1	871	Referencia pto 6	876	Reslt rampa DPI	881
		DPI Pt3 Flt Actn	867	Referencia pto 2	872	Referencia pto13 [755]	877	Reslt lógic DPI	882
		DPI Pt1 Flt Ref	868	Referencia pto 3	873	Referencia pto14	878	Rslt ref drive	883
		DPI Pt2 Flt Ref	869	Referencia pto 4	874	Reslt lógic vari	879	Rslt rampa drive	884
	Seguridad	Másc puerto act	885	Másc lóg act	886	Másc escrit act	887	Cfgr máscr escrt	888
	Datalinks DPI	Entrada datos A1	895	Entrada datos C1	899	Salida datos A1	905	Salida datos C1	909
		Entrada datos A2	896	Entrada datos C2	900	Salida datos A2	906	Salida datos C2	910
		Entrada datos B1	897	Entrada datos D1	901	Salida datos B1	907	Salida datos D1	911
		Entrada datos B2	898	Entrada datos D2	902	Salida datos B2	908	Salida datos D2	912
	Propietarios	Propiet paro	919	Propiet impulso	921	Propiet borr flt	923	Propiet selc ref	925
		Propiet inicio	920	Propiet direcci	922	Propiet manual	924		
	ODK Datalinks	UserData Int 00…31	1700…1731			ScaleBlk Sel 00…07	1900, 1904,…1928		
		UserData Real 00…31	1800…1831			ScaleBlk Scal 00…07	1901, 1905,…1929		
						ScaleBlk Int 00…07	1902, 1906,…1930		
						ScaleBlk Real 00…07	1903, 1907,…1931		
Diagnóstico 	Status	Fuente ref veloc	930	Últim InhibdInic	934	Conteo OL variad	940	Temp variador C	944
		Últim FuenteInic	931	Estado variad 1	935	Porc temp IGBT	941	En estado límite	945
		Últm fuente paro	932	Estado variad 2	936	Temp IGBT C	942	Est puerto segur	946
		Inhibidrs inicio	933	Estado condic 1	937	Porc temp variad	943		
	Info fallo/alarma	Config flt menor	950	Estado1 en fallo	954	Volts bus fallo	958	AlarmaA en fallo	962
		Últim cód fallo	951	Estado2 en fallo	955	Estado alarma A	959	AlarmaB en fallo	963
		Estado fallo A	952	Frecuencia fallo	956	Estado alarma B	960	MCB FPGA Actn	964
		Estado fallo B	953	Amps fallo	957	Alarmas tipo 2	961		
	Puntos de prueba	Selc punt prue 1	970	Selc punt prue 2	974	Selc punt prue 3	978	Selc punt prue 4	982
		ValF punt prue 1	971	ValF punt prue 2	975	ValF punt prue 3	979	ValF punt prue 4	983
		ValL punt prue 1	972	ValL punt prue 2	976	ValL punt prue 3	980	ValL punt prue 4	984
	Detección pico [755]	Real PtAj DetPic	1035	SelPreselDetPic1	1038	Sal DetecPico1	1041	Configurac pico2	1044
		EntD PtAj DetPic	1036	Configurac pico1	1039	Sel ent DetPico2	1042	Cambio pico 2	1045
		Sel ent DetPico1	1037	Cambio pico 1	1040	SelPreselDetPic2	1043	Sal DetecPico2	1046

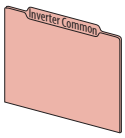
Archivo	Grupo	Parámetros							
Aplicaciones 	PID del proceso	PID Configurac	1065	FB PID AnlgAl	1073	PID Límite super	1081	PID Estado	1089
		PID Control	1066	FB PID AnlgBj	1074	PID Límite infer	1082	PID Medidor ref	1090
		PID Sel ref	1067	PID SelVec PérFB	1075	PID Banda muerta	1083	PID Medidor FB	1091
		Ref PID AnlgAl	1068	PID SelPar PérFB	1076	PID BW filtro LP	1084	PID Medidor err	1092
		Ref PID AnlgBj	1069	PID FB	1077	PID Precarga	1085	PID Medidor sal	1093
		PID Punto ajuste	1070	PID Mult FB	1078	PID Ganan propor	1086		
		PID Multi ref	1071	PID Sel salida	1079	PID Tiempo integ	1087		
		PID Sel FB	1072	PID Mult salida	1080	PID Tiempo deriv	1088		
	Prueba de par[755]	Cnfg sonda par	1100	TasaGiro LímtPar	1104	TiempEstablFreno	1108	PorEscalaPsnMicr	1112
		Establ sonda par	1101	Banda desvi velo	1105	Recor alarm freno	1109	TiemFlotaVelCero	1113
		DI Psn micro flo	1102	Entero band velo	1106	Cont deslz freno	1110	Par prueba freno[755]	1114
		Estado sonda par	1103	TiemLiberacFreno	1107	Toleranci flotan	1111		
	Función de fibras	Control fibra	1120	Inc transv	1123	P Jump	1126		
		Estado fibra	1121	Dec transv	1124	ActSinc fibra ED	1129		
		Tiempo sinc	1122	Transv máx	1125	DesaTran fibr ED	1130		
	Vltj ajustable	Config vltj ajt	1131	Var Vltj Ajt Bj	1138	Vltj ajt predet3	1144	Curva S vltj ajt	1150
		Selecc vltj ajt	1133	Comando vltj ajt	1139	Vltj ajt predet4	1145	Pje Var vltj ajt	1151
		Ref vltj ajt Al	1134	TiemAce vltj ajt	1140	Vltj ajt predet5	1146	Voltaje ajt mín	1152
		Ref vltj ajt bj	1135	TiemDec vltj ajt	1141	Vltj ajt predet6	1147	Dead Time Comp	1153
		Var Vltj Ajt Sel	1136	Vltj ajt predet1	1142	Vltj ajt predet7	1148	Ctrl offset CC	1154
		Var Vltj Ajt Al	1137	Vltj ajt predet2	1143	MultRef vltj ajt	1149		
	Unidad de bombeo	Vel barra	1165	Perm AlarmaPar	1170	Par barra máx	1175	Polea BCP	1180
		Par barra	1166	Nivel AlarmaPar	1171	Vel barra máx	1176	Lmt caja engr	1181
		Cmd vel barra	1167	TpoEsp AlarmaPar	1172	Vel barra mín	1177	CapNom caja engr	1182
		Acción AlarmaPar	1168	AccTE AlarmaPar	1173	Polea motor	1178	Relac caja engr	1183
		Config AlarmaPar	1169	Relac engr total	1174	Cfg bomba Pzo Pe	1179	Polea caja engr	1184
	Pump Off	Config bomba des	1187	Conf lím carrera	1193	Par iza pje	1199	Cont diario carr	1205
		Ajus bomba des	1188	PuntoAj par	1194	Par dis pje	1200	Inhab bombDes ED	1206
		Acción bomba des	1189	Nivel bomba des	1195	Conteo pos carr	1201	Nvlinac bombaDes	1207
		Contrl bomba des	1190	Vel bomba des	1196	Carreras por min	1202		
		Estado bomba des	1191	Tpo bomba des	1197	Conteo bomba des	1203		
		Almc ciclo bomba	1192	Par ciclo pje	1198	CntInac BombaDes	1204		

Archivo	Grupo	Parámetros							
Aplicaciones 	Perfilado [755]	Estado perfil	1210	DI Anulac veloc	1221	Paso 1, 2, 3…16 Tipo	1230, 1240, 1250…1380		
		Unidades recorri	1212	DI PasInic sel0	1222	Paso 1, 2, 3…16 Velocidad	1231, 1241, 1251…1381		
		Comando perfil	1213	DI PasInic sel1	1223	Paso 1, 2, 3…16 Acel	1232, 1242, 1252…1382		
		Conteos por unid	1215	DI PasInic sel2	1224	Paso 1, 2, 3…16 Desacel	1233, 1243, 1253…1383		
		Anulac VelPerfil	1216	DI PasInic sel3	1225	Paso 1, 2, 3…16 Valor	1234, 1244, 1254…1384		
		Invertir DI perf	1217	DI PasInic sel4	1226	Paso 1, 2, 3…16 Pausa	1235, 1245, 1255…1385		
		DI Retener paso	1218			Paso 1, 2, 3…16 Lote	1236, 1246, 1256…1386		
		DI Anular paso	1219			Paso 1, 2, 3…16 Siguiente	1237, 1247, 1257…1387		
		DI Anular perfil	1220			Paso 1, 2, 3…16 Acción	1238, 1248, 1258…1388		
						Paso 1, 2, 3…16 En dig	1239, 1249, 1259…1389		
	Disposición de levas [755]	PCAM Control	1390	PCAM Extensión X	1396	PCAM Pt ppal X 0, 1, 2…15	1407, 1409, 1411…1437		
		PCAM Modo	1391	PCAM Escala X	1397	PCAM Pt ppal Y 0, 1, 2…15	1408, 1410, 1412…1438		
		PCAM Selec psn	1392	PCAM Extensión Y	1398	PCAM PtoFin aux	1439		
		PCAM PtAjus psn	1393	PCAM Sel escalaY	1399	PCAM Tipos auxil	1440		
		PCAM Offset psn	1394	PCAM PtAjEscalaY	1400	PCAM Pt aux X 1, 2, 3…15	1441, 1443, 1445…1469		
		PCAM Eps OffPsn	1395	PCAM SelEscalVel	1401	PCAM Pt aux Y 1, 2, 3…15	1442, 1444, 1446…1470		
				PCAM PtAjEscaVel	1402	PCAM Estado	1471		
				PCAM Inicio pend	1403	PCAM Sal vel	1472		
				PCAM Fin pendien	1404	PCAM Salida psn	1473		
				PCAM PtoFin ppal	1405	Arr DI PCAM	1474		
				PCAM Tipos ppal	1406				
	Posición de rodillo [755]	Cfg pos rodillo	1500	Presel posc rod	1504	Salida revs PR	1508	Salida unidad PR	1512
		Est pos rodillo	1501	Offset posc rod	1505	Desenrollado PR	1509		
		Ptini ret pos rd	1502	Entrada FPR PR	1506	Desenrollado PR	1510		
		Sel ret pos rod	1503	Entrada revs PR	1507	Salida posc PR	1511		
	Refuerzo de par [755]	Ctrl RefParPsn	1515	CntDes RefParPsn	1519	Pos RefParPsn X4	1523	Par RefParPsn Y4	1527
		Estado RefParPsn	1516	Pos RefParPsn X1	1520	Pos RefParPsn X5	1524	SalPar RefParPsn	1528
		SelRef RefParPsn	1517	Pos RefParPsn X2	1521	Par RefParPsn Y2	1525		
		OfstPsnRefParPsn	1518	Pos RefParPsn X3	1522	Par RefParPsn Y3	1526		
	Refuerzo variable	VB Config	1535	VB Maximum	1540	VB Flux Thresh	1545	VB Cur Thresh	1550
		VB Status	1536	VB Accel Rate	1541	VB Flux Lag Freq	1546	VB Rate Lag Freq	1551
		VB Voltage	1537	VB Decel Rate	1542	VB Filt Flux Cur	1547		
		VB Time	1538	VB Frequency	1543	VB Current Rate	1548		
		VB Minimum	1539	VB Min Freq	1544	VB Current Hyst	1549		
	Orientación de mandril [755]	Config OriMdr	1580	Entr FPR OriMdr	1584	Escala unidad OM	1588	Tiem decl OriMdr	1592
		Estado OriMdr	1581	Entr revs OriMdr	1585	Sald posc OriMdr	1589	Lmt vel avan OM	1593
		PtoAjuste OriMdr	1582	Sald revs OriMdr	1586	Sald unid OriMdr	1590	Lmt vel retrc OM	1594
		Offset OriMdr	1583	Cnts por revs OM	1587	Tiem acel OriMdr	1591		
	Monit compn Id [755]	Habil compens Id	1600	Monit compn Id 4	1607	Regen compn Id 1	1613	Regen compn Id 4	1619
		Monit compn Id 1	1601	MonitCompId 4 Iq	1608	Regen compn Id 1 Iq	1614	Regen compn Id 4 Iq	1620
		MonitCompId 1 Iq	1602	Monit compn Id 5	1609	Regen compn Id 2	1615	Regen compn Id 5	1621
		Monit compn Id 2	1603	Monit compn Id 5 Iq	1610	Regen compn Id 2 Iq	1616	Regen compn Id 5 Iq	1622
		MonitCompId 2 Iq	1604	Monit compn Id 6	1611	Regen compn Id 3	1617	Regen compn Id 6	1623
		Monit compn Id 3	1605	Monit compn Id 6 Iq	1612	Regen compn Id 3 Iq	1618	Regen compn Id 6 Iq	1624
		MonitCompId 3 Iq	1606						

Común de inversor (puerto 10)

Los parámetros del común de inversor solo son usados por los variadores PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

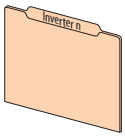
La descripción de los parámetros empieza en la página 208.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Comunes de inversor 	Clasificación nominal del sistema	Amps nominal sis	1	I1 Amps nominales	3	I3 Amps nominales	5		
		Volts nomin sis	2	I2 Amps nominales	4				
	Status	Estado en línea	10	Estado de fallo	12	Estado de alarma	13		
	Medición	Corriente a tierra	18	Recfg Acknowledg	20	Effctv I Rating	21		
	Puntos de prueba	Selc punt prue 1	30	Val punto prue 1	31	Selc punt prue 2	32	Val punto prue 2	33

Inversor *n* (puerto 10)

Los parámetros del inversor *n* solo son usados por los variadores PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

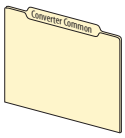
La descripción de los parámetros empieza en la página 210.

Archivo	Grupo	Parámetros					
Inversor n 	Status	Estado fallo I1	105	Estado fallo I2	205	Estado fallo I3	305
		Estado alarma I1	107	Estado alarma I2	207	Estado alarma I3	307
	Medición	I1 Corr Fase U	115	I2 Corr Fase U	215	I3 Corr Fase U	315
		I1 Corr Fase V	116	I2 Corr Fase V	216	I32 Corr Fase V	316
		I1 Corr Fase W	117	I2 Corr Fase W	217	I3 Corr Fase W	317
		I1 Corriente a tierra	118	I2 Corriente a tierra	218	I3 Corriente a tierra	318
		I1 volt bus CC	119	I2 volt bus CC	219	I3 volt bus CC	319
		I1 Temp Disip	120	I2 Temp Disip	220	I3 Temp Disip	320
		I1 Temp IGBT	121	I2 Temp IGBT	221	I3 Temp IGBT	321
		I1 Velo VentDisp	124	I2 Velo VentDisp	224	I3 Velo VentDisp	324
		I1 Velo VentIn 1	125	I2 Velo VentIn 1	225	I3 Velo VentIn 1	325
		I1 Velo VentIn 2	126	I2 Velo VentIn 2	226	I3 Velo VentIn 2	326
	Mant. predictivo	RestMantPred I1	127	RestMantPred I2	227	RestMantPred I3	327
		DurTrnVentDis I1	128	DurTrnVentDis I2	228	DurTrnVentDis I3	328
		I1 VdaTranscurVentIn	129	I2 VdaTranscurVentIn	229	I3 VdaTranscurVentIn	329
	Puntos de prueba	I1 Sel punto prue 1	140	I2 Sel punto prue 1	240	I3 Sel punto prue 1	340
		I1 Sel punto prue 1	141	I2 Sel punto prue 1	241	I3 Sel punto prue 1	341
		I1 Sel punto prue 2	142	I2 Sel punto prue 2	242	I3 Sel punto prue 2	342
		I1 Sel punto prue 2	143	I2 Sel punto prue 2	243	I3 Sel punto prue 2	343

Común de convertidor (puerto 11)

Los parámetros del común de convertidor solo son usados por los variadores de entrada de CA PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

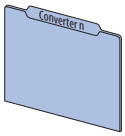
La descripción de los parámetros empieza en la página 213.

Archivo	Grupo	Parámetros					
Comunes de convertidor 	Clasificación nominal del sistema	Amps nominal sis	1	C1 Amps nominales	3	C3 Amps nominales	5
		Volts nomin sis	2	C2 Amps nominales	4		
	Status	Estado en línea	10	Estado de fallo	12	Estado de alarma	13
	Configuración	Nl fallo act tie	16	Converter Actn	17		
	Medición	L1 Corr Fase	20	L3 Corr Fase	22	Temp SCR	24
		L2 Corr Fase	21	Temp Disipador térmico	23	Temp placa pta	25
	Puntos de prueba	Selc punt prue 1	30	Selc punt prue 2	32		
		Val punto prue 1	31	Val punto prue 2	33		

Convertidor *n* (puerto 11)

Los parámetros del convertidor *n* solo son usados por los variadores de entrada de CA PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

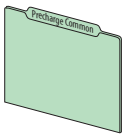
La descripción de los parámetros empieza en la página 215.

Archivo	Grupo	Parámetros					
Convertidor n 	Status	Estado1 fallo C1	105	Estado1 fallo C2	205	Estado1 fallo C3	305
		Estado2 fallo C1	106	Estado2 fallo C2	206	Estado2 fallo C3	306
		Estado1 alarm C1	107	Estado1 alarm C2	207	Estado1 alarm C3	307
	Medición	Corr fase L1 C1	115	Corr fase L1 C2	215	Corr fase L1 C3	315
		Corr fase L2 C1	116	Corr fase L2 C2	216	Corr fase L2 C3	316
		Corr fase L3 C1	117	Corr fase L3 C2	217	Corr fase L3 C3	317
		Corr tierra C1	118	Corr tierra C2	218	Corr tierra C3	318
		Volt bus CC C1	119	Volt bus CC C2	219	Volt bus CC C3	319
		Temp disipad C1	120	Temp disipad C2	220	Temp disipad C3	320
		Temp RCS C1	121	Temp RCS C2	221	Temp RCS C3	321
		Tem placa pta C1	122	Tem placa pta C2	222	Tem placa pta C3	322
		Frec línea CA C1	123	Frec línea CA C2	223	Frec línea CA C3	323
		Vlt línea L12 C1	125	Vlt línea L12 C2	225	Vlt línea L12 C3	325
		Vlt línea L23 C1	126	Vlt línea L23 C2	226	Vlt línea L23 C3	326
		Vlt línea L31 C1	127	Vlt línea L31 C2	227	Vlt línea L31 C3	327
	Mant. predictivo	RestMantPred C1	137	RestMantPred C2	237	RestMantPred C3	337
		DurTransVenGabC1	138	DurTransVenGabC2	238	DurTransVenGabC3	338
	Puntos de prueba	SelPtoPrueba1 C1	140	SelPtoPrueba1 C2	240	SelPtoPrueba1 C3	340
		ValPtoPrueba1 C1	141	ValPtoPrueba1 C2	241	ValPtoPrueba1 C3	341
		SelPtoPrueba2 C1	142	SelPtoPrueba2 C2	242	ValPtoPrueba2 C3	342
		ValPtoPrueba2 C1	143	ValPtoPrueba2 C2	243	C3 Testpt Val 2	343

Común de precarga (puerto 11)

Los parámetros del común de precarga solo son usados por los variadores de entrada de CC PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

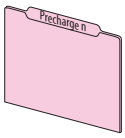
La descripción de los parámetros empieza en la página 218.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Común de precarga 	Clasificación nominal del sistema	Amps nominal sis	1	P1 Rated Amps	3	P3 Rated Amps	5		
		Volts nomin sis	2	P2 Rated Amps	4				
	Status	Estado en línea	10	Estado de fallo	12	Estado de alarma	13		
	Medición	Temp placa pta	25	Main DC Bus Volt	18				
	Puntos de prueba	Selc punt prue 1	30	Val punto prue 1	31	Selc punt prue 2	32	Val punto prue 2	33

Precarga *n* (puerto 11)

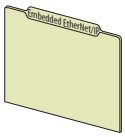
Los parámetros de precarga *n* solo son usados por los variadores de entrada de CC PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

La descripción de los parámetros empieza en la página 220.

Archivo	Grupo	Parámetros					
Precarga n 	Status	P1 Board Status	104	P2 Board Status	204	P3 Board Status	304
		P1 Fault Status1	105	P2 Fault Status1	205	P3 Fault Status1	305
		P1 Fault Status2	106	P2 Fault Status2	206	P3 Fault Status2	306
		P1 Alarm Status1	107	P2 Alarm Status1	207	P3 Alarm Status1	307
	Medición	P1 DC Bus Volts	110	P2 DC Bus Volts	210	P3 DC Bus Volts	310
		P1 Main DC Volts	111	P2 Main DC Volts	211	P3 Main DC Volts	311
		P1 240VSplyVolts	112	P2 240VSplyVolts	212	P3 240VSplyVolts	312
		P1 GateBoardTemp	122	P2 GateBoardTemp	222	P3 GateBoardTemp	322
	Mant. predictivo	P1 PredMainReset	137	P2 PredMainReset	237	P3 PredMainReset	337
		P1 CbFanElpsdLif	138	P2 CbFanElpsdLif	238	P3 CbFanElpsdLif	338
	Puntos de prueba	P1 Testpt Sel 1	140	P2 Testpt Sel 1	240	P3 Testpt Sel 1	340
		P1 Testpt Val 1	141	P2 Testpt Val 1	241	P3 Testpt Val 1	341
		P1 Testpt Sel 2	142	P2 Testpt Sel 2	242	P3 Testpt Sel 2	342
		P1 Testpt Val 2	143	P2 Testpt Val 2	243	P3 Testpt Val 2	343

EtherNet/IP incorporado (puerto 13)

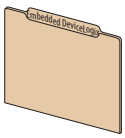
La descripción de los parámetros empieza en la página 226.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones de Ethernet/IP incorporados 	N/D	DL de red 01	1	Nº de puerto	33	Cfg fallo DL 01	60	DLs Cfg desde homólogo	76
		DL de red 02	2	DLs Desde red Act	34	Cfg fallo DL 02	61	DLs Act desde homólogo	77
		DL de red 03	3	DLs Hacia red Act	35	Cfg fallo DL 03	62	Cfg Fte lógica	78
		DL de red 04	4	BOOTP	36	Cfg fallo DL 04	63	Cfg Fte ref	79
		DL de red 05	5	Fte direc red	37	Cfg fallo DL 05	64	Desde interrupc. homólogo	80
		DL de red 06	6	Cfg direc IP 1	38	Cfg fallo DL 06	65	Desde dirección homólogo 1	81
		DL de red 07	7	Cfg direc IP 2	39	Cfg fallo DL 07	66	Desde dirección homólogo 2	82
		DL de red 08	8	Cfg direc IP 3	40	Cfg fallo DL 08	67	Desde dirección homólogo 3	83
		DL de red 09	9	Cfg direc IP 4	41	Cfg fallo DL 09	68	Desde dirección homólogo 4	84
		DL de red 10	10	Cfg subred 1	42	Cfg fallo DL 10	69	Desde Habilitar homólogo	85
		DL de red 11	11	Cfg subred 2	43	Cfg fallo DL 11	70	Desde Estado homólogo	86
		DL de red 12	12	Cfg subred 3	44	Cfg fallo DL 12	71	DLs a Cfg homólogo	87
		DL de red 13	13	Cfg subred 4	45	Cfg fallo DL 13	72	DLs a Act homólogo	88
		DL de red 14	14	Cfg entrada 1	46	Cfg fallo DL 14	73	Hacia Período homólogo	89
		DL de red 15	15	Cfg entrada 2	47	Cfg fallo DL 15	74	Hacia Salto homólogo	90
		DL de red 16	16	Cfg entrada 3	48	Cfg fallo DL 16	75	Hacia Habilitar homólogo	91
		DL a red 01	17	Cfg entrada 4	49				
		DL a red 02	18	Cfg índice red	50				
		DL a red 03	19	Act índice red	51				
		DL a red 04	20	Habilitar red	52				
		DL a red 05	21	Funciones red	53				
		DL a red 06	22	Acción comu fallo	54				
		DL a red 07	23	Acción fallo en reposo	55				
		DL a red 08	24	Acción fallo homólogo	56				
		DL a red 09	25	Acción fallo mensaje	57				
		DL a red 10	26	Lógica Cfg fallo	58				
		DL a red 11	27	Ref Cfg fallo	59				
		DL a red 12	28						
		DL a red 13	29						
		DL a red 14	30						
		DL a red 15	31						
		DL a red 16	32						

DeviceLogix incorporado (puerto 14)

Los parámetros DeviceLogix incorporados solo son usados por los variadores PowerFlex 755.

La descripción de los parámetros empieza en la página 235.

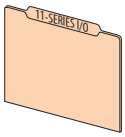
Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones DeviceLogix incorporados 	Salidas analógicas	Sal DLX 01	1	Sal DLX 05	5	Sal DLX 09	9	Sal DLX 13	13
		Sal DLX 02	2	Sal DLX 06	6	Sal DLX 10	10	Sal DLX 14	14
		Sal DLX 03	3	Sal DLX 07	7	Sal DLX 11	11	Sal DLX 15	15
		Sal DLX 04	4	Sal DLX 08	8	Sal DLX 12	12	Sal DLX 16	16
	Entradas analógicas	En DLX 01	17	En DLX 05	21	En DLX 09	25	Ent DLX 13	29
		En DLX 02	18	En DLX 06	22	En DLX 10	26	Ent DLX 14	30
		Ent DLX 03	19	En DLX 07	23	En DLX 11	27	En DLX 15	31
		Ent DLX 04	20	En DLX 08	24	En DLX 12	28	En DLX 16	32
	Entradas digitales	DIP DLX 01	33	DIP DLX 05	37	DLX DIP 09	41	DIP DLX 13	45
		DIP DLX 02	34	DIP DLX 06	38	DLX DIP 10	42	DIP DLX 14	46
		DIP DLX 03	35	DLX DIP 07	39	DIP DLX 11	43	DIP DLX 15	47
		DIP DLX 04	36	DLX DIP 08	40	DIP DLX 12	44	DIP DLX 16	48
	Estado y control	Estado EnDig DLX	49	Estado SalDig DLX	50	Cond Prog DLX	52	Funcionamiento DLX	53
				Est2 SalDig DLX	51				
	Reg internas	Real DLX SP1	54	DLX DDENT SP1	70	DLX Real EnSP1	82	DLX DINT EnSP1	98
		Real DLX SP2	55	DLX DDENT SP2	71	DLX Real EnSP2	83	DLX DINT EnSP2	99
		Real DLX SP3	56	DLX DDENT SP3	72	DLX Real EnSP3	84	DLX DINT EnSP3	100
		Real DLX SP4	57	DLX DDENT SP4	73	DLX Real EnSP4	85	DLX DINT EnSP4	101
		Real DLX SP5	58	DLX DDENT SP5	74	DLX Real EnSP5	86	DLX DINT SalSP1	102
		Real DLX SP6	59	DLX DDENT SP6	75	DLX Real EnSP6	87	DLX DINT SalSP2	103
		Real DLX SP7	60	DLX DDENT SP7	76	DLX Real EnSP7	88	DLX DINT SalSP3	104
		Real DLX SP8	61	DLX DDENT SP8	77	DLX Real EnSP8	89	DLX DINT SalSP4	105
		Real DLX SP9	62	Bool DLX SP1	78	DLX Real SalSP1	90		
		Real DLX SP10	63	Bool DLX SP2	79	DLX Real SalSP2	91		
		Real DLX SP11	64	Bool DLX SP3	80	DLX Real SalSP3	92		
		Real DLX SP12	65	Bool DLX SP4	81	DLX Real SalSP4	93		
		Real DLX SP13	66			DLX Real SalSP5	94		
		Real DLX SP14	67			DLX Real SalSP6	95		
		Real DLX SP15	68			DLX Real SalSP7	96		
		Real DLX SP16	69			DLX Real OutSP8	97		

Cómo se organizan los parámetros del módulo de opción

Los parámetros del módulo de opción están disponibles únicamente cuando esa opción está instalada en un variador anfitrión. Para ver y editar los parámetros del módulo de opción, seleccione el número de puerto del dispositivo al cual desea obtener acceso desde la pantalla de estado.

Módulos de E/S serie 11

La descripción de los parámetros empieza en la página 238.

Archivo	Grupo	Parámetros							
E/S serie 11	Entradas digitales	Estado ent digtl	1	MáscFltrEntDig	2	FiltrEntDig	3		
Grupos anfitriones	Digital Outputs	Estado sali digi	5	Selección R00	10	Selección R01	20	Selección T00	30
		Invert sali digi	6	Sel nivel R00	11	Selección T00	20	Sel nivel T01	31
		PtoAjus sal dig	7	Nivel R00	12	Sel nivel R01	21	Nivel T01	32
				Est cmp niv R00	13	Sel nivel T00	21	Est cmp niv T01	33
				Tiempo act R00	14	Nivel R01	22	Tiempo act T01	34
				Tiempo des R00	15	Nivel T00	22	Tiempo des T01	35
						Est cmp niv R01	23		
						Est cmp niv T00	23		
						Tiempo act R01	24		
						Tiempo act T00	24		
						Tiempo des R01	25		
						Tiempo des T00	25		
	Motor PTC (–)	Estado ATEX	41						
	Entradas analógicas	Tipo entr anlóg	45	Valor ent anlg 0	50				
		RaCua entr anlóg	46	Ent anlg 0 alta	51				
		Est pér ent anlg	47	Ent anlg 0 baja	52				
				Acc pér ent anl0	53				
				Val bru ent anl0	54				
				Gan fil ent anl0	55				
				BW fil ent anl0	56				
	Salidas analógicas	Tipo sal anlóg	70	Selec sal analó0	75				
		Abs sal anlóg	71	PtoAjus sal anl0	76				
				Datos sal anl0	77				
				Dat sal anl0 alt	78				
				Dat sal anl0 baj	79				
				Sal anl 0 alta	80				
				Sal anl 0 baja	81				
				Valor sal anlg 0	82				
	Mant. predictivo	Est MantenPredic	99	Tipo carga R00	100	Tipo carga R01	110		
				Amps carga R00	101	Amps carga R01	111		
				Vida total R00	102	Vida total R01	112		
				Vida transc R00	103	Vida transc R01	113		
				Vida rest R00	104	Vida rest R01	114		
				NvlEvntVida R00	105	NvlEvntVida R01	115		
				AccEvntVida R00	106	AccEvntVida R01	116		

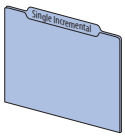
Módulos de E/S serie 22

La descripción de los parámetros empieza en la página 238.

Archivo	Grupo	Parámetros							
E/S serie 22	Entradas digitales	Estado ent digtl	1	MáscFltrEntDig	2	FiltrEntDig	3		
Grupos anfitriones	Digital Outputs	Estado sali digi	5	Selección R00	10	Selección R01	20	Selección T00	30
		Invert sali digi	6	Sel nivel R00	11	Selección T00	20	Sel nivel T01	31
		PtoAjus sal dig	7	Nivel R00	12	Sel nivel R01	21	Nivel T01	32
				Est cmp niv R00	13	Sel nivel T00	21	Est cmp niv T01	33
				Tiempo act R00	14	Nivel R01	22	Tiempo act T01	34
				Tiempo des R00	15	Nivel T00	22	Tiempo des T01	35
						Est cmp niv R01	23		
						Est cmp niv T00	23		
						Tiempo act R01	24		
						Tiempo act T00	24		
						Tiempo des R01	25		
						Tiempo des T00	25		
	Motor PTC (–)	Config PTC	40	Estado PTC	41	Valor bruto PTC	42		
	Entradas analógicas	Tipo entr anlóg	45	Valor ent anlg 0	50	Valor ent anlg 1	60		
		RaCua entr anlóg	46	Ent anlg 0 alta	51	Ent anlg 1 alta	61		
		Est pér ent anlg	47	Ent anlg 0 baja	52	Ent anlg 1 baja	62		
				Acc pér ent anl0	53	Acc pér ent anl1	63		
				Val bru ent anl0	54	Val bru ent anl1	64		
				Gan fil ent anl0	55	Gan fil ent anl1	65		
				BW fil ent anl0	56	BW fil ent anl1	66		
	Salidas analógicas	Tipo sal anlóg	70	Selec sal analó0	75	Selec sal analó1	85		
		Abs sal anlóg	71	PtoAjus sal anl0	76	PtoAjus sal anl1	86		
				Datos sal anl0	77	Datos sal anl1	87		
				Dat sal anl0 alt	78	Dat sal anl1 alt	88		
				Dat sal anl0 baj	79	Dat sal anl1 baj	89		
				Sal anl 0 alta	80	Sal anl 1 alta	90		
				Sal anl 0 baja	81	Sal anl 1 baja	91		
				Valor sal anlg 0	82	Valor sal anlg 1	92		
	Mant. predictivo	Est MantenPredic	99	Tipo carga R00	100	Tipo carga R01	110		
				Amps carga R00	101	Amps carga R01	111		
				Vida total R00	102	Vida total R01	112		
				Vida transc R00	103	Vida transc R01	113		
				Vida rest R00	104	Vida rest R01	114		
				NvlEvntVida R00	105	NvlEvntVida R01	115		
				AccEvntVida R00	106	AccEvntVida R01	116		

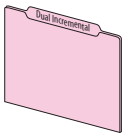
Módulo de encoder único incremental

La descripción de los parámetros empieza en la página 258.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones de encoder único incremental	N/D	Cfg Encoder	1	Cfg Pérd FB	3	Estado Encoder	5	Conteo pérd fase	7
		Encoder PPR	2	FB encoder	4	Estado Error	6	Conteo pérd cuad	8

Módulo de encoder doble incremental

La descripción de los parámetros empieza en la página 260.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones de encoder doble incremental 	Encoder 0	Cfg encoder 0	1	CfgPérd FB enc0	3	Estado encoder 0	5	Cnt PérFase enc0	7
		PPR encoder 0	2	FB encoder 0	4	Est error enc0	6	Cnt PérCuad enc0	8
	Encoder 1	Cfg encoder 1	11	CfgPérd FB enc1	13	Estado encoder 1	15	Cnt PérFase enc1	17
		PPR encoder 1	12	FB encoder 1	14	Est error enc1	16	Cnt PérCuad enc1	18
	Cfg inicio	Cfg inicio	20						
	Estado del módulo	Estado de módulo	21						

Módulo de retroalimentación universal

La descripción de los parámetros empieza en la página 265.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones de retroalimentación universal 	Módulo	Estado de módulo	1						
		Restab err módulo	2						
	Retroalimentación 0	Posición FB0	5	Configur FB0	8	Cfg incr FB0	16	Giros SSI FB0	22
		Sel disp FB0	6	Cfg pérd FB0	9	Est incr FB0	17	CPR lin FB0	25
		Fdbk0 Identify	7	Estado FB0	10	Confg SSI FB0	20	TasaActLi FB0	26
				PPR inc y SC FB0	15	Resol SSI FB0	21	EstStahlLin FB0	27
	Retroalimentación 1	Posición FB1	35	Configur FB1	38	Cfg incr FB1	46	Giros SSI FB1	52
		Sel disp FB1	36	Cfg pérd FB1	39	Est incr FB1	47	CPR Lin FB1	55
		Fdbk1 Identify	37	Estado FB1	40	Confg SSI FB1	50	TasaActLi FB1	56
				PPR incy SC FB1	45	Resol SSI FB1	51	EstStahlLin FB1	57
	Sal Encoder	Selección SalEnc	80	PPR DigComSalEnc	82	Offset Z SalEnc	83		
		Modo SalEnc	81			PPR Z SalEnc	84		
	Registro	Brazo registro	90	Cnfg encl1 reg	100	Psn encl1 reg	101	Tiempo encl1 reg	102
		Filtro ent0 reg	91	Cnfg encl2 reg	103	Psn encl2 reg	104	Tiempo encl2 reg	105
		Filtro ent1 reg	92	Cnfg encl3 reg	106	Psn encl3 reg	107	Tiemp encl3 reg	108
		Filtro Ent0r reg	93	Cnfg encl4 reg	109	Psn encl4 reg	110	Tiemp encl4 reg	111
		Estado registro	94	Cnfg encl5 reg	112	Psn encl5 reg	113	Tiemp encl5 reg	114
				Cnfg encl6 reg	115	Psn encl6 reg	116	Tiemp encl6 reg	117
				Cnfg encl7 reg	118	Psn encl7 reg	119	Tiemp encl7 reg	120
				Cnfg encl8 reg	121	Psn encl8 reg	122	Tiemp encl8 reg	123
				Cnfg encl9 reg	124	Psn encl9 reg	125	Tiemp encl9 reg	126
				Cfg Encl Regis 10	127	Psn Encl Regis 10	128	Tiemp Encl Regis 10	129

Módulo monitor de velocidad segura

La descripción de los parámetros empieza en la página 283.

Archivo	Grupo	Parámetros							
Grupos anfitriones de función de seguridad de monitoreo de velocidad 	Seguridad	Contraseña	1	Restab ValPredet	7	Comando contraseña	17	Código Fallo Conf	70
		Estado bloq	5	ID Firma	10	Código Seguridad	18		
		Modo operación	6	Nueva contraseña	13	Contraseña suministrador	19		
	General	Cfg cascada	20	Tipo Restab	22	Modo Sal SS	72		
		Modo Seguridad	21	Respuest sobreveloc	24	Modo Sal SLS	73		
	Retroallimentación	Modo FB	27	Tipo FB 1	28	Unidades FB 2	34	Relac Veloc FB	39
				Unidades FB 1	29	Polaridad FB 2	35	Tol Veloc FB	40
				Polaridad FB 1	30	Resolución FB 2	36	Tol pos FB	41
				Resolución FB 1	31	Mon Volt FB 2	37	Mon dirección	42
				Mon Volt FB 1	32	Veloc FB 2	38	Tol dirección	43
				Veloc FB 1	33				
	Stop	Entrada de paro seguro	44	Retardo Mon Paro	46	Veloc en reposo	48	Veloc Ref Decel	50
		Tipo Paro Seguro	45	Tiempo Paro Máx	47	Reposo Pos	49	Tol Decel Paro	51
	Velocidad limitada	Ent Veloc Lmt	52	Habilit Ent SW	54	Límite Veloc Seg	55	Histérisis Veloc	56
		Ret Mon VelocLim	53						
	Control de puerta	Tipo Sal puerta	57	Entrada DM	58	Habilit Mon Bloq	59	Modo Sal puerta	74
						Entrada Mon Bloq	60		
	Velocidad máx	Habil Veloc Máx	61	Tipo Paro VelMáx	63	Límite Acel Seg	65		
		Veloc Máx Seg	62	Habil Acel Máx	64	Tipo Paro Acel Máx	66		
	Fallos	Estado de fallo	67	Código Fallo Conf	70	Modo Sal SS	72		
		Estado de Guarda	68			Modo Sal SLS	73		
		Estado Diag E/S	69			Modo Sal puerta	74		

Parámetros del puerto 0 del variador

En este capítulo se enumeran y describen los parámetros del puerto 0 de variadores PowerFlex serie 750. Los parámetros pueden programarse (verse/editarse) por medio de un módulo de interface de operador (HIM). Consulte el documento Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual, publicación 20HIM-UM001, para obtener información sobre cómo usar el HMI para visualizar y editar parámetros. Como alternativa, la programación también puede realizarse por medio del software DriveTools™ y una computadora personal.

Archivo de parámetros	Página
Archivo de monitoreo de variador (puerto 0)	48
Archivo de control de motores del variador (puerto 0)	50
Retroalimentación de variador (puerto 0) y archivo de E/S	63
Archivo de config. de variador (puerto 0)	79
Archivo de protección de variador (puerto 0)	94
Archivo de control de velocidad del variador (puerto 0)	107
Archivo de control de par del variador (puerto 0)	122
Archivo de control de posición del variador (puerto 0)	129
Archivo de comunicación de variador (puerto 0)	142
Archivo de diagnósticos de variador (puerto 0)	149
Archivo de aplicaciones de variador (puerto 0)	167

Archivo de monitoreo de variador (puerto 0)

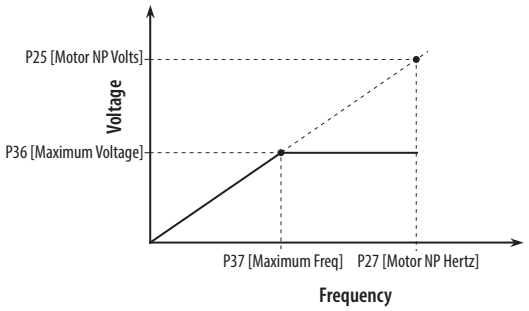
Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
MONITOR	Medición	1	**[Frec salida]** Frecuencia de salida Frecuencia de salida presente en los terminales T1, T2 y T3 (U, V & W)	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.00 –/+650.00	RO	Real
		2	**[RefVel comando]** Referencia de velocidad ordenada Valor de referencia velocidad/frecuencia activa. Se muestra en Hz o RPM, dependiendo del valor de P300 [Speed Units].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		3	**FB vel motor** Retroalimentación velocidad del motor Velocidad estimada o real del motor, con retroalimentación. Se muestra en Hz o RPM, dependiendo del valor de P300 [Speed Units].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		4	**Par de comando** Par de comando Referencia de regulación de par externa. Suma de la referencia de selección de par A y referencia de selección de par B. Porcentaje del par nominal del motor. Vea Figura 21 en la página 371 o Figura 61 en la página 414.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		5	**FB corr par** Retroalimentación de corriente par Basada en el motor, la magnitud de corriente que se encuentra en fase con el componente fundamental de voltaje.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador –/+P21 [Amps nominales] x 2	RO	Real
		6	**FB corr flujo** Retroalimentación flujo de corriente Magnitud de corriente fuera de fase con el componente fundamental de voltaje.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador –/+P21 [Amps nominales] x 2	RO	Real
		7	**[Corriente salida]** Corriente salida Total de corriente de salida en terminales T1, T2 y T3 (U, V y W).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/P21 [Rated Amps] x 2	RO	Real
		8	**Output Voltage** Voltaje de salida Voltaje de salida en los terminales T1, T2 y T3 (U, V & W).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/P20 [Rated Volts] x 1.15	RO	Real
		9	**Output Power** Output Power Potencia de salida en terminales T1, T2 y T3 (U, V y W).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kW 0.00 0.00 / 3000.00	RO	Real
		10	**Factr pot salida** Factor de potencia de salida Factor de potencia de salida	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 1.00	RO	Real
		11	**Volts bus CC** Volts Bus corriente directa Voltaje de bus de CC	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Real
		12	**Memoria bus CC** Memoria Bus corriente continua Para calcular el CC equivalente al voltaje de entrada se utiliza un promedio de seis minutos de P11 [DC Bus Volts]. Se inicia automáticamente con el encendido o la precarga, se actualiza continuamente durante el funcionamiento normal y se utiliza para provocar una condición de pérdida de potencia. Use P464 [DC Bus Mem Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Real
		13	**MWHr transcurrid** Hora Megawatt Transcurrida Energía salida acumulada del variador. Utilice P336 [Reset Meters] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	MWh 0.000 0.000 / 4294967296.000	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
MONITOR	Medición	14	**kWHr transcurrid** Hora Kilowatt Transcurrida Energía salida acumulada del variador. Utilice P336 [Reset Meters] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kWh 0.000 0.000 / 4294967296.000	RO	Real
		15	**TiempFuncTransc** TiempFuncTransc El tiempo acumulado del variador extrae potencia. Utilice P336 [Reset Meters] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.000 0.000 / 220000000.000	RO	Real
		16	**MWHr motor trans** Megawatts-hora al motor transcurridos Energía de salida acumulada al motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	MWh 0.0 0.0 / 220000000.0	RO	Real
		17	**MWHr regen trans** Megawatts-hora regenerados del motor transcurridos Energía de entrada acumulada del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	MWh 0.0 0.0 / 220000000.0	RO	Real
		18	**kWHr motor trans** Kilowatts-hora motor transcurridos Energía de salida acumulada al motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kWh 0.0000 0.0000 / 220000000.0000	RO	Real
		19	**kWHr regen trans** Kilowatts-hora al motor regenerada transcurrida Energía de entrada acumulada del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kWh 0.0000 0.0000 / 220000000.0000	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-	Tipo de datos
MONITOR	Datos de variador	20	**Volts nominales** Voltaje nominal Clase del voltaje entrada 208, 240, 400, etc.) del variador. Este valor puede cambiar de acuerdo al ajuste de los parámetros 305 [Clase voltaje] o 306 [Clasif servicio].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA Basados en la capacidad nominal del variador 0.00 / 690.00	RO	Real
		21	**Amps nominales** Amperes nominales Capacidad nominal corriente continua del variador. Este valor puede cambiar de acuerdo al ajuste de los parámetros 305 [Clase voltaje] o 306 [Clasif servicio].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/Dependiente de la clasificación de la estructura	RO	Real
		22	**kW nominales** Kilowatts nominales Capacidad nominal potencia continua del variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kW Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/Dependiente de la clasificación de la estructura	RO	Real

Archivo de control de motores del variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Datos de motor	25	**Volts placa motr** Volts en la placa del motor Los volts nominales se muestran en la placa del fabricante del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador 0.10 x P25 [Volts placa motr]/Basado en la clasificación nominal del variador y la clase de voltaje	RW	Real
		26	**[Amps placa motor]/** Motor Nameplate Amps Los amperes nominales de carga completa se muestran en la placa del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador 0.01 x P21 [Amps nominales]/14200.00	RW	Real
		27	**Hertz placa motr** Hertz en la placa del motor La frecuencia nominal se muestra en la placa del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz Basados en la capacidad nominal del variador 2.00 / 650.00	RW	Real
		28	**RPM placa motor** Revoluciones por minuto en la placa del motor RPM nominales indicadas en la placa del motor. Nota: el valor de este parámetro debe reflejar la velocidad de deslizamiento del motor. Por ejemplo, en el caso de un motor de 60 Hz y 4 polos, un valor de 1800 es velocidad síncrona, y 1750 es velocidad de deslizamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM Basados en la capacidad nominal del variador 1.0 / 40000.0	RW	Real
		29	**UnidPot plac mtr** Unidades de potencia en la placa del motor Las unidades de potencia se muestran en la placa del motor.	Predeterminado: Opciones:	Basados en la capacidad nominal del variador 0 – HP 1 – kW	RW	Entero de 32 bits
		30	**Pot placa motor** Potencia en la placa del motor La potencia nominal se muestra en la placa del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	HP (P29 = 0) kW (P29 = 1) Basados en la capacidad nominal del variador 0.01 / 2000.00	RW	Real
		31	**Polos motor** Polos motor Número de polos en el motor. $\text{Polos} = \frac{120 \times [\text{Motor NP Hertz}]}{[\text{Motor NP RPM}]}$	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Polo 4 2 / 200	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Opciones ctrl mtr	35	**Modo ctrl motor** Modo de control del motor Tipo de motor y modo de control del motor. InducciónVHz (0) – Motor de inducción, modo de control volts por Hertz. **Nota:** al usar el modo de control de motor de inducción de VHz (0), consulte en el diagrama el voltaje y la frecuencia en el grupo de Volts/Hertz en página 55 para obtener más detalles sobre la programación de variadores. Inducción SV (1) – Motor de inducción, modo de control vectorial sin sensores. Inducc Econ (2) – Motor de inducción, modo de control económico. Inducción SV (3) – Motor de inducción, modo de control vectorial de flujo. PM VHz (4) – Motor de imán permanente, modo de control de volts por Hertz. PM SV (5) – Motor de imán permanente, modo de control vectorial sin sensores. PM FV (6) – Motor de imán permanente, modo de control vectorial de flujo. SyncRel VHz (7) – Motor de reluctancia síncrono, modo de control volts por Hertz. SyncRel SV (8) – Motor de reluctancia síncrono, modo de control vectorial sin sensores. Modo Vltj ajt (9) – Modo de control de voltaje ajustable. IPM FV (10) – Motor de imán permanente interior, modo de control vectorial de flujo.	Predeterminado: Opciones:	1 – SV Inducción 0 – VHzInducción 1 – SV Inducción 2 – EcoInducción 3 – "FV inducción" 4 – VHz ImánPerm 755 (1) 5 – SV imán perm 755 (1) 6 – FV imán perm 755 (1) 7 – VHz RelSíncr 8 – SV RelSíncro 9 – ModoVltj ajt (2) 10 – IPM FV (1) Vea la tabla en P80 [Config PM] en página 57. (2) En el modo de voltaje de control ajustable, verifique que P40 [Mtr Option Cfg] bit 15 = 0 y P36 [Voltaje máximo] y 37 [Frec máxima] ≠ 0.	RW	Entero de 32 bits
		36	**Voltaje máximo** Voltaje máximo El voltaje más alto que produce el variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		37	**Frec máxima** Frecuencia máxima Determina la frecuencia donde comienza el límite de voltaje. El límite de voltaje es el voltaje correspondiente desde la curva o el valor del parámetro 36 [Voltaje máximo]. Solo activo cuando el parámetro 35 [Modo ctrl motor] se establece en 0 "InducciónVHz".  	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje 0.00016667 x P27 [Hertz placa motr]/ 650.00	RW	Real
		38	**Frecuencia PWM** Frecuencia de modulación de anchura de impulso Frecuencia de modulación de anchura de impulsos (frecuencia de conmutación del transistor de potencia). Puede producirse una reducción del régimen nominal del variador con valores altos. Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drive Technical Data, publicación 750-TD001, para obtener pautas de reducción del régimen nominal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	kHz Basados en la capacidad nominal del variador Basados en la capacidad nominal del variador	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Opciones ctrl mtr	40	**Cfg opciones mtr** Configuración de las opciones del motor		RW	Entero de 32 bits

Configuración de las funciones relacionadas con el control del motor. Para motores de más de 200 Hz, se recomienda una frecuencia portadora de 8 kHz o mayor. Considere las restricciones respecto a la distancia de los cables del motor y a la reducción de la capacidad nominal del variador.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Jerk Select	No se usa	Common Mode	Xistor Diag (1)	Elect Stab	DB WhileStop	PWM FreqLock	AsyncPWMLock	PWM Type Sel	RS Adaption	Reflect Wave	Mtr Lead Rev	EnclsTrqProv (2)	Trq ModeJog	Trq ModeStop	Zero TrqStop
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1
Bit	32	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) El valor predeterminado del variador 753 es 1 = Habilitado.
El valor predeterminado del variador 755 es 0 = Inhabilitado.

(2) Variadores 755 solamente.

Bit 0 "Zero TrqStop" – Configura la condición de paro cuando está en modo de par. 0 = esperar a velocidad de paro antes de cerrar la salida del variador, 1 = esperar a par cero antes de cerrar la salida del variador.

Bit 1 "Trq ModeStop" – Configura el comportamiento de paro cuando está en modo de par. 0 = permanecer en modo de par, 1 = cambiar a modo de velocidad

Bit 2 "Trq ModeJog" – Configura el comportamiento de marcha cuando está en modo de par. 0 = permanecer en modo de par, 1 = cambiar a modo de velocidad

Bit 3 "EnclsTrqProv" – Habilita el modo sin encoder cuando se usa la función de prueba de par. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado. Los bits 0 y 1 de P1100 [Trq Prove Cfg] también deben establecerse para usar este modo.

Bit 4 "Mtr Lead Rev" – Invierte la rotación de fase del voltaje aplicado, invirtiendo los cables de motor. 0 = No invertido, 1 = Invertido

Bit 5 "Reflect Wave" – Habilita la protección contra voltaje de onda reflejada para cables largos del motor. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado

Bit 6 "RS Adaption" – Se adapta para cambios en la resistencia del estator del motor debido a la temperatura del motor. Activo solo en el modo de control de motor FV con retroalimentación. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado

Bit 7 "PWM Type Sel" – Configura la conmutación trifásica/bifásica de los dispositivos de alimentación. 0 = Modulación trifásica con conmutación automática a modulación bifásica. 1 = Modulación trifásica a tiempo completo (sin conmutación)

Bit 8 "AsyncPWMLock" – Configuración la conmutación síncrona/asíncrona de los dispositivos de alimentación. 0 = Cambia automáticamente entre síncrona y asíncrona. 1 = Solo conmutación asíncrona.

Bit 9 "PWM FreqLock" – Configura la frecuencia de conmutación de los dispositivos de alimentación mientras están en modo de control de motor FV sin retroalimentación. 0 = La frecuencia de conmutación se reduce automáticamente a 2 kHz a velocidades bajas (mejor rendimiento), 1 = La frecuencia de conmutación no se reduce (ajuste utilizado cuando no es deseable la reducción de frecuencia de conmutación)

Bit 10 "DB WhileStop" – Habilita la operación del transistor de freno dinámico mientras el variador está parado. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado

Bit 11 "Elect Stab" – Habilita el control de estabilidad para los modos de control vectorial sin sensores y V/Hz del motor. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado

Bit 12 "Diag transis" – Habilita la prueba de diagnósticos de alimentación eléctrica en cada comando de arranque. Se recomienda establecer en Inhabilitado si se instala un filtro de salida con el variador. Consulte la publicación PFLEX-AT002 para obtener más información. 0 = Inhabilitado, 1 = Habilitado

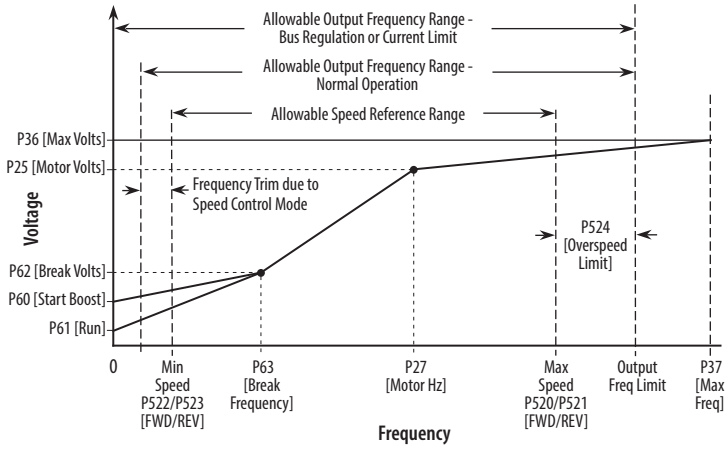
Bit 13 "Common Mode" – Habilita la función de reducción de modo común. Vea el parámetro 41, Common Mode Type, para la selección del tipo de modo común.

Bit 15 "Jerk Select" – Limita el régimen de cambio a la referencia de velocidad para una mejor limitación de corriente. Este ajuste solo aplica a los modos de control de motor vectorial sin sensores y V/Hz. 0 = Inhabilitado (tiempo de rampa de 0.0 segundo alcanzable). 1 = Habilitado (tiempo de rampa de 0.0 segundo alcanzable evitado)

		41	**Common Mode Type** Common Mode Type CMV (0) – Reduce el voltaje en modo común que desgasta los cojinetes de motor y altera las señales en los sistemas de control. Produce un alto rizado en el bus de CC y reduce la vida útil del condensador de bus de CC. CMI (1) – Reduce la corriente en modo común dentro del variador que ayuda a reducir los esfuerzos en los componentes de potencia cuando se desconectan los puentes en una red conectada adecuadamente a tierra.	Predeterminado: Opciones:	0 – CMV 0 – CMV 1 – CMI	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Opciones cntrl motor	42	**Uso bus** Uso bus Uso del máximo voltaje del bus permitido para el control del motor. No modifique este valor sin consultar previamente al departamento de asistencia técnica. Valores más altos pueden desestabilizar el control o provocar fallos por sobrecorriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 95.00 85.00 / 100.00	RW	Real
		43	**Habili flujo asc** Flux Up Enable Manual" (0) – El flujo se establece para P44 [Flux Up Time] antes de la aceleración inicial. Automatic" (1) – El flujo se establece para un período calculado según los datos en la placa del motor antes de la aceleración. No se usa el P44 [Flux Up Time].	Predeterminado: Opciones:	1 – Automático 0 – Manual 1 – Automático	RW	Entero de 32 bits
		44	**Tiempo flujo asc** Flux Up Time Es el período que utiliza el variador para intentar alcanzar el flujo completo del estator del motor. Cuando se emite un comando Start, se emplea el nivel de CC en P26 [Motor NP Amps] para generar el flujo del estator antes de la aceleración. No se puede cambiar este parámetro salvo que el parámetro P43 [Habili flujo asc] se establezca en 0 "Manual".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		45	**Ki flujo desc** Ki flujo desc Es el término integral que se utiliza para el regulador de voltaje que controla la eliminación de flujo en el motor. Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Installation Instructions, publicación 750-IN001, para obtener las ubicaciones y posiciones de puentes.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.20 0.00 / 100.00	RW	Real
		46	**Kp flujo desc** Kp flujo desc Es el término proporcional que se utiliza para el regulador de voltaje que controla la eliminación de flujo en el motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	150.0 0.0 / 10000.0	RW	Real
		47	**Econ en Ki ref** Economizar en Ki de referencia Es la ganancia integral que determina la respuesta del voltaje de salida cuando se selecciona la opción 2 "Inducc Econ" del P35 [Modo ctrl motor] y la frecuencia de salida se encuentra en su referencia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	305.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		48	**Econ Ki AceDec** Economizar Ki Aceleración/Deceleración Es la ganancia integral que determina la respuesta del voltaje de salida cuando se selecciona la opción 2 "Inducc Econ" del P35 [Modo ctrl motor] y la frecuencia de salida está acelerando o decelerando con respecto a una referencia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	200.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		49	**Econ Kp AceDec** Economizar Kp Aceleración/Deceleración Es la ganancia proporcional que determina la respuesta del voltaje de salida cuando se selecciona la opción 2 "Inducc Econ" del P35 [Modo ctrl motor] y la frecuencia de salida está acelerando o decelerando con respecto a una referencia.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 100.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		50	**Filtro estab** Filtro estab Es el tiempo de filtro constante para el ángulo y el control de estabilidad del voltaje.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 5162.22 0.00 / 1000000.00	RW	Real
		51	**Gan volt estab** Ganancia de estabilidad del voltaje Es la ganancia de la función de control de la estabilidad del voltaje. No se activa cuando se selecciona algún modo de control del motor FV con retroalimentación de velocidad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	5322.22 0.00 / 10000000.00	RW	Real
		52	**Gan ángulo estab** Ganancia del ángulo de estabilidad Es la ganancia de la función de control de estabilidad del ángulo eléctrico. No se activa cuando se selecciona algún modo de control del motor FV en P35 [Modo ctrl motor] con retroalimentación de velocidad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	790.43 0.00 / 10000000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect.-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Opciones cntrl motor	1648	**IPM V FB HP Filt** Filtro de paso alto de retroalimentación de voltaje IPM Ajuste de filtro de paso alto para control de ángulo de alta velocidad. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	15.0 1.0 / 50.0	RW	Real
		1649	**IPM SpdEst Filt** Filtro de cálculo de velocidad IPM Ajuste de ancho de banda (BW) para el filtro de cálculo de velocidad. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 1000.0 1.0 / 9999.9	RW	Real
		1650	**IPM SpdEst Kp** Kp de cálculo de velocidad IPM Valor de ajuste Kp para cálculo de velocidad. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	30.0 0.0 / 1000.0	RW	Real
		1651	**IPM SpdEst Ki** Ki de cálculo de velocidad IPM Valor de ajuste Ki para cálculo de velocidad. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	2500.0 0.0 / 25000.0	RW	Real
		1652	**IPM SpdEst KiAdj** Ajuste Ki de cálculo de velocidad IPM Tamaño de paso usado para ajustar el valor Ki de cálculo de velocidad durante condiciones sin carga. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	75.0 0.0 / 500.0	RW	Real
		1653	**IPM Tran PWM** PWM de transición IPM Frecuencia de transición donde el tipo PWM se cambia durante la desaceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 8.0 3.0 / 30.0	RW	Real
		1654	**IPMTran PWM Hyst** Histéresis para PWM de transición IPM La frecuencia de histérisis se usa con P1653 [IPM Tran PWM] durante la aceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 2.0 0.0 / 10.0	RW	Real
		1655	**IPM Tran Mode** Modo de transición IPM Frecuencia de transición donde el ángulo de control se cambia durante la desaceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 4.0 0.5 / 20.0	RW	Real
		1656	**IPM TranMod Hyst** Histéresis para el modo de transición IPM La acrecencia de histérisis se usa con P1655 [IPM Tran Mode] durante la aceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 3.0 0.0 / 10.0	RW	Real
		1657	**IPM Tran Filt Lo** Filtro bajo de transición IPM Ajuste de ancho de banda (BW) para la frecuencia usada para transición de ángulo y PWM durante la aceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 35.0 1.0 / 9999.0	RW	Real
		1658	**IPM Tran Filt Hi** Filtro alto de transición IPM Ajuste de ancho de banda (BW) para la frecuencia usada para transición de ángulo y PWM durante la desaceleración. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 1000.0 1.0 / 9999.0	RW	Real
		1659	**IPM Tran Angle** Ángulo de transición IPM Umbral de diferencia entre el control de ángulo alto y bajo para permitir la transición. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Conteos 100.0 5.0 / 500.0	RW	Real
CONTROL DE MOTOR	Opciones cntrl motor	1660	**IPM Stc OfsTst K** Constante de prueba de offset estático de IPM Factor de reducción para impulsos de prueba de offset estático. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.10 / 9.00	RW	Real
		1661	**IPM Lq Cmd BW** Ancho de banda para comando IPM Lq Ancho de banda (BW) de filtro IqFddk usado para seleccionar el Lq activo para el control de IPM. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores de estructura 8 y mayores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 10.0 1.0 / 999.9	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Volts por Hertz	**60**	**Refuer arran/ace** Refuerzo arranque/aceleración Es el nivel de refuerzo de voltaje para el arranque y la aceleración cuando se selecciona un modo "VHz", de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor]. Consulte el diagrama para P524 [Límite sobrevelo].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		61	**Refuerzo marcha** Run Boost Es el nivel de refuerzo para el estado continuo y desaceleración cuando se selecciona un modo "VHz", de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor]. Consulte el diagrama para P524 [Límite sobrevelo].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		62	**Voltaje de apertura** Break Voltage Es el voltaje que produce el variador en P63 [Frec apertura] cuando se selecciona un modo "VHz", de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor]. Consulte el diagrama para P524 [Límite sobrevelo].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador 0.00/P25 [Volts placa motr] x 1.5	RW	Real
		63	**Frec apertura** Break Frequency Es el voltaje que produce el variador en P62 [Voltaje de apertura] cuando se selecciona un modo "VHz", de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor]. Consulte el diagrama para P524 [Límite sobrevelo].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz P27 [Hertz placa motr] x 0.25 0.00/P27 [Hertz placa motr]	RW	Real
			Este diagrama (con P65 establecido en V/Hz person) muestra la relación entre el voltaje y la frecuencia al usar el modo de control de motor de inducción de VHz (0).  				
		64	**Filtro refue SVC** Filtro refue SVC Es la constante de tiempo de filtrado para refuerzo de voltaje cuando se selecciona un modo "SVC", de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.1000 0.0001 / 1000.0000	RW	Real
		65	**Curva VHz** Curva VHz Selecciona una curva predefinida (por ejemplo, ventilador/bomba) o una curva personalizada al seleccionarse un modo "VHz", según P35 [Modo ctrl motor]. Consulte el diagrama para P524 [Límite sobrevelo]. Consulte los modos de control de motor en el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Reference Manual, publicación 750-RM002, para más información sobre la opción de ventilador/bomba.	Predeterminado: Opciones:	0 – V/Hz person 0 – V/Hz person 1 – Ventil/bomba	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Autoajuste	70	**Autoajuste** Autoajuste Provee un método manual o automático para establecer P73 [Caída voltaje IR], P74 [Caída voltaj Ixo] y P75 [Ref corrie flujo]. Válido solamente cuando el parámetro P35 [Modo ctrl motor] se establece en 1 "Inducción SV", 2 "Inducción Econ", o 3 "Inducción FV". Listo" (0) – El parámetro regresa a configuración siguiendo un "Ajuste estático" o un "Ajuste rotativo", al mismo tiempo que se requiere otra transición de arranque para hacer funcionar el variador en el modo normal. También permite establecer manualmente P73 [IR Voltage Drop], P74 [Ixo Voltage Drop] y P75 [Flux Current Ref]. Calcular (1) – Utiliza los datos de la placa del fabricante del motor para establecer automáticamente P73 [Caída voltaje IR], P74 [Caída voltaj Ixo], P75 [Ref corrie flujo] y P621 [RPM desliz a FLA]. Ajuste estát" (2) – Es una orden temporal que inicia un test de resistencia para un estator no rotativo del motor para obtener la mejor configuración posible de P73 [Caída voltaje IR] en todos los modos válidos. También se realiza un test de inductancia no rotativo de fugas del motor para obtener la mejor configuración automática posible de P74 [Caída voltaj Ixo] en el modo "Vector de flujo" (FV). Se requiere un comando de arranque después de iniciar esta configuración. Se utiliza cuando el motor no puede ser rotado. Ajuste rotativo" (3) – Es una orden temporal que inicia un "Ajuste estático" seguido de un test de rotativo para obtener la mejor configuración automática posible de P75 [Ref corrie flujo]. En el modo Flux Vector (FV), con retroalimentación de encoder, también se realiza una prueba para determinar el mejor valor posible de configuración automática de P621 [Slip RPM at FLA]. Se requiere un comando de arranque después de iniciar esta configuración. **Importante:** si se utiliza un ajuste rotativo para el modo vectorial sin sensor (SV), el motor debe desacoplarse de la carga; de lo contrario, los resultados no serán válidos. Con el modo vectorial de flujo (FV), tanto una carga acoplada como una carga desacoplada dará resultados válidos. **ATENCIÓN:** Durante este procedimiento el motor puede rotar en una dirección no deseada. Para evitar posibles lesiones y/o daño al equipo, se recomienda que el motor se desconecte de la carga antes de este procedimiento. Ajuste de inercia" (4) – Es una orden temporal que inicia una prueba de inercia para la combinación motor/carga. El motor se nivela hacia arriba y hacia abajo mientras el variador mide la inercia. Esta opción solo se aplica a los modos FV seleccionados en el P35 [Modo ctrl motor]. Los resultados finales de las pruebas deben obtenerse con la carga acoplada al motor.	Predeterminado: Opciones:	1 – Calcular 0 – Listo 1 – Calcular 2 – "Ajuste estát" 3 – "Ajuste rotación" 4 – "Ajuste inercia"	RW	Entero de 32 bits
		71	**Par autoajuste** Par autoajuste Es el par motor que se aplica al motor durante las pruebas de corriente de flujo y de inercia.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 50.00 0.00 / 200.00	RW	Real
		73	**Caída voltaje IR** Caída voltaje IR Es el valor de caída del voltaje en la resistencia del estator del motor a la corriente nominal del motor. Válido solamente cuando el parámetro P35 [Modo ctrl motor] se establece en 1 "SV inducción", 2 "EcoInducción", o 3 "FV inducción". No se puede cambiar este parámetro salvo que el parámetro P70 [Autoajuste] se establezca en 0 "Listo".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		74	**Caída voltaj Ixo** IXO Voltage drop Es el valor de caída del voltaje en la inductancia de fuga del motor a la corriente nominal del motor. Utilizado solamente cuando P35 [Modo ctrl motor] se establece en 3 "FV inducción". No se puede cambiar este parámetro salvo que el parámetro P70 [Autoajuste] se establezca en 0 "Listo".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador 0.00/P25 [Volts placa motr]	RW	Real
		75	**Ref corrie flujo** Flux Current Reference Valor de los Amperes para el flujo completo del motor. No se puede cambiar este parámetro salvo que el parámetro P70 [Autoajuste] se establezca en 0 "Listo".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps P21 [Amps nominales] x 0.35 0.00/P21 [Amps nominales] x 0.995	RW	Real
		76	**Inercia total** Total Inertia El tiempo en segundos en que un motor acoplado a una carga acelera de cero a la velocidad base en par nominal motor. Se calcula durante el ajuste automático. Use este parámetro solo cuando P35 [Modo ctrl motor] se establezca en 3 "FV inducción."	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 2.00 0.01 / 600.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Autoajuste	77	**Lmte prueba iner** Límite de la prueba de inercia Es el número máximo de revoluciones a los que el motor rota durante la prueba de autoajuste de inercia. El límite no está activo cuando el valor es cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Revs 0.0 0.0 / 65535.0	RW	Real
		78	**CompÁng sin enc** Compensación del ángulo sin encoder Representa la compensación del ángulo eléctrico que depende del cable de motor y de la frecuencia PWM. Se determina durante el ajuste automático cuando se ajusta el P35 [Modo ctrl motor] en uno de los modos FV sin retroalimentación de velocidad.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Rad 0.0000 –/+6.2831	RW	Real
		79	**CompVolt sin enc** Compensación de voltaje sin encoder Representa la compensación de voltaje que depende de un cable de motor y frecuencia PWM. Se determina durante el ajuste automático cuando se ajusta el P35 [Modo ctrl motor] en uno de los modos FV sin retroalimentación de velocidad.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		80	**Config PM** Configuración del motor con imán permanente			RW	Entero de 16 bits

Modo	Bit 0	Bit 1	Bit 2	Bit 3	Bit 4	Bit 5	Bit 6	Bit 7
PM con retroalimentación absoluta (Stegmann, SSI, Heidenhaim)		X						
PM con encoder incremental (impulso, SIN/COS)	X	X						
PM sin retroalimentación		X	X	X				
IPM con retroalimentación absoluta (Stegmann, SSI, Heidenhaim)						X		
IPM con encoder incremental (impulso, SIN/COS)	X					X		
IPM sin retroalimentación			X			X		

X = 1

Este parámetro también incluye dos opciones para el modo FV imán permanente, seleccionado por P35 [Modo ctrl motor].

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	IdsCmdFFwdEn(1)	VCmdPhShftEn	IPMTqTrmEn	IPM Vqs Disa	PMHabiÁnguloEstab	HabiPruebEstática	Hab Vqs Reg	PruebaOfstAuto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitación
1 = Habilitación

(1) Variadores 755 solamente.

Bit 0 "AutoOfstTest" – Permite que la prueba de offset PM se ejecute antes de que el variador funcione normalmente después de una desconexión y reconexión de la alimentación eléctrica o un restablecimiento del variador. Requerido cuando el dispositivo de retroalimentación no es un dispositivo de retroalimentación absoluto. No puede habilitarse si el bit 2 está habilitado. Permite una rotación de eje de hasta 90°. Es posible que necesite aumentarse el valor establecido en P83 [PM Ofst Tst Cur] para completar la prueba. Si la rotación del eje no es posible, establezca los bits 0 y 1 para realizar una prueba estática en cada inicio.

Bit 1 "Vqs Reg En" – Habilita el regulador Vqs.

Bit 2 "StaticTestEn" – Habilita la prueba estática para que se ejecute antes de que arranque el variador. No puede habilitarse si el bit 0 está habilitado.

Bit 3 "PMStabAnglEn" – Habilita el regulador del ángulo de estabilidad del imán permanente. Se usa para PM FV sin encoder cuando el P35 [Modo ctrl motor] = 6 "PM FV" y P125 [Sel FB vel pr] = Open Loop.

Bit 4 "IPM Vqs Disa" – Inhabilita el regulador Vqs cuando P35 [Modo ctrl motor] = 10 "IPM FV".

Bit 5 "IPMTqTrmEn" – Habilita el ajuste de par cuando P35 [Modo ctrl motor] = 10 "IPM FV".

Bit 6 "VCmdPhShftEn" – Habilita la función de mejoramiento en el cálculo de comando de voltaje en todos los modos de control.

Bit 7 "IdsCmdFFwdEn" – Habilita el cálculo del término de prealimentación para el regulador Vqs en PM con el modo de retroalimentación.

		81	**Offset EncPri PM** Offset de encoder primario del motor de imán permanente Es la magnitud de offset entre los conteos del encoder primario de retroalimentación y la posición central del flujo del rotor del motor PM. Un valor de 1024 es equivalente a 360 grados eléctricos. Este parámetro se actualiza durante la prueba de offset PM que se ejecuta en el primer arranque luego de un ciclo de alimentación/restablecimiento del sistema (P80 [Config PM] Bit 0 = 1) y durante autoajuste en modo FV imán perm.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 1023	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Autoajuste	82	**Offset EncAlt PM** Offset del encoder alterno del motor de imán permanente Es la magnitud de offset entre los conteos del encoder alterno de retroalimentación y la posición central del flujo del rotor del motor PM. Un valor de 1024 es equivalente a 360 grados eléctricos. Este parámetro se actualiza durante la prueba de offset PM que se ejecuta en el primer arranque luego de un ciclo de alimentación/restablecimiento del sistema (P80 [Config PM] Bit 0 = 1) y durante autoajuste en modo FV imán perm. Solo se activa cuando la retroalimentación de velocidad alterna se usa durante la conmutación automática de tacómetro (vea P635 [Cntrl opcnes vel]).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 1023	RW	Entero de 32 bits
		83	**Cor PruOfst PM** Corriente de prueba de offset del motor de imán permanente Amplitud del comando de corriente en porcentaje de corriente nominal del motor durante la prueba de offset PM, que es una de las pruebas de autoajuste en modo FV de imán permanente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 40.00 0.00 / 200.00	RW	Real
		84	**RampC PruOfst PM** Rampa de corriente de prueba de offset del motor de imán permanente Tiempo de rampa del comando actual durante la prueba de offset PM en modo FV imán permanente, que se define como tiempo de rampa para alcanzar la amplitud de comando actual de P80 [Config PM].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 3.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		85	**RampF PruOfst PM** Rampa de frecuencia de prueba de offset del motor de imán permanente Define el tiempo de rampa de frecuencia del comando corriente durante la prueba de offset PM en modo FV imán perm, que se define como tiempo de rampa en segundos de 0 a 3 Hz.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 60.00 0.00 / 1000.00	RW	Real
		86	**Voltaje CEMF PM** Fuerza electromotriz del contador del motor de imán permanente Visualización del voltaje de la fuerza electromotriz del contador (CEMF) en valor rms línea a línea, que se estabiliza según la velocidad base del motor. Actualizada después de la finalización del autoajuste en modo FV imán perm.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt P25 [Volts placa motr] x 0.0675 0.00/P25 [Volts placa motr] x 1.5	RW	Real
		87	**Voltaje IR PM** Caída de voltaje del estator del motor de imán permanente Voltaje en la resistencia del estator del motor PM a la corriente nominal del motor visualizada en valor rms línea a línea. Actualizada después de la finalización del autoajuste en modo FV imán perm.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt Basados en la capacidad nominal del variador 0.00/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador	RW	Real
		88	755 **Voltaje IXq PM** Caída de voltaje de inductancia del estator del eje Q del motor de imán permanente Voltaje a través en la inductancia del estator de eje q del motor PM a la corriente nominal del motor y a la frecuencia nominal del motor en valor rms línea a línea. Este parámetro se actualiza después de la finalización del autoajuste en modo FV imán perm.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt P25 [Volts placa motr] x 0.0435 0.00/P25 [Volts placa motr] x 1.5	RW	Real
		89	755 **Voltaje IXd PM** Caída de voltaje de la inductancia de estator del eje D del motor de imán permanente Voltaje en la inductancia de estator del eje d del motor PM a la corriente nominal del motor y a la frecuencia nominal del motor en valor rms línea a línea. Actualizada después de la finalización del autoajuste en modo FV imán perm.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt P25 [Volts placa motr] x 0.0435 0.00/P25 [Volts placa motr] x 1.5	RW	Real
		91	**Kp reg Vqs PM** Ganancia proporcional del regulador Vqs del motor de imán permanente Ganancia proporcional del regulador Vqs en modo FV imán perm. Cuando P80 [Config PM] Bit 1 = 1, el regulador vqs queda activo ya sea cuando el voltaje de motor excede el voltaje limitado por el voltaje del bus CC o cuando el voltaje del motor excede el valor establecido en P36 [Voltaje máximo].	Predeterminado: Mín./Máx.:	2.50 0.00 / 1000.00	RW	Real
		92	**Ki reg Vqs PM** Ganancia integral del regulador vqs del motor de imán permanente Ganancia integral del regulador vqs en modo FV imán perm.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.50 0.00 / 1000.00	RW	Real
		93	**Corr prue dir PM** Corriente de prueba de dirección del motor de imán permanente Cantidad de corriente ordenada durante la prueba de dirección cuando se selecciona P35 [Modo ctrl motor] opción 6 "FV imán perm". Cuando se utiliza la función de puesta en marcha, este valor se establece automáticamente al 10% de la corriente nominal del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps P26 [Amps placa motor]/10 0.00/P26 [Amps placa motor]	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Autoajuste	**120**	*755* **Volt IXq ImP 125** Caída de voltaje de la inductancia 125% de estator del eje D del motor de imán permanente Voltaje a través en la inductancia del estator de eje q del motor de imán permanente al 125% de la corriente nominal del motor y a la frecuencia nominal del motor en valor rms línea a línea. Este parámetro se actualiza después de la finalización del autoajuste en modo FV imán perm.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt P25 [Volts placa motr] x 0.0435 0.0000/P25 [Volts placa motr] x 1.5	RW	Real
		1630	**IPM_Lq_25_pct** Lq para control 25% Iq IPM Establece Lq en 25% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1631	**IPM_Lq_50_pct** Lq para control 50% Iq IPM Establece Lq en 50% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1632	**IPM_Lq_75_pct** Lq para control 75% Iq IPM Establece Lq en 75% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1633	**IPM_Lq_100_pct** Lq para control 100% Iq IPM Establece Lq en 100% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1634	**IPM_Lq_125_pct** Lq para control 125% Iq IPM Establece Lq en 125% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1635	**IPM_Ld_0_pct** Ld para control 0% Id IPM Establece Ld en 0% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1636	**IPM_Ld_100_pct** Ld para control 100% Id IPM Establece Ld en 100% corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mH 0.00 0.00 / 999990.00	RW	Real
		1646	**IPM PriOffstComp** Compensación de offset de encoder primario de IPM Compensación de offset primario, grupo de autoajuste.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 512	RW	Real
		1647	**IPM AltOffstComp** Compensación de offset de encoder alternativo de IPM Compensación de offset alternativo, grupo de autoajuste.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 512	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Regulador vectorial	95	**BW reg cor VCL** Ancho de banda del regulador de corriente de lazo cerrado vectorial Establece el ancho de banda del regulador de corriente ajustando automáticamente las ganancias (P96 y P97) según los resultados de autoajuste del motor. Cuando el valor del ancho de banda es cero (valor predeterminado) las ganancias del regulador de corriente pueden ajustarse de forma manual. Los valores predeterminados para P95, P96, y P97 normalmente proporcionan un rendimiento excelente y generalmente no necesitan ajustarse.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 0.0 0.0 / 9999.0	RW	Real
		96	**Kp reg cor VCL** Ganancia proporcional del regulador de corriente de lazo cerrado vectorial Ganancia proporcional del regulador de corriente. Puede ajustarse cuando P95 se establece a cero. Los valores predeterminados para P95, P96, y P97 normalmente proporcionan un rendimiento excelente y generalmente no necesitan ajustarse.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1250.0 0.0 / 50000.0 753 0.0 / 50000.0 755	RW	Real
		97	**Ki reg cor VCL** Ganancia integral del regulador de corriente de lazo cerrado vectorial Ganancia integral del regulador de corriente. Puede ajustarse cuando P95 se establece a cero. Los valores predeterminados para P95, P96, y P97 normalmente proporcionan un rendimiento excelente y generalmente no necesitan ajustarse.	Predeterminado: Mín./Máx.:	60.0 0.0 / 50000.0 753 0.0 / 50000.0 755	RW	Real
		98	**Kp RegF SEncoVel** Ganancia proporcional del regulador de frecuencia vectorial sin encoder Representa la compensación del ángulo eléctrico que depende del cable de motor y de la frecuencia PWM. Se determina durante el ajuste automático cuando se ajusta el P35 [Modo ctrl motor] en uno de los modos FV sin retroalimentación de velocidad.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 524.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		99	**Ki RegF SEncoVel** Ganancia integral del regulador de frecuencia, vectorial sin encoder Se determina durante el ajuste automático cuando se ajusta el P35 [Modo ctrl motor] en uno de los modos FV sin retroalimentación de velocidad. Representa la compensación de voltaje que depende de un cable de motor y frecuencia PWM.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 9080.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		100	**Habi regulr desl** Habilitar regulador de deslizamiento Habilita o inhabilita el regulador de frecuencia de deslizamiento. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción") y se usa retroalimentación de encoder.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Habilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
		101	**Ki regulr desl** Ganancia integral del regulador de deslizamiento Ganancia integral para el regulador de frecuencia de deslizamiento.	Predeterminado: Mín./Máx.:	10.00 0.00 / 10000.00	RW	Real
		102	**Kp regulr desl** Ganancia proporcional del regulador de deslizamiento Ganancia proporcional para el regulador de frecuencia de deslizamiento.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.50 0.00 / 10000.00	RW	Real
		103	**Habi regul flujo** Habilitar regulador de flujo Habilita o inhabilita el regulador de flujo. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 "Inducción FV").	Predeterminado: Opciones:	1 – Habilitado 0 = Inhabilitado 1 – Habilitado	RW	Entero de 32 bits
		104	**Ki regul flujo** Ganancia integral del regulador de flujo Ganancia integral para el regulador de flujo	Predeterminado: Mín./Máx.:	30.00 0.00 / 10000.00	RW	Real
		105	**Kp regul flujo** Ganancia proporcional del regulador de flujo Ganancia proporcional para el regulador de flujo	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.00 / 10000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Regulador vectorial	**106**	**Veloc adap par** Velocidad de adaptación de par Frecuencia de funcionamiento (velocidad) a la cual los reguladores de control de par adaptables se activan como porcentaje de la frecuencia de la placa de motor. A medida que aumenta la frecuencia (velocidad), el adaptador de par se activa a un valor que es 10% mayor que el valor establecido en este parámetro. Sin embargo, a medida que disminuye la frecuencia (velocidad), el adaptador de par se desactiva al valor establecido en este parámetro. Por ejemplo: si este parámetro se establece en 10.00, a medida que aumenta la frecuencia (velocidad), el adaptador se activa cuando el valor de este parámetro alcanza 20.00. A medida que disminuye la frecuencia (velocidad), el adaptador se desactiva cuando el valor de este parámetro alcanza 10.00. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 "Inducción FV").	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 10.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		107	**Habi adap par** Habilitar adaptación de par Habilita o inhabilita el control de par adaptable. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Motor Ctrl Mode] = 3 "Inducción FV").	Predeterminado: Opciones:	1 – Habilitado 0 = Inhabilitado 1 – Habilitado	RW	Entero de 32 bits
		108	**Comp retar fase** Compensación de retardo de fase Se utiliza para ajustar la ganancia de muestra de la compensación por retardo para la retroalimentación de corriente. La ganancia de compensación está escalada según el tiempo de muestra (por ejemplo, +1.0 sería una compensación de tiempo de muestra 1 positivo).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+100.00	RW	Real
		109	**Modo Comp par** Modo de compensación de par Automático: actualiza las ganancias de compensación de par (P110 [Monit Comp par] y P111 [Regen comp par]) luego del autoajuste.	Predeterminado: Opciones:	1 – Auto 0 – Manual 1 – Auto	RW	Entero de 32 bits
		110	**Motor Comp par** Motorización de compensación de par Compensación del par motor que se aplica al comando de par para motorizar potencia. Este parámetro puede establecerse de forma manual o automática durante el autoajuste. (vea P109 [Modo comp par]). En modo manual, un valor del 5% incrementa el par ordenado en un 5% (ganancia del 1.05). Esto se usa para el modo de control vectorial de flujo (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+50.00	RW	Real
		111	**Regen Comp par** Regeneración de compensación de par Compensación de par motor que se aplica al comando de par para regenerar par. Este parámetro puede establecerse de forma manual o automática durante el autoajuste. (vea P109 [Modo comp par]). En modo manual, un valor del –3% disminuirá el par ordenado en un 3% (ganancia del 0.97). Esto se utiliza para modos de control de motor vectorial de flujo (P35 [Modo ctrl motor]).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+50.00	RW	Real
		112	**Lqs adap desliz** Iq de adaptación de deslizamiento Nivel de Iq por unidad al cual se activa el regulador de frecuencia de deslizamiento adaptable. Activo cuando P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.05 0.00 / 1.00	RW	Real
		113	**LmtRotac AjusteDeFr** Límite de rotación rápida de adaptación de deslizamiento y flujo Tiempo en el que se permite que los reguladores de flujo, deslizamiento y par hagan convergencias antes de que los reguladores se enciendan una vez que la velocidad del motor alcanza el nivel establecido en P106 [Veloc adap par]. Activo cuando P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 60.00	RW	Real
		114	**RégRotac AjusteDeFr** Régimen de rotación rápida de adaptación de deslizamiento y flujo Régimen en el cual los reguladores de deslizamiento y flujo pueden hacer convergencias una vez habilitados los reguladores. Activo cuando P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.005 0.00001 / 1.000000	RW	Real
		115	**NvlConv AjusteDeFr** Niveles de convergencia de adaptación de deslizamiento y flujo Nivel de error del regulador de deslizamiento y flujo que indica convergencia. Activo cuando P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.01 0.00001 / 1.000000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE MOTOR	Regulador vectorial	**116**	**LmtConv AjusteDeFr** Límite de convergencia de adaptación de deslizamiento y flujo Duración de la convergencia antes de habilitar los reguladores de adaptación después de que el error haya disminuido por debajo del nivel establecido en P115 [NvlConv AdapDeFr]. Activo cuando P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.500 0.000 / 5.000	RW	Real
		120	Vea la página 59.				
		1629	**IPM Bus Prot** Protección de bus IPM Establece el valor máximo para P1641 [IPM Max Spd].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 60 0 / 39000	RW	Real
		1637	**IPMVqFFwdCemf** CEMF de prealimentación de IPM Vq Establece el porcentaje del componente CEMF del voltaje de prealimentación en la referencia Vq cuando P35 [Modo ctrl motor] = 10 "IPM FV".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.0 0.0 / 100.0	RW	Real
		1638	**IPMVqFFwdLdIdWe** LdIdwe de prealimentación de IPM Vq Establece el porcentaje del componente (Ld x Id x we) del voltaje de prealimentación en la referencia Vq cuando P35 [Modo ctrl motor] = 10 "IPM FV".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.0 0.0 / 100.0	RW	Real
		1639	**IPMVdFFwdLqIqWe** LqIqwe de prealimentación de IPM Vd Establece el porcentaje del componente (Lq x Iq x we) del voltaje de prealimentación en la referencia Vd cuando P35 [Modo ctrl motor] = 10 "IPM FV".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.0 0.0 / 100.0	RW	Real
		1640	**IPM Max Cur** Máxima corriente IPM Establece el nivel de disparo de corriente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 200.0 0.0 / 400.0	RW	Real
		1641	**IPM Max Spd** Velocidad máxima IPM Establece el límite máximo de velocidad de autoajuste.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 60 0.00 / 324	RW	Real
		1642	**IPM TrqTrim Kp** Ganancia Kp de ajuste de par para control IPM Establece el término Kp para la función de ajuste de par.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.10 0.00 / 100.00	RW	Real
		1643	**IPM TrqTrim Ki** Ganancia Ki de ajuste de par para control IPM Establece el término Ki para la función de ajuste de par.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1644	**IPM TrqTrim HLim** Límite alto de ajuste de par para control IPM Establece el límite alto para la función de ajuste de par.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.20 0.00 / 2.00	RW	Real
		1645	**IPM TrqTrim LLim** Límite bajo de ajuste de par para control IPM Establece el límite bajo para la función de ajuste de par.	Predeterminado: Mín./Máx.:	-0.20 -2.00 / 0.00	RW	Real

Retroalimentación de variador (puerto 0) y archivo de E/S

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Retroallimentación	125	**Sel FB vel pr** Seleccionar retroalimentación de velocidad primaria Selecciona el origen de P3 [Mtr Vel Fdbk] y P131 [Active Vel Fdbk] que se usará cuando el variador esté en funcionamiento sin conmutación automática de tacómetro. Entre las selecciones posibles se incluyen: Port 0 – Open Loop Fdbk, Port 0 – Simulator Fdbk, y cualquier puerto que contenga un módulo de retroalimentación (por ejemplo, Encoder). Las opciones Inhabilitado y FB lazo abi son equivalentes funcionalmente, lazo abierto es la configuración predeterminada. La retroalimentación de velocidad de lazo abierto se calcula según P1 [Frec salida] y P5 [FB corr par], que se ajustan mediante P621 [RPM desliz a FLA]. La retroalimentación simulador está disponible en las selecciones vectoriales de flujo para P35 [Motor Ctrl Mode]. La velocidad de retroalimentación del simulador se calcula según P690 [Limited Trq Ref] y P76 [Total Inertia]. Esta opción es útil para verificar y poner a prueba el funcionamiento del variador cuando no se desea el movimiento del motor. En modo simulación, está inhabilitada la activación de la sección de inversor de alimentación del variador. La selección de cualquier puerto de módulo opcional que contiene un módulo encoder da como resultado P3 [Mtr Vel Fdbk] según un valor medido. Los datos obtenidos en el módulo de retroalimentación seleccionado se usarán para determinar la retroalimentación de velocidad del motor. La retroalimentación primaria se refiere a la opción de conmutación por pérdida de retroalimentación automática. Esta opción cambiará automáticamente de la fuente de retroalimentación primaria a la alternativa ante la pérdida de la fuente de retroalimentación primaria. Si esta opción no se está usando, entonces la retroalimentación primaria siempre será la fuente de retroalimentación activa. La fuente de retroalimentación activa generalmente es la retroalimentación primaria.	Predeterminado: Mín./Máx.:	137 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		126	**Filtr FB vel pri** Filtro de retroalimentación de velocidad primaria Ajusta la configuración de un filtro que se aplica a la fuente de retroalimentación de velocidad del motor que se selecciona mediante P125 [Pri Vel Fdbk Sel]. El propósito de este filtro es reducir el nivel de ruido en la señal de retroalimentación. Haga una selección de un valor que sea mayor que el valor en el parámetro 636 [Speed Reg BW]. Es decir, mover el filtro de tipo promedio con un valor de retardo de N, donde N es un número entero (0, 1, 2…). Una configuración de cero no proporciona filtrado ni retardo. Altos valores de N resultan en mayor filtrado y mayor retardo. La mejor configuración para este filtro depende del nivel de ruido en la señal de retroalimentación y la configuración del ancho de banda del regulador de velocidad. En las selecciones vectoriales de flujo para P35 [Modo ctrl motor], configurar P636 [BW regl velo] en un valor que no sea cero posiciona al variador en modo de ajuste automático ganancia/filtro. Cuando el variador está en este modo de ajuste automático, se ajusta el valor de P666 [Ganan comp veloc] y posiblemente el valor de P644 [BW filt err vel], según la configuración de P126 [Filtr FB vel pri]. La configuración automática de P644 [BW filtr err vel] se independiza de la configuración del filtro de retroalimentación cuando P704 [Modo ObsCa Adpln] se establece en 1 “AdaptInercia”.	Predeterminado: Opciones:	3 – Ruido 50R/S 0 – Ruido 190R/S 1 – Ruido 160R/S 2 – Ruido 100R/S 3 – Ruido 50R/S 4 – Ruido 25R/S 5 – Ruido 12R/S 6 – Ruido 6R/S 7 – Ruido 3R/S	RW	Entero de 32 bits
		127	**FB vel pri** Retroalimentación de velocidad primaria Salida del filtro de retardo de retroalimentación de velocidad primaria, en unidades de Hz o RPM, dependiendo del valor de P300 [Speed Units]. El filtro de retardo se ajusta usando P126 [Pri Vel FdbkFltr]. La retroalimentación de velocidad primaria se usa cuando el variador está funcionando sin conmutación automática de tacómetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Motor NP Hertz]/ –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		128	**Sel FB vel al** Seleccionar retroalimentación de velocidad alterna Selecciona la fuente de P3 [Mtr Vel Fdbk] y P131 [Active Vel Fdbk] que se usará cuando el variador esté en funcionamiento con conmutación automática de tacómetro. Vea P635 [Cntrl opcnes vel], bit 7 “Cmt tacó aut”. La retroalimentación alternativa se refiere a la opción de conmutación por pérdida de retroalimentación automática. Esta opción cambiará automáticamente de la fuente de retroalimentación primaria a la alternativa ante la pérdida de la fuente de retroalimentación primaria. Si esta opción no se está usando, entonces la retroalimentación primaria siempre será la fuente de retroalimentación activa. La fuente de retroalimentación activa generalmente es la retroalimentación primaria.	Predeterminado: Mín./Máx.:	137 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Retroalimentación	**129**	**Filtr FB vel alt** Filtro de retroalimentación de velocidad alterna Ajusta la configuración de un filtro que se aplica a la fuente de retroalimentación de velocidad del motor que se selecciona mediante P128 [Alt Vel Fdbk Sel]. El propósito de este filtro es reducir el nivel de ruido en la señal de retroalimentación. El ajuste y el funcionamiento del filtro es similar a P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Haga una selección de un valor que sea mayor que el valor en el parámetro 648 [BW regl velo alt].	Predeterminado: Opciones:	3 – Ruido 50R/S 0 – Ruido 190R/S 1 – Ruido 160R/S 2 – Ruido 100R/S 3 – Ruido 50R/S 4 – Ruido 25R/S 5 – Ruido 12R/S 6 – Ruido 6R/S 7 – Ruido 3R/S	RW	Entero de 32 bits
		130	**FB vel alt** Retroalimentación de velocidad alterna Salida del filtro de retardo de retroalimentación de velocidad alternativa, mostrada en unidades de Hz o RPM, dependiendo del valor de P300 [Speed Units]. El filtro de retardo se ajusta usando P126 [Pri Vel FdbkFltr]. La retroalimentación de velocidad alterna se usa cuando el variador está funcionando con conmutación automática de tacómetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Motor NP Hertz]/ –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		131	**FB vel activa** Retroalimentación de velocidad activa Valor activo de retroalimentación de velocidad del motor usado por el regulador de velocidad del control vectorial de flujo o el regulador de velocidad vectorial de detector y de V/Hz. Este valor en uso es el resultado de la selección de retroalimentación primaria/alterna. Cuando el variador funciona sin conmutación automática de tacómetro, entonces se selecciona P127 [Pri Vel Feedback]. Cuando el variador funciona con conmutación automática de tacómetro, entonces se seleccionará P130 [Alt Vel Feedback]. Estado bit 5 "FdbkLoss Sw0" será establecida en P936 [Drive Status 2] cuando haya ocurrido una conmutación automática de tacómetro. Durante la operación en un modo de control no vectorial (V/Hz o vector sin sensor) con retroalimentación de lazo abierto, el parámetro de Retroalimentación de velocidad activa hará el seguimiento del valor en P597 [Ref veloci final].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Motor NP Hertz]/ –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		132 	**Sel FB vel au** Seleccionar retroalimentación de velocidad auxiliar Selecciona la fuente de P134 del variador [FB vel aux]. Las opciones posibles son las mismas que para P125 [Sel FB vel pr]. La fuente de retroalimentación auxiliar está disponible como selección de una referencia de velocidad. Puede usarse cuando la fuente de referencia de velocidad del variador necesita ser un encoder.	Predeterminado: Mín./Máx.:	137 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		133	**Filtr FB vel aux** Filtro de retroalimentación de velocidad auxiliar Ajusta la configuración de un filtro que se aplica a P134 [FB vel aux] que se selecciona mediante P132 [Sel FB vel au]. El propósito de este filtro es reducir el nivel de ruido en la señal de retroalimentación. El ajuste y el funcionamiento del filtro es similar a P126 [Pri Vel FdbkFltr].	Predeterminado: Opciones:	3 – Ruido 50R/S 0 – Ruido 190R/S 1 – Ruido 160R/S 2 – Ruido 100R/S 3 – Ruido 50R/S 4 – Ruido 25R/S 5 – Ruido 12R/S 6 – Ruido 6R/S 7 – Ruido 3R/S	RW	Entero de 32 bits
		134	**FB vel aux** Auxiliary Velocity Feedback Salida del filtro de retardo de retroalimentación de velocidad auxiliar, en unidades de Hz o RPM, dependiendo del valor de P300 [Unidades veloc]. El filtro de retardo se ajusta usando P126 [Pri Vel FdbkFltr]. Se usa generalmente como fuente de referencia de velocidad. Esta selección está disponible en P545 [Sel ref veloci A] y P550 [Sel ref veloci B].	Unidades Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Motor NP Hertz]/ –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		135 	**Sel FB Psn** Selección de retroalimentación de posición Selecciona el origen de P847 [FB posición]. Selecciones posibles incluyen: Puerto 0 – FB simulador, y cualquier puerto que contenga un módulo de retroalimentación (por ejemplo, Encoder). La retroalimentación de lazo abierto no está disponible como fuente de retroalimentación de posición. El ajuste predeterminado es P138 [FB simulador]. Éste es un modo de prueba donde retroalimentación de posición se calcula según P690 [Ref par limitada] y P76 [Inercia total]. Cuando se usa control de posición, debe seleccionarse una fuente válida de retroalimentación de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	138 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Retroallimentación	136	755 **Sel FB psn car** Seleccionar retroalimentación de posición de carga Selecciona una fuente de retroalimentación de posición de carga para el control de posición. La retroalimentación de posición de carga P847 [FB posición] indica el valor seleccionado de retroalimentación de posición. El valor forma la retroalimentación primaria para el canal de integración del regulador de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	847 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		137	**FB lazo abi** Retroalimentación de lazo abierto Fuente calculada de retroalimentación del motor disponible para cualquier parámetro de selección de retroalimentación de velocidad – P125 [Sel FB vel pr], P128 [Sel FB vel al] y P132 [Sel FB vel au]. La retroalimentación de lazo abierto no está disponible como fuente de retroalimentación de posición. El valor del parámetro de retroalimentación de lazo abierto tiene unidades de conteos de encoder establecidas según P141 [EPR enc virtual]. La retroalimentación de lazo abierto se calcula según P1 [Frec salida] y P5 [FB corr par], que se ajustan mediante P621 [RPM desliz a FLA].	Predeterminado: Opciones:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		138	**FB simulador** Retroalimentación de simulador Retroalimentación de simulador es una fuente calculada de retroalimentación de motor. Puede usarse cuando se opera en cualquiera de los modos de control vectorial de flujo seleccionados en P35 [Modo ctrl motor]. La retroalimentación de simulador está disponible para cualquier parámetro de selección de retroalimentación de velocidad: P125 [Sel FB vel pr], P128 [Sel FB vel al] y P132 [Sel FB vel au]. La retroalimentación de simulador también está disponible como fuente de P135 [Sel FB psn]. El valor del parámetro de retroalimentación de simulador tiene unidades de conteos de encoder establecidas según P141 [EPR enc virtual]. La velocidad de retroalimentación del simulador se calcula según P690 [Limited Trq Ref] y P76 [Total Inertia]. Esta opción es útil para verificar y poner a prueba el funcionamiento del variador cuando no se desea el movimiento del motor. En modo simulación, está inhabilitada la activación de la sección de inversor de alimentación del variador.	Predeterminado: Opciones:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		139	755 **Ref vel retrasad** Referencia de velocidad retardada Una muestra de período de salida retardada de P594 [Ref vel rampa]. Se utiliza en algunas aplicaciones para sincronizar el valor de referencia de velocidad cuando se controlan variadores múltiples. En estas aplicaciones, el variador que proporciona la referencia de velocidad maestra usaría el valor [Ref vel retrasad]. Al configurar P635 [Cntrl opcnes vel] Bit 8 "Ref retrasad" se selecciona la referencia retardada en el variador maestro. P594 [Ref vel rampa] se transmite entonces a los variadores esclavos a través de un vínculo de comunicación.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Motor NP Hertz]/ –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		140	755 **RetEnc virtual** Retardo de encoder virtual Una muestra de período de salida con retardo de P142 [Psn enc virtual]. Se usa en algunas aplicaciones para sincronizar fases de referencia de posición a través de un vínculo de comunicaciones de variador. El maestro se retarda una muestra mientras que los variadores en la rama descendente actualizan sus referencias de posición; luego, todos los variadores muestran posiciones simultáneamente. Los variadores en la rama descendente no seleccionan un retardo. La referencia de posición retardada o no retardada se selecciona al elegir el parámetro deseado en P766 [PtAj directo psn].	Predeterminado: Opciones:	0 –2147483648 / 2147483624	RO	Entero de 32 bits
		141	755 **EPR enc virtual** Flancos de encoder virtual por revolución Flancos equivalentes por revolución (EPR) o conteo lineal de un encoder virtual. Un encoder virtual es una referencia de posición cuya entrada se deriva de la referencia de velocidad. Acumula impulsos a la misma tasa que un encoder real de impulsos idénticos por revolución (PPR). Ingrese el PPR equivalente. Por ejemplo, ingrese 1024 PPR para hacer coincidir un encoder con 1024 EPR.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4096 10 / 67108864	RW	Entero de 32 bits
		142	755 **Psn enc virtual** Posición de encoder virtual Un acumulador de impulso de 32 bit del encoder virtual. El conteo de impulso acumulado es equivalente al acumulador hardware de un encoder real. Acumula a una tasa de 4x del valor ubicado en P141 [EPR enc virtual]. El acumulador inicia en cero cuando se habilita la posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Funciones de entrada digital	150	**Conf ent digital** Configurar entrada digital Define el funcionamiento para los parámetros de tipo DI marcha. Run Edge" (0) – La función de control requiere un flanco ascendente (transición de abierto a cerrado) para que el variador pueda ponerse en marcha. Run Level" (1) – Proporciona una entrada de nivel de marcha. No requiere una transición para habilitación o fallo, pero requiere una transición para un paro. Cuando se establece en 1 "Run Level", la ausencia de un comando de marcha se indica como un paro impuesto y el bit 0 del parámetro 935 [Drive Status 1] estará bajo.  **ATENCIÓN:** El equipo podría sufrir daños y/o el personal podría sufrir lesiones si este parámetro se utiliza en una aplicación inapropiada. No utilice esta función sin considerar los códigos, las normas, los reglamentos o las pautas industriales locales, nacionales e internacionales.	Predeterminado: Opciones:	0 – Flanco march 0 – Flanco march 1 – Nivel marcha	RW	Entero de 32 bits
		155	**DI habilitación** Entrada digital para habilitar Asigna una entrada digital que se usa para habilitar el variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		156	**DI fallo borrado** Entrada digital para borrar fallos Asigna una entrada digital que se usa para borrar fallos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		157	**DI fallo aux** Entrada digital para fallo auxiliar Asigna una entrada digital que se usa para forzar un fallo auxiliar externo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		158	**DI paro** Entrada digital para paro Asigna una entrada digital que se usa para ejecutar un comando de paro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		159	**DI paro lím corr** Entrada digital para paro por límite de corriente Asigna una entrada digital que se usa para realizar un paro de corriente limitada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		160	**DI paro lím corr** Entrada digital de paro por inercia Asigna una entrada digital que se usa para realizar el paro por inercia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		161	**DI arranque** Entrada digital de arranque Asigna una entrada digital que se usa para arrancar el variador (control de 3 hilos).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		162	**DI avanc retroc** Entrada digital de avance y retroceso Asigna una entrada digital que se usa para comandar dirección de retroceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		163	**DI Run** Entrada digital Marcha Asigna una entrada digital que se usa para poner en marcha el variador (control de 2 hilos).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		164	**DI marcha avance** Entrada digital de marcha en avance Asigna una entrada digital que se usa para poner en marcha el variador (control de 2 hilos) y ordenar la dirección de avance.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Funciones de entrada digital	165	**DI marcha retroc** Entrada digital de marcha en retroceso Asigna una entrada digital que se usa para poner en marcha el variador (control de 2 hilos) y ordenar la dirección de retroceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		166	**DI Jog 1** Entrada digital de impulso 1 Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador a la velocidad de P556 [Jog Speed 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		167	**DI impulso 1 ava** Entrada digital de impulso 1 en avance Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador en la dirección de avance a la velocidad de P556 [Jog Speed 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		168	**DI impulso 1 ret** Entrada digital de impulso 1 en retroceso Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador en la dirección de retroceso a la velocidad de P556 [Jog Speed 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		169	**DI Jog 2** Entrada digital de impulso 2 Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador a la velocidad de P557 [Jog Speed 2].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		170	**DI impulso 2 ava** Entrada digital de impulso 2 en avance Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador en la dirección de avance a la velocidad de P557 [Jog Speed 2].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		171	**DI impulso 2 ret** Entrada digital de impulso 2 en retroceso Asigna una entrada digital que se usa para impulsar el variador en la dirección de retroceso a la velocidad de P557 [Jog Speed 2].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		172	**DI cntrl manual** Entrada digital Control manual Asigna una entrada digital que se usa para comandar control manual. El arranque, el impulso y la dirección se encuentran bajo el control exclusivo de la entrada digital. P563 [DI ManRef Sel] es la fuente de referencia de velocidad a menos que sea sobrescrito por P328 [Alt Man Ref Sel].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		173 174 175	**DI Speed Sel 0** **DI Speed Sel 1** **DI Speed Sel 2** Digital Input Speed Select *n* Asigna las entradas digitales utilizadas para seleccionar entre las siguientes referencias de velocidad:	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		176	**DI HOA Start** Arranque manual-desactivado-automático de entrada digital Un arranque para una configuración manual-desactivado-automático. Un filtro de retardo permite que las señales de arranque y paro provengan del mismo circuito.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Estado de entrada (1 = Entrada activada)			Fuente de referencia automática (parámetro)
DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	
0	0	0	Referencia A (P545)
0	0	1	Referencia A (P545)
0	1	0	Referencia B (P550)
0	1	1	Preset Speed 3 (P573)
1	0	0	Preset Speed 4 (P574)
1	0	1	Preset Speed 5 (P575)
1	1	0	Preset Speed 6 (P576)
1	1	1	Preset Speed 7 (P577)

<table>
<tr><th>Archivo</th><th>Grupo</th><th>Nº</th><th>Nombre en pantalla
Nombre completo
Descripción</th><th colspan="2">Valores</th><th>Lect-Escritura</th><th>Tipo de datos</th></tr>
<tr><td rowspan="11">RETROALIMENTACIÓN Y E/S</td><td rowspan="11">Funciones de entrada digital</td><td>177</td><td>DI aumentar MOP
Entrada digital Incremento del potenciómetro con funcionamiento a motor (MOP)
Asigna una entrada digital que se usa para incrementar la referencia de velocidad del MOP.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>178</td><td>DI reducir MOP
Entrada digital Disminución de potenciómetro con funcionamiento a motor (MOP)
Asigna una entrada digital que se usa para disminuir la referencia de velocidad del MOP.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>179</td><td>DI acel 2
Entrada digital Aceleración 2
Asigna una entrada digital que se usa para activar P536 [Tiemp acel 2].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>180</td><td>DI decel 2
Entrada digital Deceleración 2
Asigna una entrada digital que se usa para activar P538 [TiempDecel 2].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>181
182</td><td>DI sel VlParPs 0
DI sel VlParPs 1
Selección de posición de par de velocidad de entrada digital n
Asigna una entrada digital que se usa para seleccionar entre los modos de velocidad, par y posición.
Consulte la posición B5 en el diagrama de bloques de la página página 414 para obtener detalles.
<table><tr><td rowspan="2">Fuente de referencia automática (parámetro)</td><td colspan="2">Estado de entrada (1 = Entrada activada)</td></tr><tr><td>DI Speed Sel 0</td><td>DI Speed Sel 1</td></tr><tr><td>P309</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>P310</td><td>0</td><td>1</td></tr><tr><td>P311</td><td>1</td><td>0</td></tr><tr><td>P312</td><td>1</td><td>1</td></tr></table></td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>185</td><td>DI modo paro B
Entrada digital modo paro B
Asigna una entrada digital que se usa para activar P371 [Modo paro B].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>186</td><td>DI modo RegBus B
Entrada digital Modo de regulación de bus B
Asigna una entrada digital que se usa para activar P373 [Modo reg bus B].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>187</td><td>DI modo PérPot B
Entrada digital Modo de pérdida de potencia B
Asigna una entrada digital que se usa para activar P453 [Modo pérd pot B].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>188</td><td>DI pérd potencia
Entrada digital Pérdida de potencia
Asigna una entrada digital que se usa para forzar una condición de pérdida de potencia.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>189</td><td>DI precarga
Entrada digital Precarga
Esta entrada es útil solo en inversores de bus común (variadores de entrada de CC). Indica cuándo el variador está desconectado y conectado al bus de CC. Su propósito es evitar corrientes grandes de entrada al momento del arranque que normalmente ocurrirían si el variador estuviera conectado al bus de CC sin estar en el estado de precarga.
Restablecer (desactivar) la entrada indica que el variador está desconectado del bus de CC. Al restablecerse la entrada, el variador entra en el estado de precarga y realiza un paro por inercia.
Establecer (activar) la entrada indica que el variador está conectado al bus de CC. Al establecerse la entrada, el variador vuelve a su estado de precarga normal y control de arranque/marcha.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.00
0.00 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
</table>

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Funciones de entrada digital	190	**DI sello precarg** Entrada digital Sello de precarga Asigna una entrada digital que se usa para forzar un fallo único cuando se abre un circuito de precarga externo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		191	**DI habilitar PID** Entrada digital Habilitar derivada proporcional integral Asigna una entrada digital que se usa para activar el control de PID de proceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		192	**DI retener PID** Entrada digital Retener derivada proporcional integral Asigna una entrada digital que se usa para retener el integrador de PID de proceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		193	**DI restabl PID** Entrada digital Restablecer derivada proporcional integral Asigna una entrada digital que se usa para restablecer el integrador de PID de proceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		194	**DI invertir PID** Entrada digital Convertir derivada proporcional integral Asigna una entrada digital que se usa para convertir la salida del control de PID de proceso.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		195	**DI PtoAjust parA** Punto ajuste entrada digital par A Asigna una entrada digital que se usa para forzar P676 [PtAj RefA par] como fuente de referencia de par A, independientemente de la configuración de P675 [Sel RefA par]. Se usa cuando el variador está en un modo que está ordenando el par (vea P309…P312).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		196	**DI Lmt fin avanc** Entrada digital Límite final de avance Asigna una entrada digital que se usa para activar un límite de fin de avance. La acción resultante depende de si el variador está funcionando como regulador de velocidad, de par o de posición. El modo de operación es indicado por el parámetro 935 [Estado variad 1], bit 21 "Speed Mode," bit 22 "PositionMode" y bit 23 "Torque Mode". Cuando el variador está operando como regulador de velocidad, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, solo se reiniciará en la dirección opuesta (si se emite un nuevo comando de arranque). Esta función generalmente se usa con un interruptor de final de carrera cerca del punto en que debe detenerse el variador. Cuando el variador está operando como regulador de par, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, se reiniciará y continuará la operación (si se emite un nuevo comando de arranque). Cuando el variador está operando como regulador de posición, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, se reiniciará y continuará el movimiento hacia la referencia de posición (si se emite un nuevo comando de arranque).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		197	**DI Lmt red avanc** Entrada digital Límite desaceleración de avance Asigna una entrada digital que se usa para activar un límite de desaceleración de avance. La acción resultante depende de si el variador está funcionando como regulador de velocidad, de par o de posición. El modo de operación es indicado por el parámetro 935 [Estado variad 1], bit 21 "Speed Mode," bit 22 "PositionMode" y bit 23 "Torque Mode". Cuando el variador está operando como regulador de velocidad, la acción resultante es anular la referencia de velocidad y desacelerar a la velocidad predeterminada, Preset Speed 1. Esta función generalmente se usa con un interruptor de final de carrera e inicia el proceso de desaceleración antes de encontrar el límite final, End Limit. Cuando el variador está operando como regulador de par, el variador ignora esta señal y continúa operando a su referencia de par. Cuando el variador está operando como regulador de posición, el variador ignora esta señal y continúa operando a su referencia de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Funciones de entrada digital	198	**DI Lmt fin retro** Entrada digital Límite final de retroceso Asigna una entrada digital que se usa para activar un límite de fin de retroceso. La acción resultante depende de si el variador está funcionando como regulador de velocidad, de par o de posición. El modo de operación es indicado por el parámetro 935 [Estado variad 1], bit 21 "Speed Mode," bit 22 "PositionMode" y bit 23 "Torque Mode". Cuando el variador está operando como regulador de velocidad, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, solo se reiniciará en la dirección opuesta (si se emite un nuevo comando de arranque). Esta función generalmente se usa con un interruptor de final de carrera cerca del punto en que debe detenerse el variador. Cuando el variador está operando como regulador de par, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, se reiniciará y continuará la operación (si se emite un nuevo comando de arranque). Cuando el variador está operando como regulador de posición, la acción resultante es ejecutar un comando "Fast Stop". Después que el variador se detiene en este caso, se reiniciará y continuará el movimiento hacia la referencia de posición (si se emite un nuevo comando de arranque).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		199	**DI Lmt red retro** Entrada digital Límite desaceleración de retroceso Asigna una entrada digital que se usa para activar un límite de desaceleración de retroceso. La acción resultante depende de si el variador está funcionando como regulador de velocidad, de par o de posición. El modo de operación es indicado por el parámetro 935 [Estado variad 1], bit 21 "Speed Mode," bit 22 "PositionMode" y bit 23 "Torque Mode". Cuando el variador está operando como regulador de velocidad, la acción resultante es anular la referencia de velocidad y desacelerar a la velocidad predeterminada, Preset Speed 1. Esta función generalmente se usa con un interruptor de final de carrera e inicia el proceso de desaceleración antes de encontrar el límite final, End Limit. Cuando el variador está operando como regulador de par, el variador ignora esta señal y continúa operando a su referencia de par. Cuando el variador está operando como regulador de posición, el variador ignora esta señal y continúa operando a su referencia de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		200	**DI Sobrec HdwPos** Entrada digital Sobrerrecorrido positivo de hardware Asigna una entrada digital que se usa para activar una sobrecarrera de hardware positiva. La acción resultante es entrar en fallo inmediatamente y producir un par nulo. Después que el variador se detiene, la condición deberá borrarse y deberá restablecerse el fallo. El variador volverá a arrancar (si se emite un nuevo comando de arranque) y continuará la operación. Seguirá cualquier referencia de velocidad, referencia de posición o referencia de par. La dirección del variador no se modifica ni se limita después de un rearranque.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		201	**DI Sobrec HdwNeg** Entrada digital Sobrerrecorrido negativo de hardware Asigna una entrada digital que se usa para activar una sobrecarrera de hardware negativa. La acción resultante es entrar en fallo inmediatamente y producir un par nulo. Después que el variador se detiene, la condición deberá borrarse y deberá restablecerse el fallo. El variador volverá a arrancar (si se emite un nuevo comando de arranque) y continuará la operación. Seguirá cualquier referencia de velocidad, referencia de posición o referencia de par. La dirección del variador no se modifica ni se limita después de un rearranque.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Control Board IO	220	755 **Estado ent digtl** Estado de entrada digital Estado de la entrada digital que se encuentra en el tablero de control principal (puerto 0).		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Digital In 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Entradas digitales	220	753 **Estado ent digtl** Estado de entrada digital Estado de las entradas digitales que se encuentran en el tablero de control principal (puerto 0).		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Digital In 2	Digital In 1	Digital In 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

		222	753 **[Dig In Filt Mask]** Máscara de filtro de entrada digital Filtra la entrada digital seleccionada. **Importante:** solo la usa el tablero de control principal PowerFlex 753.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Input 2	Input 1	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

		223	753 **[Dig In Filt]** Filtro de entrada digital Establece la cantidad de filtrado en las entradas digitales. **Importante:** solo la usa el tablero de control principal PowerFlex 753.	Unidades: ms Predeterminado: 4 Mín./Máx.: 2 / 10	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Salidas digitales	225	**753 Dig Out Sts** Digital Output Status Estado de las salidas digitales. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Trans Out 0, Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera		RO	Entero de 16 bits
		226	**753 Invert sali digi** Digital Output Invert Invierte la salida digital seleccionada. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Trans Out 0, Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera		RO	Entero de 16 bits
		227	**753 PtoAjus sal dig** Digital Output Setpoint Controla salidas de relé o de transistor cuando se seleccionan como fuente. Se puede utilizar para controlar las salidas desde un dispositivo de comunicación mediante DataLink. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Trans Out 0, Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera		RO	Entero de 16 bits
		230	**753 Selección RO0** Selección de salida de relé 0 Selecciona el origen que activa la salida de relé. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo".	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		231	**753 Sel nivel RO0** Selección nivel salida de relé 0 Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		232	**753 Nivel RO0** Nivel de salida de relé 0 Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: 0.0 Mín./Máx.: –/+1000000.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Digital Outputs	233	753 **Est cmp niv R00** Estado de compensación de nivel de salida de relé 0 Estado de la comparación de nivel y una posible fuente de salida de relé o de transistor. Salida de relé *n* Selección o salida de transistor *n* La selección debe tener esto seleccionado para energizar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, AbsGrtThanEq, Abs Less Than, Mayor que Ig, Menor que Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel. Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel. Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel. Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.			RO	Entero de 16 bits
		234	753 **Tiempo act R00** Tiempo act Salida de relé 0 Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 600.00	RW	Real
		235	753 **Tiempo des R00** Tiempo des Salida de relé 0 Establece el tiempo "OFF Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 600.00	RW	Real
		240	753 **Selección T00** Selección de salida de transistor 0 Selecciona el origen que activa la salida de relé o de transistor. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		241	753 **Sel nivel T00** Selección de nivel de salida de transistor 0 Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		242	753 **Nivel T00** Nivel de salida de transistor 0 Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000000.0	RW	Real
		243	753 **Est cmp niv T00** Estado de compensación de nivel de salida de transistor 0 Estado de comparación de nivel y una posible fuente para la salida de transistor. Selección de salida de transistor 0 debe tener esto seleccionado para activar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, AbsGrtThanEq, Abs Less Than, Mayor que Ig, Menor que Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel. Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel. Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel. Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.			RO	Entero de 16 bits
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Digital Outputs	244	753 **Tiempo act T00** Tiempo de activación de salida de transistor 0 Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé o del transistor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		245	753 **Tiempo des T00** Tiempo desactivación de salida de transistor 0 Establece el tiempo "OFF Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé o del transistor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 –/+1000000.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	PTC del motor (–)	250	753 **[Config CTP]** Configuración de coeficiente de temperatura positiva Define la acción que se lleva a cabo cuando el coeficiente de temperatura positiva indica sobretemperatura. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 – "Ignorar" 0 – "Ignorar" 1 – Alarma 2 – Fallo menor 3 – "Fallo Parlne" 4 – FalloParRamp 5 – FalloParo CL	RW	Entero de 32 bits
		251	753 **Estado CTP** Estado del coeficiente de temperatura positiva Estado del PTC. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Over Temp, Reservado, PTC Ok Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "PTC Ok" – PTC está dentro del rango de temperatura aceptable. Bit 2 "Sobrecalentm" – PTC está indicando sobre temperatura			RO	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Entradas analógicas	255	753 **Tipo entr anlóg** Tipo de entrada analógica Estado del modo de entrada analógica establecido por el puente J4 en el tablero de control principal. Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Installation Instructions, publicación 750-IN001, para obtener las ubicaciones y posiciones de puentes. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Analógica Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Modo de voltaje 1 = Modo de corriente	RO	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Entradas analógicas	256	753 **RaCua entr anlóg** Raíz cuadrada de entrada analógica Habilita/inhabilita la función de raíz cuadrada para cada entrada. Opciones: Reservado (15–1), Analóg 0 (0) Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Raíz cuadrada inhabilitada 1 = Raíz cuadrada habilitada			RO	Entero de 16 bits
		257	753 **Est pér ent anlg** Estado de pérdida de entrada analógica Estado de la pérdida de entrada analógica. Opciones: Reservado (15–2), Pérdida 0 (1), Reservado (0) Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Ausencia de pérdida 1 = Ausencia de pérdida			RO	Entero de 16 bits
		260	753 **Valor ent anlg 0** Valor de entrada analógica 0 Valor de la entrada analógica luego de filtro, raíz cuadrada y acción de pérdida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		261	753 **Ent anlg 0 alta** Entrada analógica 0 alta Establece el mayor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		262	753 **Ent anlg 0 baja** Entrada analógica 0 inf Establece el menor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades Predeterminado: Mín./Máx.:	Volts mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		263	753 **Acc pér ent anl0** Acción de pérdida de entrada analógica 0 Selecciona la acción del variador cuando se detecta la pérdida de señal analógica. La pérdida de señal se define como una señal analógica menor que 1 V o 2 mA. Se termina el evento de pérdida de señal y la operación normal se reanuda cuando el nivel de la señal de entrada es superior o igual a 1.5 V o 3 mA. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. "Hold Input" (6) – Retiene la entrada en el último valor. "Ajus ent baj" (7) – Establece la entrada en P262 [Ent anlg 0 baja]. "Ajus ent alt" (8) – Establece la entrada en P261 [Ent anlg 0 alta].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL" 6 = "Ret entrada" 7 = "Ajus ent baj" 8 = "Ajus ent alt"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Entradas analógicas	264	753 **Val bru ent anl0** Valor bruto de entrada analógica 0 Valor bruto de la entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		265	753 **Gan fil ent anl0** Ganancia de filtro, entrada analógica 0 Establece la ganancia de filtro de la entrada analógica. El ajuste predeterminado es sin filtro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+5.00	RW	Real
		266	753 **BW fil ent anl0** Ancho de banda, entrada analógica 0 Establece el ancho de banda de filtro de la entrada analógica. El ajuste predeterminado es sin filtro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Salidas analógicas	270	753 **Tipo sal anlóg** Tipo de salida analógica Seleccione el modo de salida analógica para cada salida analógica.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Salida analógica 0 (+)
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Modo de voltaje
1 = Modo de corriente

							Lect-Escritura	Tipo de datos
		271	753 **Abs sal anlóg** Absoluto de salida analógica Selecciona si se usa el valor con signo o el valor absoluto de un parámetro antes de escalarse para controlar la salida analógica.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Salida analógica 0 (+)
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Con signo
1 = Absoluto

		275	753 **Selec sal analó0** Selección de salida analógica 0 Selecciona el origen para la salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	3 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		276	753 **PtoAjus sal anl0** Punto de ajuste de salida analógica 0 Un origen posible para una salida analógica. Puede usarse para controlar una salida analógica desde un dispositivo de comunicación usando un DataLink. No es afectado por el escalado de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –10/20 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		277	753 **Datos sal anl0** Datos de salida analógica 0 Muestra el valor del origen seleccionado por P275 [Selec sal analó0].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+100000	RO	Real
		278	753 **Dat sal anl0 alt** Valor alto de datos de salida analógica 0 Establece el valor alto para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	pu 1.00 –/+214748000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	Salidas analógicas	**279**	753 **Dat sal anl0 baj** Valor bajo de datos de salida analógica 0 Establece el valor bajo para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+214748000.00	RW	Real
		280	753 **Sal anl 0 alta** Valor alto de salida analógica 0 Establece el valor alto para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al máximo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		281	753 **Sal anl 0 baja** Valor bajo de salida analógica 0 Establece el valor bajo para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al mínimo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		282	753 **Valor sal anlg 0** Valor de salida analógica 0 Muestra el valor de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
RETROALIMENTACIÓN Y E/S	R0 predic prin	285	753 **Est MantPred R0** Estado de mantenimiento predictivo de salida de relé Estado de mantenimiento predictivo de relé 0. Cuando la condición del bit = 1, caducó la vida útil prevista del relé. Opciones: Original; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera			RO	Entero de 16 bits
		286	753 **Tipo carga R00** Tipo de carga de salida de relé 0 Establece el tipo de carga que se aplica al relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo prediga la vida del relé.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Inductiva CC" 0 = "Resistiva CC" 1 = "Inductiva CC" 2 = "Resistiva CA" 3 = "Inductiva CA"	RW	Entero de 32 bits
		287	753 **Amps carga R00** Amperes de carga de salida de relé 0 Corriente de carga que se aplica a los contactos de relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo haga una aproximación de vida del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 2.000 0.000 / 2.000	RW	Real
		288	753 **Vida total R00** Vida total de salida de relé 0 Ciclos totales de vida del relé basados en tipos de carga programados y amperes.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		289	753 **Vida transc R00** Vida transcurrida de salida de relé 0 Ciclos acumulados totales no borrables del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		290	753 **Vida rest R00** Vida restante de salida de relé 0 Es la diferencia entre la vida total y la vida transcurrida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 –/+2147483647	RO	Entero de 32 bits
		291	753 **NvlEvntVida R00** Nivel de evento de vida de salida de relé 0 Establece el porcentaje de ciclos de vida del relé antes de tomar acción.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		292	753 **AccEvntVida R00** Acción de evento de vida de salida de relé 0 Establece la acción a tomar cuando se alcanza el porcentaje de ciclos de vida del relé. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Archivo de config. de variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Preferencias	300	**Unidades veloc** Unidades veloc Selecciona las unidades que se usarán en todos los parámetros relacionados con la velocidad. Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	Selección de corriente 0 = "Hz" 1 = "RPM"	RW	Entero de 32 bits
		301	**Nivel acceso** Nivel acceso Establece el nivel de acceso para elecciones de parámetros y opciones. "Basic" (0) – Proporciona la visualización más pequeña, simple y fácil de usar. "Avanzado" (1) – Puede requerir el uso de funciones avanzadas. "Expert" (2) – Normalmente no se recomienda (hace la lista muy larga) y muestra parámetros extra pocas veces necesarios. Cuando se cambie el nivel de acceso, será necesario reconectar las herramientas basadas en PC (por ejemplo, Drive Tools y Drive Explorer). Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	Selección de corriente 0 = "Básico" 1 = "Avanzado" 2 = "Experto"	RW	Entero de 32 bits
		302	**Idioma** Idioma Selecciona visualizar idioma. Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	0 = "No selecc" 0 = "No selecc" 1 = "Inglés" 2 = "Francés" 3 = "Español" 4 = "Italiano" 5 = "Alemán" 6 = "Japonés" 7 = "Portugués" 8 = "Chino" 9 = "Reservado" 10 = "Reservado" 11 = "Coreano"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Cfg. de control	305	**Voltage Class** Clase de voltaje Selecciona la clase de voltaje de operación del variador. Para variadores de 400/480 V "Low Voltage" = 400 V y "High Voltage" = 480 V. Esta configuración afecta la manera en la cual aparece el variador como un nodo en un sistema (400 V o 480 V) y también afecta la capacidad nominal de corriente del variador, parámetro 21 [Amps nominales]. Si se cambia el ajuste de este parámetro, verifique el ajuste de P422 [Current Limit 1] y 423 [Current Limit 2]. Este parámetro solo se restablece (al parámetro original de fábrica) cuando se ejecuta Establecer valores predeterminados "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	0 = Basado en ajuste de fábrica 0 = "Voltaje bajo" 1 = "Voltaje alto"	RW	Entero de 32 bits
		306	**Clasif servicio** Clasif servicio Selecciona la capacidad continua y de sobrecarga del variador. "Servicio normal" (0) – Proporciona la mayor capacidad nominal continua, pero la menor capacidad nominal de sobrecarga (110% durante 60 segundos, 150% durante 3 segundos). "Servicio pesado" (1) – Proporciona menor capacidad nominal continua, pero mayor capacidad nominal de sobrecarga (150% durante 60 segundos, 180% durante 3 segundos). "Light Duty" (2) – Se usa únicamente en variadores de estructura 8 y mayores, proporciona una capacidad nominal de sobrecarga de 110% durante 60 segundos. Si se cambia el ajuste de este parámetro, verifique el ajuste de P422 [Current Limit 1] y 423 [Current Limit 2]. Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado). En variadores de estructura 2 con clasificación inferior a 7.5 kW (10 HP) este parámetro solo muestra la clasificación de servicio normal, pero tiene clasificaciones de sobrecarga para servicio pesado. Cambiar el ajuste de este parámetro limitará la corriente nominal del motor para que el variador pueda suministrar esta sobrecarga al motor.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Servi normal" 0 = "Servi normal" 1 = "Servi pesado" 2 = "Servicio ligero" 755 (8+)	RW	Entero de 32 bits
		308	**Modo dirección** Direction Mode Selecciona el método para cambiar de dirección. Modo: Cambio de dirección Unipolar: Lógica del variador (Bit avance/retroceso) Bipolar: Señal de referencia Rev Disable: No modificable	Predeterminado: Opciones:	0 = "Unipolar" 0 = "Unipolar" 1 = "Bipolar" 2 = "InhabiRetroc"	RW	Entero de 32 bits

ATENCIÓN: La habilitación del modo de dirección bipolar puede causar cambios de dirección inesperados. Si este parámetro se usa en una aplicación inapropiada, puede causar daños al equipo y/o lesiones al personal. No utilice esta función sin tener en cuenta las reglas, las normas y los códigos locales, nacionales e internacionales, así como las pautas industriales.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Cfg. de control	**309** **310** **311** **312**	**Modo VelParPsn A** **Modo VelParPsn B** **Modo VelParPsn C** **Modo VelParPsn D** Modo posición par velocidad A, B, C, D Corresponde únicamente a los modos de control vectorial de flujo en P35 [Modo ctrl motor] opciones 3 "FV inducción", 6 "PM FV" y 10 "IPM FV." Selecciona entre regulación de velocidad, regulación de par u operación de regulación de posición del variador. El origen de P685 [RefPar seleccnda] se determina mediante la selección en este parámetro cuando P181 [DI sel VlParPs 0] y P182 [DI sel VlParPs 1] hayan seleccionado "Inhabilitado" o seleccionado bits de lógica baja. En P935 [Drive Status 1] se proporcionan tres bits que indican el modo de regulación, Regulation, del variador cuando está en marcha. Bit 21 "Modo velocid" se establecerá cuando el variador esté en marcha con el regulador de velocidad activado. De forma similar, el bit 22 "PositionMode" y el bit 23 "Torque Mode" indican cuando sus modos respectivos de regulación están activos. En ciertas condiciones, el modo de par activo puede forzarse a modo de velocidad independientemente de la configuración de velocidad/par/posición. El parámetro P313 [Modo VlPrPn act] indica esto y refleja la selección del modo que está en uso. Las selecciones posibles para velocidad/par/posición son: "Zero Torque" (0) – El variador funciona como un regulador de par con P685 [Selected Trq Ref] forzado a un valor constante de par cero. "Speed Reg" (1) – El variador funciona como regulador de velocidad. P685 [Selected Trq Ref] viene de P660 [SReg Output] más P699 [Inertia Comp Out]. "Regulac par" (2) – El variador funciona como regulador de par. P685 [Selected Trq Ref] viene de P4 [Commanded Trq]. En ciertas condiciones, como al funcionar por impulsos o al realizar una operación de paro a rampa, el variador automáticamente evita esta selección y conmuta temporalmente a modo de regulación de velocidad. "SLAT Min" (3) – El variador funciona en modo "Speed Limited Adjustable Torque – Minimum select". Este es un modo especial de operación usado principalmente en aplicaciones de manejo de bobinas de material. El variador funciona normalmente como regulador de par, siempre que el valor P4 [Par de comando] sea algebraicamente menor en valor que la salida del regulador de velocidad. El variador puede entrar automáticamente en modo de regulación de velocidad, según las condiciones dentro del regulador de velocidad y la magnitud de salida del regulador de velocidad relativo a la referencia de par. "SLAT Max" (4) – El variador funciona en modo "Speed Limited Adjustable Torque – Maximum Select". Este es un modo especial de operación usado principalmente en aplicaciones de manejo de bobinas de material. El variador funciona normalmente como regulador de par, siempre que el valor P4 [Par de comando] sea algebraicamente mayor en valor que la salida del regulador de velocidad. El variador puede entrar automáticamente en modo de regulación de velocidad, según las condiciones dentro del regulador de velocidad y la magnitud de salida del regulador de velocidad relativo a la referencia de par. "Sum" (5) – El variador funciona como regulador de velocidad. P685 [Selected Trq Ref] viene de P660 [SReg Output] más sumatorios de par sumados con P4 [Commanded Trq]. "Perfilador" (6) – El variador usa la función Perfilador de velocidad/indexador de posición. El variador funciona como regulador de posición o de velocidad. El modo de funcionamiento depende de la configuración de los tipos de pasos en la tabla Perfilador/indexador. Vea la página 407. "Psn PTP" (7) – El variador funciona como regulador de posición. P685 [Selected Trq Ref] tiene la misma fuente que en el modo Sum. El control de posición se activa en el modo punto a punto, Point-to-Point, y usa su referencia de posición punto a punto, Point-to-Point. Para mover en el modo Posición, establezca P635 [Cntrl opcnes vel] bit 6. "Psn levas" (8) – El variador funciona como regulador de posición. P685 [Selected Trq Ref] tiene la misma fuente que en el modo Sum. El control de posición está activo en el modo de leva de posición, Position CAM, y usa su posición de coordinador PCAM, PCAM Planner, y referencia de velocidad. "Psn PLL" (9) – El variador funciona como regulador de posición. P685 [Selected Trq Ref] tiene la misma fuente que en el modo Sum. El control de posición está activo en el modo Position Phase Lock Loop y usa su referencia de posición PLL Planner y de velocidad. "Psn Direct" (10) – El variador funciona como regulador de posición. P685 [Selected Trq Ref] tiene la misma fuente que en el modo Sum. El control de posición está activo en modo Direct y usa su referencia de posición directa, Direct Position Reference. "Psn SpdlOrnt" (11) – El variador funciona en modo de posicionamiento para ubicar el lado de carga de una máquina a P1582 [PtoAjuste OriMdr]	Predeterminado: Opciones:	1 = "RegulacVeloc" 0 = "Par cero" 1 = "RegulacVeloc" (1) 2 = "Regulac par" 3 = "SLAT mín" 4 = "SLAT máx" 5 = "Suma" 6 = "Perfilador" 755 7 = "Psn PTP" 8 = "Psn levas" 755 9 = "Psn PLL" 755 10 = "Psn directa" 11 = "OriMdr posic" 755 (1) Todas las opciones, excepto "Speed Reg", requieren que el variador se establezca en un modo de control de motor vectorial de flujo. Vea P35 [Modo ctrl motor].	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Cfg. de control	313	**Modo VlPrPn act** Modo posición par velocidad activo Muestra el modo de posición, par, velocidad que está activo, según la selección dinámica de modos A, B, C, y D, por P309…P312, y las condiciones de entrada digital programadas por medio P181 y P182. En algunos casos, dicha operación en los modos SLAT mín/máx., el modo de regulación final puede forzarse a regulación de velocidad. Consulte los bits de modo de velocidad, par y posición en P935 [Estado variad 1] que indican el modo de regulación final del variador cuando éste está funcionando.	Predeterminado: Opciones:	1 = "RegulacVeloc" 0 = "Par cero" 1 = "RegulacVeloc" 2 = "Regulac par" 3 = "SLAT mín" 4 = "SLAT máx" 5 = "Suma" 6 = "Perfilador" 755 7 = "Psn PTP" 8 = "Psn levas" 755 9 = "Psn PLL" 755 10 = "Psn directa" 11 = "OriMdr posic" 755	RO	Entero de 32 bits
		314	**PtoAjus err SLAT** Par ajustable de velocidad limitada, error de punto de ajuste Establece la magnitud de P641 [Error velocidad] a la cual la función SLAT libera su señal de modo de velocidad forzada. Esta condición debe existir por el tiempo especificado en P315 [SLAT Dwell Time]. Una vez liberado, el variador puede funcionar como regulador de par, según los niveles relativos de P660 [SReg Output] y P4 [Commanded Trq]. Este parámetro se introduce en unidades de Hz o RPM, según el valor de P300 [Speed Units].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 0.00/P27 [Hertz placa motr] 0.00/P28 [RPM placa motor]	RW	Real
		315	**Tiemp pausa SLAT** Par ajustable de velocidad limitada, tiempo de pausa Establece el período en el cual P641 [Error velocidad] debe exceder la magnitud de P314 [PtoAjus err SLAT] para retornar al modo de par mín./máx.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 2.00	RW	Real
		321	**Control precarga** Control de precarga Cuando está inhabilitado, el variador permanece en modo de precarga y no puede ponerse en marcha. Cuando está habilitado, se pone en marcha la operación normal de precarga. Este parámetro permite el control programable de la finalización de la precarga y puede usarse para coordinar la precarga de un sistema de variadores o para restablecer P12 [DC Bus Memory] en el variador.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Habilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
		322	**Retraso precarga** Retardo de precarga Retardo ajustable entre el tiempo en el cual se cumplen todas las demás condiciones de precarga y el tiempo en que el variador abandona el estado de precarga. Esto puede utilizarse para controlar las secuencias de finalización de precarga en un sistema de variadores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.50 0.10 / 30.00	RW	Real
		323	**Cfg err precarga** Configuración del error de precarga Selecciona la acción a llevarse a cabo cuando se utiliza el P190 [DI Prchrg Seal] para indicar que se ha abierto un circuito de precarga externa.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Ctrl manual auto	324	**Máscara lógica** Logic Mask Habilita/inhabilita los puertos para controlar el comando lógico (como inicio y dirección). No enmascara los comandos de paro, Stop.		RW	Entero de 16 bits
		325	**Máscara automát** Máscara automática Habilita/inhabilita los puertos para controlar el comando de lógica (como arranque y dirección) cuando se encuentra en modo automático. No enmascara los comandos de paro, Stop.		RW	Entero de 16 bits
		326	**Másc cmd manual** Máscara de comando manual Renuncia al control exclusivo y permite que otros puertos comiencen el funcionamiento por impulsos o el cambio de dirección mientras el puerto está en modo manual.		RW	Entero de 16 bits
		327	**Másc ref manual** Máscara de referencia manual Habilita/inhabilita los puertos para controlar la referencia de velocidad cuando se encuentra en modo manual. Cuando un puerto comanda el modo Manual, la referencia se fuerza al puerto de comando si se establece el bit correspondiente en este parámetro. Si desea una fuente de referencia de velocidad alternativa, utilice P328 [Alt Man Ref Sel] para seleccionar la fuente.		RW	Entero de 16 bits
		328	**Sel ref man alt** Seleccionar referencia manual alternativa Provee una manera de seleccionar una fuente de referencia de velocidad cuando se encuentra en modo manual. Esto es diferente del puerto que acciona la solicitud manual. Especifica el puerto que debe utilizarse para la referencia. La configuración predeterminada (0) hace que el puerto de accionamiento sea el único que se utilice para la referencia manual.	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits

Opciones para 324:

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Puerto 11 (1)	Puerto 10 (1)	Puerto 9	Puerto 8	Puerto 7	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

(1) Solo variadores 755 estructura 8 y mayores.

Opciones para 325:

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

(1) Solo variadores 755.

Opciones para 326:

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

(1) Solo variadores 755.

Opciones para 327:

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Auto Manual Ctrl	329	**AnAl ref man alt** Referencia manual alternativa analógica alta Es la escala alta para la referencia de velocidad manual alternativa cuando se conecta P328 [Alt Man Ref Sel] a una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P520 P521/P520	RW	Real
		330	**Alt Man Ref AnLo** Analógica baja de referencia manual alternativa Es la escala baja para la referencia de velocidad manual alternativa cuando se conecta P328 [Alt Man Ref Sel] a una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0 P521/P520	RW	Real
		331	**Precarga manual** Precarga manual			RW	Entero de 16 bits

Habilita/inhabilita la precarga automática de la referencia de velocidad "Auto" en un HIM cuando a este último se le ha concedido el control manual al estar en modo automático. Vea P935 [Drive Status 1] bit 9 "Manual" para comprobar la condición de funcionamiento del variador. **Importante:** La precarga solo se produce si la transferencia de automático a manual se realiza mientras el variador está funcionando.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Memoria de variador	336	**Restab medidores** Reset Meters Restablece a ceros los medidores seleccionados. El valor retorna automáticamente a 0. "MWHr y kWh" (1) – Restablece P13 [Elapsed MWHr], P14 [Elapsed kWHr], P16 [Elpsd Mtr MWHr], P17 [Elpsd Rgn MWHr], P18 [Elpsd Mtr kWHr], y P19 [Elpsd Rgn kWHr]. "Elapsed Time" (2) – Restablece P15 [Elapsed Run Time].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "MWH y kWh" 2 = "Tiempo transcurrido"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Funciones de arranque	345	**Arranq al encend** Arranque en encendido Habilita/inhabilita una función para emitir un comando de marcha y recupera automáticamente la marcha a la velocidad ordenada luego de restaurar la alimentación de entrada del variador. Requiere una entrada digital, P163 [DI Run], P164 [DI Run Forward] o P165 [DI Run Reverse], está configurada para marcha y un contacto de arranque válido.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits



ATENCIÓN: El equipo podría sufrir daños y/o el personal podría sufrir lesiones si este parámetro se utiliza en una aplicación inapropiada. No utilice esta función sin considerar los códigos, las normas, los reglamentos o las pautas industriales locales, nacionales e internacionales.

		346	**Retardo encendid** Retardo del encendido Define el tiempo de retardo programado en segundos, antes de que se acepte un comando de arranque luego del encendido.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 10800.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Funciones de arranque	347	**Retardo encendid** Fallo de reintento automático			RW	Entero de 16 bits
		348	**Ints reinic auto** Intentos de reinicio automático Establece la cantidad máxima de veces en que el variador intenta restablecer una falla y reiniciarse.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 9	RW	Entero de 32 bits
		349	**Retar reini auto** Retardo del reinicio automático Establece el tiempo existente entre los intentos de reinicio cuando se establece 348 [Auto Rstrt Tries] en un valor distinto de cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 1.00 0.50 / 30.00	RW	Real

Habilita la acción de fallo de reintentos agotados. Si la condición de fallo permanece después de transcurrir el período de tiempo especificado en P348 [Ints reinic auto], ocurre un fallo F33 "AuRsts Exhausted".

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	AttmpsExhstd
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

ATENCIÓN: El equipo podría sufrir daños y/o el personal podría sufrir lesiones si este parámetro se utiliza en una aplicación inapropiada. No utilice esta función sin considerar los códigos, las normas, los reglamentos o las pautas industriales locales, nacionales e internacionales.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Funciones de arranque	350	**Modo act inactiv** Sleep Wake Mode Habilita/inhabilita la función Sleep/Wake. **Importante:** al habilitarse, deben darse las siguientes condiciones: • Debe programarse un valor apropiado para 352 [Nivl inactividad] y 354 [Nivel activación]. • Debe seleccionarse una referencia de actividad/inactividad en 351 [SelRef ActInact]. • Por lo menos uno de los siguientes se debe programar (y cerrar la entrada) en P155 [DI Enable], P158 [DI Stop], P163 [DI Run], P164 [DI Run Forward], o P165 [DI Run Reverse].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Directo" (Habilitado) 2 = "Invertir" (Habilitado) (7)	RW	Entero de 32 bits

ATENCIÓN: Al habilitar la función Sleep/Wake se puede provocar el funcionamiento inesperado de la máquina durante el modo Wake. Si este parámetro se usa en una aplicación inapropiada, puede causar daños al equipo y/o lesiones al personal. No utilice esta función sin antes tener en cuenta la siguiente información: no utilice esta función sin tener en cuenta las reglas, las normas y los códigos locales, nacionales e internacionales, así como las pautas industriales.

Condiciones requeridas para arrancar el variador (1) (2) (3)

Input	Luego del encendido	Después de un fallo del variador		Después de un comando de paro
		Restablecimiento mediante HIM o "Stop" de software	Restablecer con "Clear Faults" de HIM, red/software, o entrada digital	Stop" de HIM, red/software o entrada digital
Stop(4)	Stop Closed Señal de Wake Nuevo cmd. arranque o marcha(5)	Stop Closed Señal de Wake Nuevo cmd. arranque o marcha(5)	Stop Closed Señal de Wake	Stop Closed Modo Direct: Señal SleepWake RefSel > Sleep Level(7) Modo Invert: Señal SleepWake RefSel < Sleep Level(8) Nuevo comando Start o Run(5)
Enable	Enable Closed Señal de Wake	Enable Closed Señal de Wake Nuevo cmd. arranque o marcha(5)	Enable Closed Señal de Wake	Enable Closed Modo Direct: Señal SleepWake RefSel > Sleep Level(7) Modo Invert: Señal SleepWake RefSel < Sleep Level(8) Nuevo comando Start o Run(5)
Run Marcha avan. Marcha Retr.	Run Closed Señal de Wake	Nuevo cmd. marcha(6) Señal de Wake	Run Closed Señal de Wake	Nuevo comando Run Modo Direct: Señal SleepWake RefSel > Sleep Level(7) Modo Invert: Señal SleepWake RefSel < Sleep Level(8)

(1) Durante el ciclo de encendido y apagado, si se dan todas las condiciones una vez restaurada la potencia, se produce el reinicio.
(2) Si se cumplen todas las condiciones cuando el [Sleep-Wake Mode] está "Enabled", el variador arranca.
(3) Referencia de velocidad activa. la función Actividad/Inactividad y la referencia de velocidad pueden asignarse a la misma entrada.
(4) No se puede usar P159 [DI paro lím corr] o P160 [DI paro inercia] como la única entrada de paro. Esto provocaría que el variador entrara en Sleep Cfg Alarm – Evento No. 161.
(5) El comando debe emitirse desde el HIM, el bloque de terminales o la red.
(6) Se debe ciclar el comando Run.
(7) La señal SleepWake Ref Sel no debe ser mayor que el nivel Wake.
(8) La señal SleepWake Ref Sel no debe ser menor que el nivel Wake.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Funciones de arranque	351	**SelRef ActInact** Seleccionar referencia Actividad – Inactividad Selecciona la fuente de la entrada que controla la función Sleep/Wake.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		352	**Nivl inactividad** Nivel de Sleep Define el nivel analógico de entrada que detiene el variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt, P351 = 0 (Inhabilitado) Volt o mA, P351 = no 0 (Configuración del puente del dispositivo puerto) 5.00 Volt (P351 = 0) 5.00 Volt/0.00 mA (Configuración *n* del puente del dispositivo puerto X) 0.00/10.00 Volt 0.00/20.00 mA	RW	Real
		353	**Tiempo inactivid** Tiempo de Sleep Define el período de tiempo en 352 [Sleep Level] o por debajo del mismo, antes de emitir un Stop.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 64800	RW	Real
		354	**Nivel activación** Nivel de Wake Define el nivel analógico de entrada que arranca el variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt, P351 = 0 (Inhabilitado) Volt o mA, P351 = no 0 (Puerto *n* Ajuste de puente de dispositivo) 6.00 Volt (P351 = 0) 6.00 Volt/12.00 mA (Puerto *n* Ajuste de puente de dispositivo) 0.00/10.00 Volt 0.00/20.00 mA	RW	Real
		355	**Tiempo activac** Wake Time Define el tiempo en 354 [Wake Level] o por encima del mismo, antes de que se emita un comando Start.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 64800	RW	Real
		356	**ModoArranqLigero** Modo de arranque ligero Habilita/inhabilita la función que re-conecta a un motor en movimiento a RPM reales, cuando se emite un comando de arranque. Funcional en todos los modos de control de motor. "Enhanced" (1) – Este modo avanzado realiza rápidamente la función de reconexión. "Sweep" (2) – Este modo de barrido de frecuencia se usa con filtros senoidales de salida.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Mejorado" 2 = "Barrido" (1) (1) Estructuras 1…7 solamente	RW	Entero de 32 bits
		357	**Ganancia FS** Ganancia del arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término proporcional que se utiliza para el regulador de corriente que controla la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Tiempo requerido para que la señal de detección de velocidad se mantenga en el nivel programado (P360). Unidades de 50 µs.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1200.0 0.0 / 10000.0	RW	Real
		358	**Ki FS** Ganancia integral del arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término integral que se utiliza para el regulador de corriente que controla la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Término integral usado en la recuperación de voltaje al nivel normal de V/Hz.	Predeterminado: Mín./Máx.:	60.0 0.0 / 1000.0	RW	Real
		359	**Ki reg vel FS** Ganancia integral del regulador de velocidad de arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término integral que se utiliza para el regulador de velocidad que controla la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Tiempo de barrido de frecuencia en una dirección. Unidades de 10 µs.	Predeterminado: Mín./Máx.:	100.0 0.0 / 10000.0	RW	Real
		360	**Kp reg vel FS** Ganancia proporcional del regulador de velocidad del arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término proporcional que se utiliza para el regulador de velocidad que controla la función de reconexión. P356 ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Nivel programado para la señal de detección de velocidad. La señal monitoreada debe caer por debajo de este nivel para indicar la velocidad de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	75.0 0.0 / 100000.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Funciones de arranque	**361**	**Ki excitación FS** Ganancia integral de excitación de arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término integral que se utiliza en el regulador de corriente que controla la función de excitación cuando la necesidad se determina a través de la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Término integral que se utiliza para controlar el voltaje de salida inicial.	Predeterminado: Mín./Máx.:	60.0 0.0 / 32767.0	RW	Real
		362	**Kp excitación FS** Ganancia proporcional de la excitación del arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Término proporcional que se utiliza en el regulador de corriente que controla la función de excitación cuando la necesidad se determina a través de la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Término proporcional que se utiliza para controlar el voltaje de salida inicial.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1200.00 0.0 / 32767.0	RW	Real
		363	**Ret reconex FS** Retardo de reconexión del arranque ligero Tiempo de retardo que se utiliza entre el comando de arranque emitida y el arranque de la función de reconexión.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mseg 50.00 0.10 / 10000.00	RW	Real
		364	**NvlAct medici FS** Nivel de corriente de la medición del arranque ligero P356 [ModoArranqLigero] = 1 "Mejorada": Nivel de corriente que se utiliza durante la etapa de medición de la función de reconexión. P356 [ModoArranqLigero] = 2 "Sweep": Ajuste para el punto final de V/Hz. Se usa para cambiar la pendiente de la curva de V/Hz durante el barrido de frecuencia. Nota: un valor de 4096 es igual a la corriente nominal del variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	44.97 0.00 / 4096.00	RW	Real
		365	**FS Brk Lvl** Nivel de freno de arranque ligero Ingrese el nivel de corriente de frenado de CC que el variador puede usar para la función de arranque ligero. La función de arranque ligero aplicará la corriente del freno de CC al motor cuando determine que el motor está girando cerca de la velocidad cero. Lo puede hacer para detener completamente el motor antes de intentar arrancarlo nuevamente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Idéntico a P394 Idéntico a P394	RW	Real
		366	**FS Brk Time** Tiempo de freno de arranque ligero Ingrese el lapso de tiempo durante el cual el variador puede aplicar la corriente de frenado de CC para la función de arranque ligero. El frenado de CC se aplicará al momento de cada arranque cuando dicho lapso de tiempo no sea cero, incluso si el arranque ligero no está habilitado.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 1800.00	RW	Real
		367	**FS ZSpd Thresh** Umbral de velocidad cero de arranque ligero Ingrese un valor para establecer el umbral que la función de arranque ligero usa para detectar la velocidad cero. La función de arranque ligero usa esto para el frenado de CC.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 200.00 0.00 / 10000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Características de frenado	**370** **371**	**Modo paro A** **Modo paro B** Modo Paro A, B Método para detener el variador ante un comando de paro. Tanto el comando de paro normal como la entrada marcha que cambia de verdadera a falsa emiten un comando de paro normal. Cuando se usa la función TorqProve, el parámetro 1100 [Cnfg sonda par], bit 0 "TP Enable" = 1, el modo de paro debe establecerse en la opción 1 "Ramp." "Coast" (0) – Una vez que se elimina la potencia del motor, el motor desciende por inercia a cero. "Ramp" (1) – Decelera a velocidad cero a la tasa de desaceleración. Desconecte la alimentación eléctrica cuando se alcance la velocidad cero. "Ramp to Hold" (2) – Decelera a velocidad cero a la tasa de desaceleración, seguida del frenado CC hasta la siguiente secuencia de arranque. "DC Brake" (3) – El frenado por CC se aplica inmediatamente (no sigue la rampa programada de desaceleración). Quizás deba ajustarse el parámetro 397 [DC Brake Kp]. "DCBrkAutoOff" (4) – Aplica frenos CC hasta alcanzar la velocidad cero o el tiempo de frenado CC, lo que ocurra primero. "Current Lmt" (5) – Par/corriente máxima aplicada hasta la velocidad cero. "Fast Brake" (6) – Frenado máximo por deslizamiento para obtener el máximo rendimiento de los frenos sobre la velocidad base.	Predeterminado Opciones:	1 = "Rampa" 0 = "Inercia" 0 = "Inercia" 1 = "Rampa" 2 = "Rampa a retención" 3 = "Freno CC" 4 = "FreCCAutoDes" 5 = "Lmt corrient" 6 = "Freno rápido"	RW	Entero de 32 bits
		372 **373**	**Modo reg bus A** **Modo reg bus B** Modo A, B de regulación bus Método y secuencia del voltaje del regulador bus CC. Se puede elegir el freno dinámico, el ajuste de frecuencia, o ambos. La secuencia se determina mediante programación o a través de una entrada digital al bloque de terminales. Usar las opciones 1, 3 o 4, puede causar tiempos de desaceleración prolongados. Normalmente solo se usa P372 [Bus Reg Mode A]. P373 [Modo reg bus B] se usa solamente cuando P187 [DI modo PérPot B] está programado y su correspondiente entrada está en nivel alto. Configuración del freno dinámico Si se conecta una resistencia de freno dinámico a un variador, ambos parámetros deben establecerse en las opciones 2, 3 o 4. Al utilizar cualquier configuración de frenado dinámico, aumente P426 [Regen Power Lmt] de su configuración predeterminada de 50%. Una configuración de 200% produce un frenado más efectivo.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Ajustar frec" 4 = "Ambos-Frc 1º" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Ajustar frec" 2 = "Freno dinám" 3 = "Ambos-DB 1º" 4 = "Ambos-Frc 1º"	RW	Entero de 32 bits
		374	**Cnfg nvl reg bus** Nivel de configuración de regulación bus Selecciona la referencia utilizada para determinar el nivel de regulación del voltaje del bus para el regulador de voltaje del bus y la referencia utilizada para el freno dinámico. "Bus Memory" (0) – Las referencias se determinan según P12 [DC Bus Memory]. "BusReg Level" (1) – Las referencias se determinan en base al voltaje establecido en el parámetro P375 [Bus Reg Level] del nivel del regulador bus. Si desea que los frenos dinámicos de un sistema de bus común funcionen de manera coordinada, utilice esta selección y establezca P375 [Bus Reg Level] para coordinar el funcionamiento de los frenos de los variadores del bus comunes.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Memoria bus" 0 = "Memoria bus" 1 = "Nivl RegBus"	RW	Entero de 32 bits
		375	**Nivl reg bus** Nivel de regulación bus Establece el nivel de voltaje del bus de "activación" para el regulador de voltaje del bus y el freno dinámico.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.: 	VCC P20 < 252 VCC: 375/389 P20 = 252…503 VCC: 750/779 P20 = 504…629 VCC: 937/974 P20 > 629 VCC: 1076/1118 P20 < 252 VCC: 375/389 P20 = 252…503 VCC: 750/779 P20 = 504…629 VCC: 937/974 P20 > 629 VCC: 1076/1118	RW	Real

ATENCIÓN: El variador no incluye protección para resistencias de freno montadas externamente. Existe riesgo de incendio si no se protegen las resistencias externas de freno. Los paquetes de resistencias externas deben estar autoprotegidos del sobrecalentamiento o debe proporcionarse el circuito protector que se muestra en la Figura 4 en la página 350 (o equivalente).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Características de frenado	**376**	**Kp límite bus** Ganancia proporcional de límite bus No es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 1170.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		377	**Kd límite bus** Ganancia derivada de límite de corriente No es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 152.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		378	**Bus Limit ACR Ki** Ganancia integral del regulador de corriente activa del límite bus No es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Predeterminado: Mín./Máx.:	2045.0 0.0 / 50000.0	RW	Real
		379	**Kp ACR límit bus** Ganancia proporcional del regulador de corriente activa del límite bus No es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 524.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		380	**Ki reg bus** Ganancia integral del regulador bus Ganancia integral para el regulador de voltaje del bus. Establece la responsividad del regulador de voltaje del bus.	Predeterminado: Mín./Máx.:	100.000 0.000 / 65535.000	RW	Real
		381	**Kp reg bus** Ganancia proporcional del regulador bus Ganancia proporcional para el regulador de voltaje del bus. Establece la responsividad del regulador de voltaje del bus.	Predeterminado: Mín./Máx.:	10.000 0.000 / 65535.000	RW	Real
		382	**Tipo resist DB** Tipo de resistencia de freno dinámico Selecciona si se utilizará la protección CC interna o externa. **Importante:** Solo una resistencia de FD puede conectarse a los variadores de estructura 2. Si se usa un freno dinámico externo con un variador de estructura 2, debe desconectarse la resistencia del freno dinámico interno. La conexión de ambas resistencias, interna y externa, podría provocar daños al variador. Si se conecta una resistencia de freno dinámico al variador, tanto P372 [Bus Reg Mode A] como P373 [Bus Reg Mode B] deben establecerse en las opciones 2, 3 o 4; de lo contrario, no se activa el freno dinámico.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Interno" 0 = "Interno" 1 = "Externo"	RW	Entero de 32 bits
		383	**Ohms ext DB** Ohms de resistencia externa de freno dinámico Se usa para calcular el par máximo negativo disponible del freno dinámico, y se utiliza para proteger la resistencia externa del freno dinámico.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Ohms Basados en la capacidad nominal del variador Interna/10000.00	RW	Real
		384	**Watts ext DB** Watts de la resistencia externa del freno dinámico Establece la referencia de potencia nominal continua para la resistencia externa del freno dinámico. Válido solo cuando se selecciona una resistencia externa de freno dinámico (P382 [Tipo resist DB] = 1 "Externa"). Los watts DB continuos se utilizan en el algoritmo de protección térmica del freno dinámico. **Importante** Si se utilizará una protección provista por el cliente en vez de la protección térmica de la resistencia calculada para el variador, establezca [DB Ext Watts] a su valor máximo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Watts 100.00 1.00 / 500000.00	RW	Real

ATENCIÓN: El equipo puede resultar dañado si una resistencia (interna) montada en el variador se instala y este parámetro se establece en "Externo". La protección térmica para la resistencia interna se inhabilita, lo que provoca posibles daños al dispositivo.

ATENCIÓN: El variador no incluye protección para resistencias de freno montadas externamente. Existe riesgo de incendio si no se protegen las resistencias externas de freno. Los paquetes de resistencias externas deben estar autoprotegidos del sobrecalentamiento o debe proporcionarse el circuito protector que se muestra en la Figura 4 en la página 350 (o equivalente).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
		385	**WattsPulsoExt DB** Watts de impulso del freno dinámico externo Establece una respuesta transiente térmica de la resistencia externa del freno dinámico. Esta respuesta está definida por la potencia máxima permitida en la resistencia del freno dinámico durante 1 segundo sin exceder la temperatura del elemento de la resistencia. Válido solo cuando se selecciona una resistencia externa de freno dinámico (P382 [Tipo resist DB] = 1 "Externa"). Si este valor no se encuentra disponible en el suministrador de la resistencia se puede aproximar a través de los puntos 1 y 2 siguientes: 1. [DB ExtPulseWatts] = 75,000 x peso (libras) donde se entiende por peso el del cable de la resistencia en libras (no el peso de la resistencia completa). 2. [DB ExtPulseWatts] = Constante de tiempo x Watts de freno donde la constante de tiempo es igual al tiempo para alcanzar el 63% de su temperatura nominal mientras se aplica la potencia máxima a la resistencia. Los watts de freno son la capacidad nominal de potencia continua máxima de la resistencia. Muchos de los ajustes de watts de impulso de resistencia externa se proporcionan en el documento PowerFlex Dynamic Braking Resistor Calculator, publicación PFLEX-AT001. También puede acudir al fabricante de las resistencias para obtener esta especificación. Nota: si el valor de este parámetro es igual al valor de P384 [Watts ext DB], podría producirse un fallo F5 "Sobrevoltaje". **Importante:** Si se utilizará una protección provista por el cliente en vez de la protección térmica de la resistencia calculada para el variador, establezca [DB ExtPulse Watts] a su valor máximo. Esta información puede mostrarse en su resistencia en Joules o Watt-segundos. Use ese valor en este parámetro. Comuníquese con el fabricante de la resistencia si no se ha proporcionado dicha información.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Watts 2000.00 1.00 / 100000000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Características de frenado	**388**	**Hab freno flujo** Flux Braking Enable Habilita/inhabilita el frenado por flujo. Funcional en todos los modos de control de motor. No funciona en los motores de imán permanente. El frenado por flujo se habilita durante la desaceleración.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
		389	**Lmt freno flujo** Límite de frenado por flujo Establece el límite en el voltaje de motor deseado como porcentaje de P25 [Volts placa motr] durante el frenado por flujo. Funcional en todos los modos de control de motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 125.00 100.00 / 250.00	RW	Real
		390	**Ki freno flujo** Ganancia integral del frenado por flujo Ganancia integral del controlador de frenado por flujo Funcional en todos los modos de control de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	10000.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		391	**Kp freno flujo** Ganancia proporcional del frenado por flujo Ganancia proporcional del controlador de frenado por flujo Funcional en todos los modos de control de motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 100.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		392	**Stop Dwell Time** Stop Dwell Time La pausa de paro establece un retardo de tiempo ajustable entre la detección de velocidad cero e inhabilitar los reguladores de velocidad y par, al responde ante a un comando de paro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 60	RW	Real
		393	**Sel nvl freno CC** Seleccionar nivel de frenado por CC Establece un vínculo con la fuente utilizada para P394 [Nivel freno CC]. Funcional en todos los modos de control de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	394 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		394	**Nivel freno CC** Nivel freno CC Define el nivel de corriente de freno CC inyectada al motor cuando [Modo paro *n*] = 3 "Frenado por CC". También establece el nivel de corriente de freno cuando se selecciona 6 "Paro rápido". El voltaje de frenado por CC que se utiliza en esta función está creado por un algoritmo PWM y puede no generar la fuerza de retención suave que se necesita en algunas aplicaciones. Funcional en todos los modos de control de motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps [Amps nominales] P21 [Amps nominales] x 0.01/Basado en la capacidad nominal del variador	RW	Real

ATENCIÓN: Si existe peligro de lesiones debido al movimiento del equipo o del material, se debe utilizar un dispositivo de frenado mecánico auxiliar.

ATENCIÓN: Esta función no debe utilizarse con motores de imán permanente o sincrónico. Los motores se pueden desimantar durante el frenado.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DRIVE CFG	Características de frenado	**395**	**Tiempo freno CC** Tiempo freno CC Establece la cantidad de corriente de frenado por CC que se "inyecta" en el motor. Cuando el modo de paro activo, P370/371 [Modo paro *n*] = 2 "Rampa a retención", este parámetro se ignora y el freno de CC se aplica continuamente. Funcional en todos los modos de control de motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 90.00	RW	Real
		396	**Ki freno CC** Ganancia integral frenado por CC Establece el término integral utilizado en el regulador de corriente que controla la función de frenado por CC. Funcional en todos los modos de control de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	10.0 0.0 / 1000.0	RW	Real
		397	**Kp freno CC** Ganancia proporcional de frenado por CC Establece el término proporcional utilizado en el regulador de corriente que controla la función de frenado por CC.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1000.0 0.0 / 10000.0	RW	Real
		398	**Fltr Vq freno CC** Filtro Vq de freno CC Establece el nivel de filtro usado en la señal Vq cuando el modo de paro activo P370/371 [Modo paro *n*] = 4 "FreCCAutoDes".	Predeterminado: Mín./Máx.:	250.0 50.0 / 2000.0	RW	Real
		399	**Fltr Vd freno CC** Filtro Vd de freno CC Establece el nivel de filtro usado en la señal Vd cuando el modo de paro activo P370/371 [Modo paro *n*] = 4 "FreCCAutoDes".	Predeterminado: Mín./Máx.:	250.0 50.0 / 2000.0	RW	Real
		400	**Ki frenado rápid** Ganancia integral de frenado rápido Establece el término integral utilizado en el regulador de velocidad que controla la función de frenado rápido. Funcional en todos los modos de control de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.10 0.00 / 10.00	RW	Real
		401	**Kp frenado rápid** Ganancia proporcional de frenado rápido Establece el término proporcional utilizado en el regulador de velocidad que controla la función de frenado rápido. Funcional en todos los modos de control de motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0015 0.0000 / 10.0000	RW	Real
		402	**Ajus des freno 1** Ajuste de desactivación del freno 1 Cuando el frenado rápido es el modo de paro seleccionado, este parámetro establece la sensibilidad de la potencia para la transición del frenado rápido al frenado por CC. Cuando se selecciona Freno CC c/Cierre Auto, este parámetro establece la sensibilidad del nivel para la desactivación.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 5.00	RW	Real
		403	**Ajus des freno 2** Ajuste de desactivación del freno 2 Cuando el frenado rápido es el Modo de paro seleccionado, este parámetro establece la sensibilidad de la frecuencia para la transición del frenado rápido al frenado por CC. Cuando se selecciona Freno CC c/Cierre Auto, este parámetro establece la sensibilidad del tiempo para la desactivación.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 5.00	RW	Real
		409	**Acc inhib decel** Acción de inhibición de la desaceleración Configura la respuesta a una condición Inhibic decel, que ocurre cuando el variador no está desacelerando. Una posible causa puede ser la reducción del voltaje del bus. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Entero de 32 bits

Archivo de protección de variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Sobrecarga motor	410	**Motor OL Actn** Motor Overload Action Configura la respuesta ante una condición de sobrecarga del motor. Si se selecciona "Fallo menor" (2), habilite P950 [Minor Flt Cfg] Bit 0. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		411	**OL mtr al encend** Sobrecarga del motor durante el encendido Selecciona el modo de uso de un valor inicial del contador de sobrecarga del motor, durante el encendido del variador. "Assume Cold" (0) – P418 [Mtr OL Counts] se restablecerá a cero la próxima vez que se active el variador. "UseLastValue" (1) – El valor de P418 [Mtr OL Counts] se retendrá con una desactivación y se restaurará la próxima vez que se active el variador. RealTimeClk (2) – El valor de P418 [Mtr OL Counts] comienza a disminuir al desactivarse el motor, reflejando el enfriamiento del motor, y se detiene cuando se activa el variador o cuando se llega a cero. Esta opción solo está disponible cuando el reloj en tiempo real está activo en el variador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Suponer frío" 0 = "Suponer frío" 1 = "UsarÚltValor" 2 = "RelTiempReal"	RW	Entero de 32 bits
		412	**Nvl alarm OL mtr** Nivel de alarma de sobrecarga del motor Establece el nivel de P418 [Mtr OL Counts] para el que ocurre una alarma de sobrecarga del motor. Útil para proporcionar una advertencia antes de que el variador tome la acción seleccionada con P410 [Motor OL Actn]. Esta alarma es diferente a la acción de alarma seleccionada con P410 [Motor OL Actn] e independiente de la misma.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		413	**Factor OL motor** Factor de sobrecarga del motor Establece el nivel mínimo de corriente (en porcentaje o P26 [Motor NP Amps]) que hace incrementar el contador de sobrecarga del motor. Los niveles de corriente por debajo de este valor hacen disminuir el contador de sobrecarga. Por ejemplo, un factor de servicio de 1.15 implica la operación continua de hasta 115% de la corriente de la placa del fabricante del motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.20 / 2.00	RW	Real
		414	**Hertz OL motor** Hertz de sobrecarga del motor Selecciona la frecuencia de salida debajo de la cual la corriente de funcionamiento del motor ha reducido su régimen nominal (más sensible), para compensar la capacidad de auto enfriamiento de los motores típicos que funcionan a velocidades más lentas. Para motores con capacidad de enfriamiento de velocidad extrabaja (por ejemplo, 10:1 o enfriados con soplador), reduzca este ajuste para aprovechar al máximo el motor en uso.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 20.00 0.00 / 4096.00	RW	Real
		415	**Nvl resta OL mtr** Nivel de restablecimiento de sobrecarga del motor Establece el nivel que restablece una condición de sobrecarga del motor y que permite que un fallo (una vez seleccionado como la acción de sobrecarga del motor) se restablezca manualmente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		416	**Tiem resta OLmtr** Periodo de restablecimiento de sobrecarga del motor Muestra en pantalla el tiempo necesario para reiniciar el variador luego de ocurrido un fallo de sobrecarga del motor, y el valor en P418 [Mtr OL Counts] es menor que el de P415 [Mtr OL Reset Lvl].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 –/+99999.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Sobrecarga de motor	418	**Mtr OL Counts** Conteos de sobrecarga del motor Porcentaje acumulado de sobrecarga del motor. El funcionamiento continuo del motor por encima del 100% de la configuración de sobrecarga del motor aumenta este valor al 100% y ocasiona la acción seleccionada en P410 [Motor OL Actn].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 0.00 / 100.00	RO	Real
		419	**TiemDispa OL mtr** Tiempo de disparo de sobrecarga del motor Muestra la conversión del tiempo de sobrecarga del motor, equivalente al número de segundos antes de que P418 [Mtr OL Counts] alcance el 100% y se realice la acción de sobrecarga del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 99999 0 / 99999	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Límites de carga	420	**Modo OL variador** Modo de sobrecarga del variador Selecciona la acción que se debe tomar cuando el variador detecta que está sobrecargado. Reduzca el límite de corriente y/o frecuencia PWM para permitir que el variador continúe funcionando sin fallos. Cuando utilice un filtro de salida de onda senoidal, establezca este parámetro a 1 "Reduce CLmt" o a 0 "Disabled".	Predeterminado: Opciones:	3 = "Ambos-PWM 1º 0 = "Inhabilitado" 1 = "ReducirLmtC" 2 = "Reducir PWM" 3 = "Ambos-PWM 1º"	RW	Entero de 32 bits
		421	**Sel lmt corrient** Seleccionar límite de corriente Selecciona la fuente para el valor de límite de corriente. Cuando la carga es lo suficientemente grande para provocar que la corriente iguale o supere este valor, la frecuencia de salida se ajusta automáticamente (aumenta o disminuye, según es necesario) para intentar que la corriente de salida se limite a este valor.	Predeterminado: Opciones:	422 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		422 423	**Límite corrien 1** **Current Limit 2** Límite de corriente *n* Valores constantes que se pueden utilizar como fuentes para P421 [Current Lmt Sel]. El valor de estos parámetros debe ser verificado si se han hecho cambios a P305 [Voltage Class] y/o P306 [Duty Rating].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps Basados en la capacidad nominal del variador Basados en la capacidad nominal del variador	RW	Real
		424	**Lmt corr activo** Límite corriente activa Muestra en pantalla la corriente que se está utilizando activamente, lo cual incluye el efecto de limitación automática desde la función de sobrecarga del variador (vea P420 [Drive OL Mode]).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 –/+P21 [Amps nominales] x 8	RO	Real
		425	**Lmt tasa corrien** Límite de tasa de corriente Establece la mayor tasa de cambio permitida para el par que produce una referencia de corriente (Iq). Este número se encuentra en una escala porcentual de corriente nominal del motor por cada 250 microsegundos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 400.00 1.00 / 800.00	RW	Real
		426	**Lmt poten regen** Regenerative Power Limit Establece el límite de flujo de potencia desde el motor hasta el variador (regenerativa). Solo activo en modos de control vectorial de flujo (FV).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –50.00 –800.00 / 0.00	RW	Real
		427	**Lmt poten motor** Límite de potencia de motor Establece el límite de flujo de potencia desde el variador hasta el motor (motorización). Solo activo en modos de control vectorial de flujo (FV).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 200.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		428	**Kd límite corriente** Ganancia derivada de límite de corriente Ganancia derivada para la función de limitación de corriente. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 760.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		429	**Ki límite corriente** Ganancia integral de límite de corriente Ganancia integral para la función de limitación de corriente. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Predeterminado: Mín./Máx.:	680.0 0.0 / 10000.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Límites de carga	**430**	**Kp límite corriente** Ganancia proporcional de límite de corriente Ganancia proporcional para la función de límite de corriente. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 290.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		431	**Kp CorFrec ba Id** Kp de corriente de baja frecuencia de Id Ganancia proporcional de límite de corriente activa en frecuencias de funcionamiento muy bajas. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 50.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		432	**Kp CorFrec ba Iq** Kp de corriente de frecuencia baja de Iq Ganancia proporcional de límite de corriente activa en frecuencias de funcionamiento muy bajas. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 50.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		433	**Ganancia jalonea** Ganancia jalonea Le permite ajustar la cantidad de curva en S o "Jaloneo" aplicada a la velocidad de acel/decel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	5200.0 0.0 / 1000000000.0	RW	Real
		434	**Config pin cizal** Configuración del pin cizal Configura el funcionamiento de la función del pin de cizallamiento. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Cizal2SinAcc, Cizal1SinAcc Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 Bit 0 "Cizal1SinAcc" – 0 = Activo durante la aceleración, 1 = Ignorar durante la aceleración Bit 1 "Cizal2SinAcc" – 0 = Activo durante la aceleración, 1 = Ignorar durante la aceleración			RW	Entero de 16 bits
		435 **438**	**Acc pin 1 cizal** **Acc pin 2 cizal** Acción de pin *n* de cizallamiento Configura la acción que se lleva a cabo cuando la corriente de salida es mayor o igual que P436/439 [Nivel pin *n* cizal] durante el tiempo establecido en P437/440 [Tiem pin *n* cizal]. Estas dos funciones de pines de cizallamiento independientes pueden establecerse para lograr el equivalente de sobrecarga externa que tiene indicación de "parada" y "atasco". "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		436 **439**	**Nivel pin1 cizal** **Nivel pin2 cizal** Nivel de pin *n* cizallamiento Establece el valor de la corriente que activa la función del pin de cizallamiento (vea P435/438 [Acc pin n cizal]).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps P21 [Amps nominales] 0.0/P21 [Amps nominales] x 1.5	RW	Real
		437 **440**	**Tiem pin 1 cizal** **Shear Pin 2 Time** Tiempo de pin *n* de cizallamiento Establece el tiempo asociado con la activación de la función del pin de cizallamiento (vea P435/438 [Acc pin *n* cizal]).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 30.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Límites de carga	**441**	**Acción pérd carg** Load Loss Action Configura la acción que se lleva a cabo cuando la carga es menor o igual que P442 [Load Loss Level] durante el tiempo establecido en P443 [Load Loss Time]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		442	**Nivel pérd carg** Nivel pérdida carga Establece el porcentaje del par de la placa del fabricante del motor (valor absoluto) asociado con la activación de la función de pérdida de carga, P441 [Load Loss Action]. Vea P5 [Torque Cur Fdbk], par en la placa del fabricante del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 200.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		443	**Tiempo pérd carg** Tiempo pérdida carga Establece el tiempo asociado con la activación de la función de pérdida de carga (vea P441 [Load Loss Action]).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 300.00	RW	Real
		444	**AccPérFaseSalida** Acción de pérdida de fase de salida Selecciona la acción que se lleva acabo si se detecta una pérdida de fase de salida. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		445	**NvlPérdFase sali** Nivel de pérdida de fase de salida Establece el nivel de umbral que se utiliza para determinar una condición de pérdida de fase de salida. Cada fase del motor debe exceder este valor. Reducir el valor de este parámetro reduce la sensibilidad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	200 0 / 1000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Pérdida de alimentación	449	**Acc pérd potenc** Acción ante pérdida de potencia Configura la respuesta del variador ante una condición de interrupción por pérdida de potencia. El tiempo se establece en P452/455 [Pwr Loss *n* Time]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Entero de 32 bits
		450 453	**Modo pérd pot A** **Modo pérd pot B** Modo de pérdida de potencia A, B Configura la respuesta del variador ante una pérdida de potencia detectada por una caída del voltaje del bus. La caída de voltaje de bus se especifica en P451/454 [Pwr Loss *n* Level] y se compara con la memoria de voltaje de bus P12 [DC Bus Memory]. "Inercia" (0) – Cuando ocurre una pérdida de potencia, el variador deja de modular. Use esta opción con cargas de inercia baja. "Deceleración" (1) – El variador desacelerará el motor para ayudar a mantener el voltaje de bus. Use esta opción con cargas de inercia alta. "Continuar" (2) – El variador seguirá funcionando durante una pérdida de potencia. El uso indebido de esta opción puede dañar el variador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inercia" 0 = "Inercia" 1 = "Desacel" 2 = "Continuar"	RW	Entero de 32 bits
		451 454	**Nivel pérd pot A** **Pwr Loss B Level** Modo de pérdida de potencia en modo A, B Establece el nivel de voltaje del bus en el que comienza la autonomía y termina la modulación. Cuando el voltaje del bus cae por debajo de este nivel, el variador se prepara para un reinicio automático. Introduzca un porcentaje del voltaje del bus derivado de la configuración de voltaje alto para la clase de voltaje. El nivel de disparo se calcula como: P7 [Memoria bus CC] – P451 [Nivel pérd pot A] o P454 [Nivel pérd pot B] Por ejemplo: en un variador de 400/480 V, 0.3913 x 480 VCA x $\sqrt{2}$ = 265.62 VCC	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC P20 [Rated Volts] x 0.3913 0.0/P20 [Rated Volts] x 1.41	RW	Real
		452 455	**Tiemp pérd pot A** **Pwr Loss B Time** Tiempo de pérdida de potencia en modo A, B Establece el tiempo durante el cual el variador permanece en el modo de pérdida de potencia antes de que se detecte un fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 2.00 0.00 / 60.00	RW	Real
		456	**KpBus RT PérPot** Kp del bus en autonomía durante pérdida de potencia Ganancia proporcional que ajusta la respuesta del regulador del bus cuando se habilita y detecta la autonomía durante una pérdida de potencia. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/A 585.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		457	**KdBus RT PérPot** Kd del bus en autonomía durante pérdida de potencia Ganancia derivada que ajusta la respuesta del regulador del bus cuando se habilita y detecta la autonomía durante una pérdida de potencia. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 50.0 0.0 / 1000000.0	RW	Real
		458	**KdRCA RT PérPot** Kp del regulador de corriente activa en autonomía durante pérdida de potencia Ganancia proporcional que ajusta la respuesta de la porción del regulador de corriente activa del regulador del bus cuando se habilita y detecta la autonomía durante una pérdida de potencia. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 524.0 0.0 / 100000.0	RW	Real
		459	**KiRCA RT PérPot** Ki del regulador de corriente activa en autonomía durante pérdida de potencia Ganancia integral que ajusta la respuesta de la porción del regulador de corriente activa del regulador del bus cuando se habilita y detecta la autonomía durante una pérdida de potencia. Este parámetro no es funcional cuando se selecciona cualquiera de los modos de control de motor FV.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/A 2045.0 0.0 / 50000.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Pérdida de alimentación	**460**	**Acc VoltInsuf** Acción de voltaje insuficiente Configura la respuesta del variador ante un evento de voltaje insuficiente configurado en P461 [UnderVltg Level]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		461	**Nivl VoltInsuf** Nivel de voltaje insuficiente Nivel de voltaje de la línea de CA por debajo del cual se produce un evento de voltaje insuficiente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador 0.00 / Según el voltaje de variador (230, 460 y 960)	RW	Real
		462	**AccPérd FaseEnt** Acción para pérdida de fase de entrada Selecciona la acción que se lleva acabo si se detecta una pérdida de fase de entrada. La función de pérdida de fase de entrada protege los condensadores de bus del variador contra fluctuación excesiva del bus. El umbral de fluctuación del bus establecido por P463 [InPhase Loss Lvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. **Importante:** El funcionamiento en una condición de pérdida de fase reduce seriamente la fiabilidad del variador. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		463	**Nvl PérdFase ent** Nivel de pérdida de fase de entrada Establece el umbral en el cual la fluctuación de voltaje de bus de CC activa un fallo de pérdida de fase de entrada. Se asume la pérdida de fase de entrada cuando la fluctuación de voltaje de bus de CC excede la tolerancia establecida por este parámetro. Al establecer un valor mayor se permite mayor fluctuación de voltaje de bus sin provocar un fallo en el variador. El valor predeterminado de 325 es igual al nivel de fluctuación esperado para un motor a carga nominal completa funcionando a media carga con entrada monofásica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	325 10 / 32767	RW	Entero de 32 bits
		464	**Resta mem bus CC** Restablecimiento de memoria de bus de corriente continua Fuerza una actualización manual de P12 [DC Bus Memory], que se inicializa automáticamente al momento del encendido o precarga y se actualiza continuamente durante el funcionamiento normal. Una transición de 0 a 1 causará una actualización de la memoria del bus. Sin embargo, la actualización se ignorará si no puede ejecutarse el comando en 30 segundos porque el variador se está regenerando o activando el freno dinámico. Pocas veces se requiere un restablecimiento manual, pero puede ocurrir cuando el voltaje de entrada es anormalmente alto o bajo durante un período prolongado seguido por un rápido regreso al valor nominal.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Fallo a tierra	**466**	**Acc AdvTierra** Acción de advertencia de conexión a tierra Selecciona la acción que se lleva a cabo cuando se detecta un evento de corriente a tierra. La función de advertencia de tierra detecta una corriente de tierra que excede el nivel establecido en P467 [Ground Warn Lvl]. Se muestra una alarma hasta que la corriente de tierra caiga por debajo del nivel establecido en P467 [Ground Warn Lvl] mientras el variador continúa ejecutándose. Un fallo detendrá el variador. Un fallo no podrá borrarse hasta que la corriente de tierra esté por debajo del nivel establecido en P467 [Ground Warn Lvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		467	**Nive adv tierra** Nivel de advertencia de conexión a tierra Establece el nivel en el cual se activa una alarma de advertencia de conexión a tierra.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 4.00 1.00 / 5.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	469	**Est MantPred** Estado de mantenimiento predictivo Estado de la tiempo transcurrido de mantenimiento predictivo según el nivel del evento programado. Un valor de 1 = se ha excedido el nivel del evento. El bit 15 es un bit maestro en el que = 1 cuando 1 o más bits individuales = 1. Opciones: Original; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Mch Lube; Mch Bearing; Mtr Lube; Mtr Bearing; Internal Fan; Heatsink Fan Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Falso 1 = Verdadero			RO	Entero de 16 bits
		470	**TempAmbMantePred** Temperatura ambiente de mantenimiento predictivo Se utiliza para pronosticar la vida del ventilador de enfriamiento y posiblemente la vida de otros componentes que dependen de la temperatura en el futuro. Los cambios en este parámetro afectan la vida total y restante, es decir que, se puede programar solo una temperatura para toda la vida del variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 50.00 0.00 / 50.00	RW	Real
		471	**Habil ResManPred** Habilitar restablecer mantenimiento predictivo Habilita P472 [PredMaint Reset] para llevar a cabo el restablecimiento del parámetro de vida transcurrida seleccionado. Cualquier restablecimiento en P472 [PredMaint Reset] fuerza este parámetro a volver a 0 (inhabilitado), de modo que solamente se puede restablecer un parámetro de vida transcurrida a la vez. Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	Selección de corriente 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 32 bits
		472	**Rest mant predic** Restablecer mantenimiento predictivo Restablece los parámetros de vida transcurrida del mantenimiento predictivo, uno a la vez. Habilitado por P471 [PredMaint Rst En]. Este parámetro solo se restablece cuando se ejecuta Estab. predeterm. "Todos" (no recomendado).	Predeterminado: Opciones:	Selección de corriente 0 = "Listo" 1 = "Dur ven disi" (1) 2 = "Vida ven int" (1) 3 = "Vid CojinMtr" 4 = "Hrs LubrMtr" 5 = "Vid CojinMtr" 6 = "Hrs LubrMtr" (1) Solo estructuras 1…7.	RW	Entero de 32 bits
		481	755 (8+) **CbFan Derate** Reducción del régimen nominal de ventilador de gabinete Factor de reducción del régimen nominal aplicado a P482 [CbFan TotalLife]. Se utiliza para ajustar la vida total del ventilador en caso de aire de baja calidad o vibración.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 1.00	RW	Real
		482	755 (8+) **CbFan TotalLife** Vida total de ventiladores de gabinete Horas totales de vida que se espera tenga un único ventilador del gabinete. Se calculan en función de los datos de vida del fabricante del ventilador (desde la tabla de capacidades nominales de la estructura) P470 [PredMaintAmbTemp] y P481 [CbFan Derate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits
		483	755 (8+) **CbFan ElpsdLife** Vida transcurrida de ventilador de gabinete Horas acumuladas de marcha de ventilador de gabinete. Los variadores de estructura 8 tienen un único convertidor y, por tanto, un único ventilador en el gabinete. El valor de este parámetro refleja la vida transcurrida de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos convertidores y, por tanto, dos ventiladores de gabinete. Los variadores de estructura 10 tienen tres convertidores y, por tanto, tres ventiladores de gabinete. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida útil transcurrida más larga de todos los ventiladores de gabinete. Los valores individuales de vida útil transcurrida están disponibles en los parámetros 138 [DurTransVenGabC1], 238 [DurTransVenGabC2] y 338 [DurTransVenGabC3] en el puerto 11.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	484	755 (8+) **CbFan RemainLife** Vida restante de ventilador de gabinete Horas restantes hasta el final estimado de la vida de ventiladores del gabinete y la diferencia entre P482 [CbFan TotalLife] y P483 [CbFan ElpsdLife]. Todos los valores negativos de este parámetro tienen que tratarse como uso excesivo (>100%) y provocar una acción apropiada elegida mediante P486 [CbFan EventActn]. Los variadores de estructura 8 tienen un único convertidor y, por lo tanto, un único ventilador en el gabinete. El valor de este parámetro refleja la vida restante de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos convertidores y, por tanto, dos ventiladores de gabinete. Los variadores de estructura 10 tienen tres convertidores y, por tanto, tres ventiladores de gabinete. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida restante más corta de todos los ventiladores de gabinete.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 –21474836.48 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		485	755 (8+) **CbFan EventLevel** Nivel de evento de ventiladores de gabinete Porcentaje de la vida total que se espera de los ventiladores del gabinete para la cual puede programarse una alarma temprana de advertencia o fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		486	755 (8+) **CbFan EventActn** Acción de evento de ventiladores de gabinete Configura la respuesta a un evento de ventilador de gabinete, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P485 [CbFan EventLevel]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		488	**Dism VentDisip** Reducción del régimen nominal de ventiladores de disipador térmico Factor de reducción de régimen nominal aplicado a P489 [HSFan TotalLife]. Se utiliza para ajustar la vida total del ventilador en caso de aire de baja calidad o vibración.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 1.00	RW	Real
		489	**VidaTot VentDisp** Vida total de ventiladores de disipador térmico Horas totales de vida que se espera tenga un único ventilador de disipador térmico. Se calculan en función de los datos de vida útil del fabricante del ventilador (en la tabla de capacidades nominales de la estructura) P470 [PredMaintAmbTemp] y P488 [HSFan Derate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits
		490	**VidTra VentDisip** Vida transcurrida de ventiladores de disipador térmico Horas acumuladas de marcha del ventilador del disipador térmico. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro. 755 (8+) Los variadores de estructura 8 tienen un único inversor y, por tanto, un único ventilador de disipador térmico. El valor de este parámetro refleja la vida transcurrida de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos inversores y, por tanto, dos ventiladores disipadores térmicos. Los variadores de estructura 10 tienen tres inversores y, por tanto, tres ventiladores disipadores térmicos. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida útil transcurrida más larga de todos los ventiladores disipadores térmicos. Los valores individuales de vida útil transcurrida están disponibles en los parámetros 128 [DurTrnVentDis I1], 228 [DurTrnVentDis I2] y 328 [DurTrnVentDis I3] en el puerto 10.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits

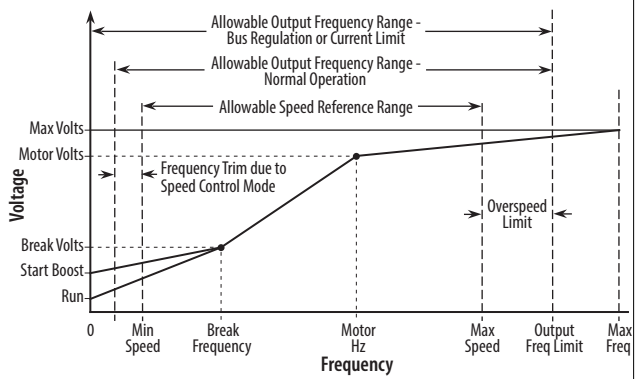
Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	**491**	**VidRes VentDisip** Vida restante de ventiladores de disipador térmico Horas restantes hasta el final estimado de la vida de los ventiladores del disipador térmico y la diferencia entre P489 [HSFan TotalLife] y P490 [HSFan ElpsdLife]. Todos los valores negativos de este parámetro deben tratarse como uso excesivo (>100%) y provocar una acción apropiada elegida mediante P493 [AccEve VentDisip]. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro. 755 (8+) Los variadores de estructura 8 tienen un único inversor y, por tanto, un único ventilador de disipador térmico. El valor de este parámetro refleja la vida restante de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos inversores y, por tanto, dos ventiladores disipadores térmicos. Los variadores de estructura 10 tienen tres inversores y, por tanto, tres ventiladores disipadores térmicos. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida restante más corta de todos los ventiladores disipadores térmicos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 –21474836.48 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		492	**NvlEve VentDisip** Nivel de evento de ventiladores de disipador térmico Porcentaje de la vida total que se espera del ventilador del disipador térmico, para el cual puede programarse una alarma temprana de advertencia o fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		493	**AccEve VentDisip** Acción de evento de ventiladores de disipador térmico Configura la respuesta a un evento del ventilador del disipador térmico, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P492 [HSFan EventLevel]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		494	**RegRest VentDisip** Logaritmo de restablecimiento de ventiladores de disipador térmico Número total de restablecimientos llevados a cabo en el parámetro P490 [VidTra VentDisip]. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0/255 (8 bit sin signo)	RO	Entero de 32 bits
		495	**Dism VentEn** Reducción del régimen nominal de ventiladores internos Factor de reducción del régimen nominal aplicado a P496 [InFan TotalLife]. Se utiliza para ajustar la vida total del ventilador en caso de aire de baja calidad o vibración.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 1.00	RW	Real
		496	**VidaTot VentIn** Vida total de ventiladores internos Horas totales de vida que se espera tenga un único ventilador interno. Se calculan en función de los datos de vida del fabricante del ventilador (desde la tabla de capacidades nominales de la estructura) P470 [TempAmbMantePred] y P495 [[InFan Derate]. 755 (8+) Horas totales de vida que se espera tenga un único ventilador interno. Se calculan en función de los datos de vida del fabricante del ventilador (desde la tabla de capacidades nominales de la estructura) P470 [TempAmbMantePred] y P495 [[InFan Derate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	**497**	**VidTra VentEn** Vida transcurrida de ventiladores internos Horas acumuladas de marcha de ventilador interno en movimiento. Nota: las estructuras 6 y 7 funcionan de manera continua y el firmware controla las estructuras 2…5. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro. 755 (8+) Los variadores de estructura 8 tienen un único inversor y, por lo tanto, un único ventilador interno en movimiento. El valor de este parámetro refleja la vida transcurrida de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos inversores y, por lo tanto, dos ventiladores internos. Los variadores de estructura 10 tienen tres inversores y, por lo tanto, tres ventiladores internos. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida útil transcurrida más larga de los ventiladores internos. Los valores individuales de vida útil transcurrida están disponibles en los parámetros 129 [DurTrnVentInv I1], 229 [DurTrnVentInv I2], y 329 [DurTrnVentInv I3] en el puerto 10.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits
		498	**VidaRes VentEn** Vida restante de ventiladores internos Horas restantes hasta el final estimado de la vida de los ventiladores internos en movimiento y es la diferencia entre P496 [InFan TotalLife] y P497 [InFan ElpsdLife]. Todos los valores negativos de este parámetro tienen que tratarse como uso excesivo (>100%) y provocar una acción apropiada elegida mediante P500 [AccEve VentIn]. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro. 755 (8+) Los variadores de estructura 8 tienen un único inversor y, por lo tanto, un único ventilador interno en movimiento. El valor de este parámetro refleja la vida restante de dicho ventilador. Los variadores de estructura 9 tienen dos inversores y, por lo tanto, dos ventiladores internos. Los variadores de estructura 10 tienen tres inversores y, por lo tanto, tres ventiladores internos. En el caso de los variadores de estructura 9 y 10, el valor de este parámetro refleja la vida restante más corta de todos los ventiladores internos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 –21474836.48 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		499	**NvlEve VentEn** Nivel de evento de ventiladores internos Porcentaje de la vida total que se espera de los ventiladores internos en movimiento, para el cual puede programarse una alarma temprana de advertencia o fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		500	**AccEve Vent En** Acción de evento de ventiladores internos Configura la respuesta ante un evento de ventiladores internos en movimiento, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P499 [InFan EventLevel]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		501	**RegRest Vent En** Logaritmo de restablecimiento de ventiladores internos Número total de restablecimientos llevados a cabo en el parámetro P497 [VidTra VentIn]. **Nota:** este parámetro no es utilizado por variadores PowerFlex 755 estructura 8 y mayores.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0/255 (8 bit sin signo)	RO	Entero de 32 bits

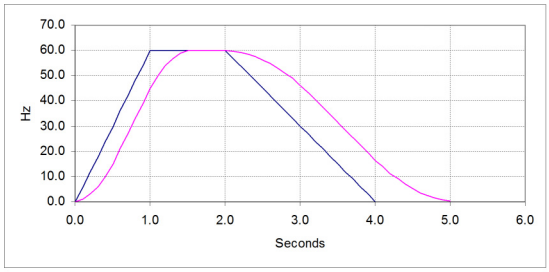
Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	502	**VidTotalCojinMtr** Vida total de cojinetes del motor Horas totales de vida que se espera para los cojinetes del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RW	Entero de 32 bits
		503	**VidTransCojinMtr** Vida transcurrida de cojinetes del motor Horas acumuladas de marcha de cojinetes del motor. Las horas se acumulan cuando el variador marcha a una velocidad mayor que cero. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00/21474836.47 (31 bits)	RO	Entero de 32 bits
		504	**VidRestCojinMtr** Vida restante de cojinetes del motor Horas restantes hasta el final estimado de la vida de los cojinetes del motor, y es la diferencia entre P502 [MtrBrngTotalLife] y P503 [MtrBrngElpsdLife]. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 –21474836.48 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		505	**NivlEveCojinMtr** Nivel de evento de cojinetes del motor Porcentaje de la vida total que se espera de los cojinetes del motor, para la cual puede programarse una alarma temprana de advertencia o fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		506	**AcciónEvenCojinMtr** Acción de evento de cojinetes del motor Configura la respuesta a un evento de cojinetes del motor, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P505 [MtrBrngEventLvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		507	**RegRestCojinMtr** Logaritmo de restablecimiento de cojinetes del motor Número total de restablecimientos llevados a cabo en el parámetro P503 [MtrBrngElpsdLife].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0/255 (8 bit sin signo)	RO	Entero de 32 bits
		508	**HrsTranscLubrMtr** Horas transcurridas del lubricante del motor Horas acumuladas desde la última lubricación de los cojinetes del motor. Puede restablecerse sin restricción. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		509	**NvlEventLubrMtr** Nivel de evento del lubricante del motor Horas entre las lubricaciones programadas de los cojinetes del motor. Se utiliza para una iniciar alarma temprana de advertencia o fallo de acuerdo con P510 [MtrLubeEventActn]. El evento se inhabilita cuando se establece en 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.000 0.000 / 2147483648.000	RW	Real
		510	**AccEventLubrMtr** Acción de evento del lubricante del motor Configura la respuesta ante un evento de lubricación de cojinetes del motor, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P509 [MtrLubeEventLvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PROTECCIÓN	Mantenimiento predictivo	511	**VidaTotalCojinMáq** Vida total de cojinetes de la máquina Horas totales de vida que se espera de los cojinetes de una máquina.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas Valor de corriente 0.00 / 21474836.47	RW	Entero de 32 bits
		512	**VidaTranscCojinMáq** Vida transcurrida de cojinetes de la máquina Horas acumuladas de marcha de cojinetes de la máquina. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		513	**VidaRestCojinMáq** Vida restante de cojinetes de la máquina Horas restantes hasta el final aproximado de la vida de los cojinetes de la máquina y es la diferencia entre la vida total de los cojinetes de la máquina y la vida transcurrida de los cojinetes de la máquina. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 –21474836.48 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		514	**NivelEvenCojinMáq** Nivel de evento de cojinetes de la máquina Porcentaje de la vida total que se espera de los cojinetes de la máquina, para la cual puede programarse una alarma temprana de advertencia o fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		515	**AccEvenCojinMáq** Acción de evento de cojinetes de la máquina Configura la respuesta ante un evento de cojinetes de la máquina, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P514 [MchBrngEventLvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		516	**RegRestCojinMáq** Logaritmo de restablecimiento de cojinetes de la máquina Número total de restablecimientos llevados a cabo en el parámetro P512 [MchBrngElpsdLife].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 255	RO	Entero de 32 bits
		517	**HrsTransLubrMáq** Horas transcurridas de lubricante de la máquina Horas acumuladas desde la última lubricación de los cojinetes de la máquina. Puede restablecerse sin restricción. Utilice P472 [PredMaint Reset] para restablecer este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00 / 21474836.47	RO	Entero de 32 bits
		518	**NvlEvenLubrMáq** Nivel de evento de lubricante de la máquina Horas entre las lubricaciones programadas de los cojinetes de la máquina. Se utiliza para una iniciar alarma temprana de advertencia o fallo de acuerdo con P519 [MchLubeEventActn]. El evento se inhabilita cuando se establece en 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.000 0.000 / 2147483648.000	RW	Real
		519	**AccEvenLubrMáq** Acción de evento de lubricante de la máquina Configura la respuesta ante un evento de lubricación de cojinetes de la máquina, que tiene lugar cuando se alcanza o se excede P518 [MchLube EventLvl]. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Archivo de control de velocidad del variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Límites de velocidad	**520**	**Veloc máx avance** Velocidad máxima de avance Establece el límite alto de velocidad de avance. Consulte P524 [Overspeed Limit].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Motor NP Hertz] P28 [Motor NP RPM] 650/P27 [Hertz placa motr] 78000/P28 [RPM placa motor] x P31 [Polos motor]	RW	Real
		521	**Velo máx retroce** Velocidad máxima de retroceso Establece el límite alto de velocidad de retroceso. Consulte P524 [Overspeed Limit].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Motor NP Hertz] x –1.00 P28 [Motor NP RPM] x –1.00 650/P27 [Hertz placa motr] – 78000/P28 [RPM placa motor] x P31 [Polos motor]	RW	Real
		522	**Veloc mín avance** Velocidad mínima de avance Establece el límite bajo de referencia de velocidad luego de aplicar el escalado. Consulte P524 [Overspeed Limit].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 650/P27 [Hertz placa motr] 78000/P28 [RPM placa motor] x P31 [Polos motor]	RW	Real
		523	**Velo mín retroce** Velocidad mínima de retroceso Establece el límite bajo de referencia de velocidad luego de aplicar el escalado. Consulte P524 [Overspeed Limit].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 – 650/P27 [Hertz placa motr] – 78000/P28 [RPM placa motor] x P31 [Polos motor]	RW	Real
		524	**Límite sobrevelo** Límite sobrevelo Establece la cantidad incremental de la frecuencia de salida (sobre la velocidad máxima: ya sea P520 [Max Fwd Speed] o P521 [Max Rev Speed]) posible para funciones tales como compensación de deslizamiento.  	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje 0.00/P27 [Hertz placa motr] 0.00/(P28 [RPM placa motor]/3)	RW	Real
		525	**Límit veloc cero** Zero Speed Limit Establece una banda alrededor de la velocidad cero que se usa para determinar cuándo el variador considera que el motor está en velocidad cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Motor NP Hertz] x 0.001 P28 [Motor NP RPM] x 0.001 De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Límites de velocidad	**526** **527** **528**	**Omitir veloc 1]** **Skip Speed 2** **Skip Speed 3** Skip Speed *n* Establece una frecuencia a la cual el variador no funciona. Los parámetros se inhabilitan si se configuran en 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		529	**Omitir band velo** Omitir band velo Establece el ancho de banda alrededor de una velocidad omitida. [Skip Speed Band] se divide, aplicando 1/2 por encima y 1/2 por debajo de la velocidad omitida. Se aplica el mismo ancho de banda a todas las velocidades omitidas. El parámetro se inhabilita si se configura en 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 0.00/De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Gradientes en rampa de velocidad	**535** **536**	**Tiempo acel 1** **Accel Time 2** Acceleration Time *n* Establece la tasa de aceleración para todos los cambios de velocidad. Se define como el tiempo para acelerar de 0 a P27 [Motor NP Hertz] o P28 [Motor NP RPM], de acuerdo con el posicionamiento en P300 [Speed Units]. La selección entre tiempo de aceleración 1 y tiempo de aceleración 2 se controla mediante una función de entrada digital (vea Funciones EnDig) o mediante Comando de lógica (enviado a través de una red de comunicación o DeviceLogix).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		537 **538**	**Tiempo decel 1** **Decel Time 2** Deceleration Time *n* Establece la tasa de desaceleración para todos los cambios de velocidad. Se define como el tiempo para desacelerar de P27 [Motor NP Hertz] o P28 [Motor NP RPM], a 0 de acuerdo con el posicionamiento en P300 [Speed Units]. La selección entre tiempo de desaceleración 1 y tiempo de desaceleración 2 se controla mediante una función de entrada digital (vea Funciones de entrada digital) o mediante Comando de lógica (enviado a través de una red de comunicación o DeviceLogix). En algunos modos de paro (vea P370 y P371), se ignora el tiempo de desaceleración programado durante un comando de paro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		539	**TiemAcelDecelImp** Tiempo de aceleración, desaceleración de impulsos Tasas de aceleración y desaceleración mientras se controlan impulsos (usa una referencia de velocidad de impulsos).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		540	**Acel curva S** Aceleración de curva en S Establece el porcentaje de tiempo de aceleración que se aplica a la rampa para amortiguar la aceleración (reducir jaloneo). Se añade tiempo, 1/2 al inicio y 1/2 al final de la rampa.  	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		541	**Decel curva S** Deceleración de curva en S Establece el porcentaje de tiempo de desaceleración que se aplica a la rampa para amortiguar la desaceleración (reducir jaloneo). Se añade tiempo, 1/2 al inicio y 1/2 al final de la rampa.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.000 0.000 / 100.000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Referencia de velocidad	**545** **550**	**Sel ref veloci A** **Spd Ref B Sel** Selección de referencia de velocidad A, B Selecciona la fuente de referencia de velocidad mientras está en modo "Auto" (típico). Cuando el variador está en modo "Manual", estas fuentes se anulan (vea P327). [Spd Ref A Sel] es la referencia de velocidad principal del variador. [Spd Ref B Sel] es una referencia de velocidad alternativa. La selección entre la referencia A y la referencia B se controla mediante una función de entrada digital (vea los parámetros 173…175 [DI Speed Sel *n*]) o mediante los bits de comando lógico 12…14 (enviados mediante una red de comunicación). Cuando la referencia de velocidad proviene de una red de comunicación, establezca este parámetro en Puerto 0 y seleccione los parámetros 874…877 [Port *n* Reference] según corresponda. Si la referencia de velocidad proviene de un encoder, establezca este parámetro en Puerto 0 y seleccione el parámetro 134 [FB vel aux]. Configure el parámetro 132 [Sel FB vel au] con el encoder apropiado. Para obtener acceso a estos parámetros, establezca P301 [Nivel acceso] en la opción 2 "Expert".	Predeterminado: Mín./Máx.:	871 551 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		546 **551**	**PtAj ref veloc** **Spd Ref B Stpt** Punto de ajuste A, B de referencia de velocidad Un valor de velocidad constante (similar a una velocidad preseleccionada) para usarse como fuente posible para P545 y P550.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.0000 Hz –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real
		547 **552**	**Ref vel A AnlgAl** **Ref vel B AnlgAl** Referencia de velocidad A, B analógica alta Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como referencia de velocidad de acuerdo a P545/550 [Spd Ref *n* Sel]. Establece la velocidad que corresponde a P51/61 [Anlg In*n* Hi] en un módulo de E/S. Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz P520 [Max Fwd Speed] P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		548 **553**	**Ref vel A AnlgBj** **Spd Ref B AnlgLo** Referencia velocidad A, B analógica baja Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como referencia de velocidad de acuerdo a P545/550 [Spd Ref *n* Sel]. Establece la velocidad que corresponde a P51/61 [Anlg In*n* Lo] en un módulo de E/S. Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.00 P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		549 **554**	**Mult ref veloc A** **Spd Ref B Mult** Multiplicador de referencia de velocidad A, B Aplica multiplicadores a referencias de velocidad A y B respectivamente.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+22000.00	RW	Real
		555	**Esc ref veloci** Escala de referencia de velocidad Se aplica únicamente a los modos vectoriales de flujo (FV) de acuerdo con P35 [Modo ctrl motor]. Aplica un multiplicador a P595 [Ref vel filtrada] luego de haberse ajustado por la función PID (P1093 [PID Medidor sal]). El resultado escalado, una vez limitado, se vuelve el componente primario del valor de P597 [Ref veloci final].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.000 0.000 / 1000.000	RW	Real
		556 **557**	**Vel impulso 1** **Jog Speed 2** Jog Speed *n* La velocidad usada para el funcionamiento por impulsos cuando la función Impulso 1 o Impulso 2 (respectivamente) se activa mediante una función de entrada digital o mediante un comando de lógica (enviado a través de una red de comunicación).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real
		558	**Referencia MOP** Referencia de potenciómetro con funcionamiento a motor Valor de referencia MOP (potenciómetro operado a motor) para ser usado como fuente posible para P545/P550 [Spd Ref *n* Sel]. La referencia MOP se activa (incrementada o disminuida) mediante funciones de entrada digital.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Referencia de velocidad	**559**	**Guardar ref MOP** Guardar referencia de potenciómetro con funcionamiento a motor Habilita/inhabilita la función que guarda el valor de Referencia MOP predeterminado durante el apagado o el paro. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, En Paro, En apagado Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Falso 1 = Verdadero			RW	Entero de 16 bits
		560	**Tasa MOP** Tasa de potenciómetro con funcionamiento a motor Establece la tasa de cambio de la referencia MOP cuando hay una señal MOP creciente o decreciente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	S 1.0000 0.0100 / 100.0000	RW	Real
		561	**Límite alto MOP** Límite superior de potenciómetro con funcionamiento a motor Establece el límite superior para la referencia MOP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.000 0.000 / 800.000	RW	Real
		562	**Límite bajo MOP** Límite inferior de potenciómetro con funcionamiento a motor Establece el límite inferior para la referencia MOP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –100.000 –800.000 / 0.000	RW	Real
		563	**DI sel ref man** Selección de referencia manual de entrada digital Selecciona una referencia de velocidad para ser usada cuando una entrada digital activa el control manual, de acuerdo con el funcionamiento descrito por P172 [DI Manual Ctrl].	Predeterminado: Mín./Máx.:	872 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		564	**RefMan ED AnIgAl** Referencia manual de entrada digital analógica alta Escala alta para la referencia manual de velocidad que se activa mediante una entrada digital cuando P563 [DI ManRef Sel] se conecta a una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P520 [Max Fwd Speed] P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		565	**RefMan ED AnIgBj** Referencia manual de entrada digital analógica baja Se usa únicamente cuando P563 [DI ManRef Sel] ha seleccionado una entrada analógica como fuente de referencia de velocidad. Especifica el valor de referencia de velocidad que se asocia al parámetro de entrada analógica alta para el módulo de E/S. Ejemplo, P563 [DI sel ref man] ha seleccionado P50 [Valor ent anlg 0] en un módulo de E/S. El parámetro P51 [Ent anlg 0 alta] en el módulo de E/S se establece en –10 volts. P564 [DI ManRef AnIgHi] especifica el valor de referencia de velocidad que corresponderá a la señal de entrada analógica de –10 volts.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.000 P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		566	**MOP Init Select** Selección de inicialización de potenciómetro con funcionamiento a motor Define el valor MOP inicial cuando el MOP no está configurado para arrancar a los valores de "At Power Down" o "At Stop" seleccionados en P559 [Guardar ref MOP].	Predeterminado: Mín./Máx.:	567 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		567	**MOP Init Stpt** Punto de ajuste de inicialización de potenciómetro con funcionamiento a motor Un punto de ajuste configurable que se usa con la función de inicialización de MOP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0 –/+8.00	RW	Real
		571 **572** **573** **574** **575** **576** **577**	**Preselcn velo 1** **Preset Speed 2** **Preset Speed 3** **Preset Speed 4** **Preset Speed 5** **Preset Speed 6** **Preset Speed 7** Preset Speed *n* Referencias discretas de velocidad que se activan mediante una función de entrada digital (vea funciones de entrada digital) o mediante comando de lógica (enviado a través de una red de comunicación o DeviceLogix).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM De acuerdo a P27 [Motor NP Hertz]/P28 [Motor NP RPM] y Clase voltaje P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Referencia de velocidad	**588**	**Filtro ref vel** Filtro de referencia de velocidad Selecciona la magnitud de filtrado aplicado a la referencia de velocidad de rampa (P594), y solo está activo en los modos de control de motor FV (P35). Cuando se establece en cualquiera de las configuraciones individualizadas (3, 4 o 5), el filtro se configura utilizando los valores establecidos en P589 [Spd Ref Fltr BW] y P590 [Spd Ref FltrGain]. Las configuraciones 4 y 5 inicializan los valores para ligero y pesado respectivamente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Ligero" 2 = "Pesado" 1 = "Personaliz" 4 = "DefLigPerson" 5 = "DefPesPerson"	RW	Entero de 32 bits
		589	**BW filtr ref vel** Ancho de banda del filtro de referencia de velocidad Establece el ancho de banda del filtro de referencia de velocidad cuando P588 [Spd Ref Filter] está configurado en "Custom" (3, 4 o 5) Un valor de cero inhabilita (evita) el filtro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 0.00 0.00 / 500.00	RW	Real
		590	**BW filtr ref vel** Ganancia del filtro de referencia de velocidad Establece la ganancia (kn) del filtro de referencia de velocidad cuando P588 [Spd Ref Filterl] está configurado en "Custom" (3, 4 o 5). Un valor de ganancia de cero resulta en un filtro característico que se comporta como paso bajo de primer orden. Un valor de ganancia con un rango entre cero y uno resulta en un filtro de tipo retardo. Un valor de ganancia mayor que uno resulta en un filtro tipo adelanto. Un valor de ganancia de uno inhabilita (desvía) el filtro. Ésta es la configuración predeterminada. Éste parámetro no tiene unidades.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.000 –/+5.000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Referencia de velocidad	591	**Est sel ref velo** Estado seleccionar referencia de velocidad		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Skip Band	End Lmt Sw	Decel Lmt Sw	Unipolar Ref	Rev Disable	Bipolar Ref	Sel Override	Manual	Preset Auto	Trim Ref	Trim Pct Ref	MicroPsnMult	Ref B Mult	Ref A Mult	Ref B Auto	Ref A Auto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Muestra el estado de funcionamiento de la sección de referencia de velocidad del variador. Se proporcionan bits individuales para representar las siguientes condiciones:

Bit 0 "Ref A Auto" – Cuando se establece, está activa la ruta Referencia A Auto.

La lógica de control ha seleccionado la fuente de referencia de velocidad A. El origen exacto de esta referencia de velocidad lo determina el parámetro especificado en P545 [Spd Ref A Sel]. Este parámetro también debe informarse en P930 [Speed Ref Source].

Bit 1 "Ref B Auto" – Cuando se establece, está activa la ruta Auto Referencia B.

La lógica de control ha seleccionado la fuente de referencia de velocidad B. El origen exacto de esta referencia de velocidad lo determina el valor especificado en P550 [Spd Ref B Sel]. Este parámetro también debe informarse en P930 [Speed Ref Source].

Bit 2 "Ref A Mult" – Cuando se establece, la referencia de velocidad A está siendo modificada por P549 [Spd Ref A Mult]. Cuando se borra, el multiplicador es 1 o no está afectando a la referencia de velocidad porque la ruta Auto Ref A está inactiva.

Bit 3 "Ref B Mult" – Cuando se establece, la referencia de velocidad B está siendo modificada por P554 [Spd Ref B Mult]. Cuando se borra, el multiplicador es 1 o no está afectando a la referencia de velocidad porque la ruta "Ref B Auto" está inactiva.

Bit 4 "Mult PosUnip" – Cuando se establece, P592 [Ref vel seleccio] está siendo multiplicado por P1112 [PorEscalaPsnMicr].

Bit 5, "Ref prct aju" – Cuando se establece, la referencia de velocidad se suma con una porción de la referencia que resulta de multiplicar la referencia por el valor del parámetro indicado en P616 [FteRefPorAjusVel].

Bit 6 "Ref ajuste" – Cuando se establece, la referencia de velocidad está siendo compensada por el valor del parámetro indicado en P617 [Fuente ajust vel].

Bit 7 "Preset Auto" – Cuando se establece, la lógica de control ha seleccionado una referencia de velocidad automática preseleccionada. El parámetro P930 [Speed Ref Source] indica el origen de esta referencia.

Bit 8 "Manual" – Cuando se establece, la selección de referencia de velocidad está en una de las posiciones manuales debido al establecimiento de P879 [Drive Logic Rslt] bit 6 "Manual". Durante P879, el bit 6 se borra, la selección de referencia de velocidad está en una de las posiciones auto. El resultado de la selección de referencia de velocidad Auto/Manual se puede ver en P592 [Selected Spd Ref].

Bit 9 "Sel Override" – El parámetro referencia de velocidad seleccionada ha sido anulado por otra referencia. Consulte P930 [Speed Ref Source] para averiguar la causa de la anulación.

Bit 10 "Ref bipolar" – Cuando se establece, P308 [Modo dirección] = 1 "Bipolar". En modo bipolar, la señal del valor de referencia de velocidad determina la dirección de rotación del motor.

Bit 11 "InhabiRetroc" – Cuando de establece, P308 [Modo dirección] = 2 "InhabiRetroc". En el modo inhabilitar retroceso, se rechazan valores negativos de referencia de velocidad y en su lugar se usa un valor de velocidad de cero.

Bit 12 "Ref unipolar" – Cuando se establece, P308 [Modo dirección] = 0 "Unipolar". En modo Unipolar, el signo del valor de referencia de velocidad (y, por lo tanto, la dirección de rotación del motor) se determina mediante P879 [Drive Logic Rslt] bit 4 "Forward" y bit 5 "Reverse".

Bit 13 "Decel Lmt Sw" – Cuando se establece, la lógica de control de las funciones de prueba de par ha detectado un interruptor de final de carrera de desaceleración activo y ha seleccionado P571 [Preset Speed 1] como valor de referencia de velocidad.

Bit 14 "End Lim Sw" – Cuando se establece, la lógica de control de las funciones de prueba de par detecta un interruptor de final de carrera extremo activo y selecciona la velocidad de cero como valor de referencia de velocidad.

Bit 15 "Skip Band" – Cuando se establece, la función Omitir Banda modifica P2 [Commanded SpdRef]. Cuando se borra, no cambia la función omitir banda P2 [Commanded SpdRef].

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Referencia de velocidad	592	**Ref vel seleccio** Referencia de velocidad seleccionada Muestra el valor de la referencia de velocidad activa.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RO	Real
		593	**Ref vel limitada** Referencia de velocidad limitada Muestra el valor de la referencia de velocidad después de aplicar los límites siguientes: P520 [Max Fwd Speed], P521 [Max Rev Speed], P522 [Min Fwd Speed] y P523 [Min Rev Speed].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RO	Real
		594	**Ref vel rampa** Referencia de velocidad de rampa Muestra la salida de la rampa de referencia de velocidad y las funciones de curva en S, pero antes de cualquier corrección añadida por compensación de deslizamiento, PI, etc.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RO	Real
		595	**Ref vel filtrada** Referencia de velocidad filtrada Muestra la salida de filtro que se aplica mediante P588 [Spd Ref Filter].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RO	Real
		596	**Ref tasa velocid** Referencia de tasa de velocidad Este parámetro es compartido tanto por la función de compensación de inercia como por la función de compensación de velocidad. Estas funciones solo están disponibles en las selecciones de vector de flujo para P35 [Motor Ctrl Model]. Un valor compartido por las funciones de compensación de inercia y de compensación de velocidad (activas solo en modos de control de motor FV), típicamente proporcionadas por un controlador externo que también está proporcionando una referencia de tasa de velocidad limitada. La referencia de tasa de velocidad corresponde a la derivada con respecto al tiempo de la señal de referencia de velocidad. Las unidades de tiempo se dan en segundos. Por ejemplo, si el controlador proporciona una rampa de referencia de 10 segundos, el controlador también proporcionaría un valor de referencia de tasa de velocidad de 1 pu/10 seg = 0.1 seg-1 mientras que la referencia está acelerando. Cuando la referencia es constante, la referencia de tasa de velocidad debe ser cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RW	Real
		597	**Ref veloci final** Referencia de velocidad final Muestra el valor de referencia de velocidad, después de todas las modificaciones de referencia (incluidas las rampas), que el regulador de velocidad utiliza como referencia final. En lazo abierto, modo vectorial sin sensor, este valor representa la velocidad anticipada de funcionamiento de motor y puede variar ligeramente de la frecuencia de salida debido a la compensación de deslizamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+(P28 [RPM placa motor]	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Ajuste veloc	600 604  	**Sel RefA ajust** **Sel RefB ajust** Seleccionar referencia de ajuste A, B Selecciona una fuente de corrección (en Hz o RPM) para referencia de velocidad A o referencia de velocidad B, respectivamente. Para un ajuste en % en lugar de Hz o RPM, use P608/P612 (Sel ref*n* PorAjus).	Predeterminado: Mín./Máx.:	P601 [Sel RefA ajust] P605 [PtAj RefB ajust] 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		601 605	**PtAj RefA ajust** **PtAj RefB ajust** Punto de ajuste de referencia de corrección A, B Un valor digital para usar como posible fuente de ajuste para P600 o P604, respectivamente	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Ajuste veloc	602 606	**Ref Var A AnlgAl** **Ref Var B AnlgAl** Referencia de corrección A, B analógica alta Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como fuente de ajuste de acuerdo con P600 o P604. Establece la magnitud de corrección que corresponde a P51/61 [Ent anlg*n* alta] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiente del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P520 [Max Fwd Speed] P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		603 607	**Ref Var A AnlgBj** **Ref Var B AnlgBj** Referencia de corrección A, B analógica baja Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como fuente de corrección de acuerdo a P600/604 [Trim Ref *n* Sel]. Establece la magnitud de corrección que corresponde a P52/62 [Ent anlgn baja] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiente del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 P521 [Max Rev Speed]/P520 [Max Fwd Speed]	RW	Real
		608 612	**Sel RefA PorAjus** **Sel RefB PorAjus** Seleccionar referencia de porcentaje de ajuste A, B Selecciona una fuente de corrección (en %) para la referencia de velocidad A o la referencia de velocidad B, respectivamente. Para corrección en Hz o RPM en lugar de %, use P600/P604 [Sel Ref *n* ajust].	Predeterminado: Mín./Máx.:	P609 [PtAj RefA PorAju] P613 [PtAj RefB PorAju] 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		609 613	**PtAj RefA PorAju** **PtAj RefB PorAju** Punto de ajuste de referencia porcentual de corrección A, B Un valor digital para usar como posible fuente de corrección para P608 o P612, respectivamente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.000 –/+800.000	RW	Real
		610 614	**RefVarPje A AnAl** **RefVarPje B AnAl** Referencia porcentual de corrección A, B analógica alta Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como fuente de porcentaje de corrección de acuerdo con P608 o P612. Establece la magnitud de corrección que corresponde a P51/61 [Ent anlg*n* alta] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiente del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 –/+800.00	RW	Real
		611 615	**RefVarPje A AnBj** **RefVarPje B AnBj** Referencia porcentual de corrección A, B analógica baja Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como fuente de porcentaje de corrección de acuerdo con P608 o P612. Establece la magnitud de corrección que corresponde a P52/62 [Ent anlg*n* baja] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiente del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RW	Real
		616	**FteRefPorAjusVel** Fuente de referencia de porcentaje de corrección de velocidad Muestra la fuente de porcentaje de corrección de referencia de velocidad del motor, en formato SSPPPP, donde SS indica el número de puerto de origen, diferente al puerto 0, y PPPP indica el número de parámetro de origen. Un valor de cero indica que no se ha asignado un origen.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RO	Entero de 32 bits
		617	**Fuente ajust vel** Fuente de corrección de velocidad Muestra la fuente de corrección de referencia de velocidad del motor, en formato SSPPPP, donde SS indica el número de puerto de origen, diferente a puerto 0, y PPPP indica el número de parámetro de origen. Un valor de cero indica que no se ha asignado un origen.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Comp. desliz/estatismo	620	**RPM estat a FLA** Revoluciones por minuto de atenuación a amperes de carga completa Selecciona la magnitud de atenuación en que se reduce la referencia de velocidad en par de carga completa. Cero inhabilita la función de atenuación.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.00 0.00 / 900.00	RW	Real
		621	**RPM desliz a FLA** Revoluciones por minuto de deslizamiento a amperes de carga completa En el caso de modos de lazo abierto, este parámetro establece la magnitud de deslizamiento (en rpm) que se espera que el motor experimente a carga completa. Configurando en cero, se inhabilita la compensación de deslizamiento (no se usa en modos de lazo cerrado con retroalimentación del encoder). Si el valor de P70 [Autoajuste] se establece en "Calcular", este valor (además de otros) se calcula automáticamente y no se puede ajustar manualmente. No se puede cambiar este parámetro salvo que el parámetro P70 [Autoajuste] se establezca en 0 "Listo".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM (P27 [Hz placa motr] x 120)/(P31 [Polos motor] – P28 [RPM placa motor]) 0.00 / 1200.00	RW	Real
		622	**BW comp desliz** Ancho de banda de compensación de deslizamiento Ajusta el ancho de banda de un filtro de paso bajo usado para compensación de deslizamiento. El tiempo de respuesta de compensación de deslizamiento varía inversamente a la configuración de este filtro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 10.00 1.00 / 50.00	RW	Real
		623	**RegAjuVelVHzSV** Regulador de corrección de velocidad vectorial sin sensor, Volts por Hertz Muestra la magnitud de corrección que la función de compensación de deslizamiento añade dinámicamente (basada en la carga) a la referencia de velocidad final para mejorar el control de velocidad de lazo abierto. No se usa en modos vectoriales de flujo (FV).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Regulador de vel.	635	**Cntrl opcnes vel** Control de opciones de velocidad		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Ref Retrasada	Cmt tacó aut	Impl sin int	FiltroErrVel	RetIntRegVel	ResIntRegVel	ParNoCursAce	Inhabilitar rampa	Retención rampa
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Configura opciones relacionadas con el control de velocidad de la siguiente manera:

Bit 0 "Retención de rampa" – La salida de la rampa de referencia de velocidad deja de cambiar y retiene su salida constante mientras está establecido este bit. Cuando se borra este bit, la salida de rampa puede cambiar. Si se establece este bit mientras P594 [Ref vel rampa] está en la región de curva en S, ésta se puede completar antes de que se retenga la salida.

Bit 1 "Inhabilitar rampa" – Cuando se establece, se omite la rampa de referencia de velocidad. P594 [Ref vel rampa] da seguimiento a la entrada de rampa.

Bit 2 "ParNoCursAce" – Hay algunas condiciones en las que el variador puede continuar acelerando brevemente luego de un comando de paro. Esto ocurre si el variador estaba en proceso de acelerar en una curva en S cuando se realizó la orden de paro. Este bit habilita una opción para discontinuar aceleración inmediatamente cuando se produce la orden de paro. El perfil de curva en S que estaba en proceso cambia a una rampa de desaceleración lineal.

Bit 3 "ResIntRegVel" – Cuando se establece, P654 [Sal int regl vel], que es la salida del término integral del regulador de velocidad de modo vectorial se fuerza a cero. Se puede obtener el mismo resultado estableciendo la ganancia integral del regulador en cero.

Bit 4 "RetIntRegVel" – Cuando se establece, P654 [Sal int regl vel], que es la salida del término integral del regulador de velocidad de modo vectorial, deja de cambiar y se mantiene constante. Otras condiciones del variador, como condición límite en P945 [En estado límite], pueden tener el mismo resultado.

Bit 5 "FiltroErrVel" – Cuando se establece, el filtro de error de velocidad en el regulador de velocidad de modo vectorial del variador se configura para filtro de paso bajo de etapa única. Cuando se borra, el filtro de error se configura para un filtro de paso bajo de dos etapas. La configuración de dos etapas es la configuración normal o predeterminada para el filtro de error.

Bit 6 "Impl sin int" – Cuando se establece, P654 [Sal int regl vel], que es la salida del término integral del regulador de velocidad de modo vectorial se fuerza a cero durante el movimiento por impulsos.

Bit 7 "Cmt tacó aut" – Este bit se usa para habilitar la función de conmutación automática de tacómetro. Esta función se usa para conmutar fuentes de retroalimentación de velocidad del motor de la fuente primaria (P125) a la alternativa (P128) en caso de que falle la fuente primaria. Esta conmutación puede ocurrir mientras el variador está en marcha. P936 [Estado variad 2] Bit 5 "ConmO PérdFB" indica de manera clara cuándo está activa la fuente primaria y establece cuándo está activa la fuente alterna.

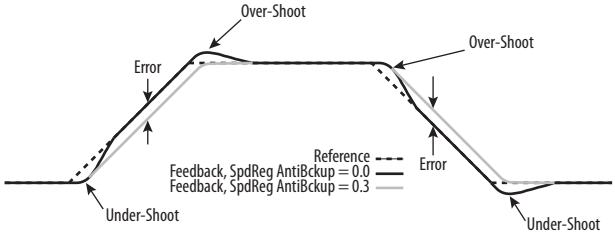
- Cuando se use la función de conmutación automática de tacómetro, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación en el módulo de retroalimentación debe establecerse en cualquier valor distinto a fallo.
- Cuando se usen motores de inducción, si se borra este bit cuando la fuente alterna está activa, se restaura el control de la fuente primaria, siempre y cuando la misma esté en funcionamiento.
- Cuando se usen motores de imán permanente, al desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica del variador se retorna el control a la fuente primaria, siempre y cuando la fuente primaria esté funcionando. Si este bit permanece desactivado, se inhabilita la función de conmutación automática del tacómetro.

Importante: la fuente de retroalimentación primaria utiliza el ajuste de filtro P126 [Filtr FB vel pr] y las ganancias de ajuste establecidas en P636 [BW regl velo], P645 [Kp reg vel] y P647 [Ki reg velocidad]. Las fuentes de retroalimentación alternativa utilizan el ajuste de filtro P129 [Filtr FB vel alt] y las ganancias de ajuste establecidas en P648 [BW regl velo alt], P649 [Kp reg vel alt] y P650 [Ki reg veloc alt].

Bit 8 "Ref Retardada" – Cuando se establece este bit, se inserta un período de retardo de escán de procesador adicional entre el P594 [Ref Vel Rampa] y la entrada del filtro de la referencia de velocidad. Este retardo está destinado para utilizarse en aplicaciones en las que se utilizan variadores múltiples coordinados. Un variador que suministra la referencia de velocidad para que sea utilizada por otros variadores futuros, normalmente utilizaría este retardo. El retardo le daría tiempo a la referencia de velocidad para alcanzar las otras unidades antes de que el surtidor actúe en ella, y así sincronizar la referencia de velocidad entre todas las unidades. Al borrar este bit, no se inserta ningún retardo de referencia de velocidad.

Bit 9 "NoSCrvSpdChg" – Establezca este bit para interrumpir de modo inmediato el perfil de aceleración/desaceleración de curva S al cambiarse la referencia de velocidad real cuando se finaliza la curva S deseada. El perfil de curva S se reinicia al momento de la nueva rampa de aceleración/desaceleración.

		636	**BW regl velo** Ancho de banda del regulador de velocidad Establece el ancho de banda del lazo de velocidad y determina el comportamiento dinámico del lazo de velocidad. A medida que aumenta el ancho de banda, el lazo de velocidad se vuelve más responsivo y puede rastrear más rápidamente una referencia de velocidad cambiante. Un cambio en este parámetro produce una actualización automática de P645 [Speed Reg Kp], P647 [Speed Reg Ki] y P644 [Spd Err Fltr BW]. Los valores establecidos de configuración para la adaptación de inercia (depende del producto) también se selecciona automáticamente cuando se habilita esta función. Para inhabilitar la ganancia automática y la actualización del filtro, establezca este parámetro a un valor de cero. El valor máximo permitido de este parámetro queda limitado por la relación de P646 [Speed Reg Max Kp] a P76 [Total Inertia], y el tipo de fuente de retroalimentación de velocidad en uso (encoder vs. lazo abierto). Al operar luego de una conmutación automática de tacómetro, se utiliza el ancho de banda especificado en P648 [Alt Speed Reg BW].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S Calculado 0.00/calculado	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Regulador de vel.	637	**SelFltrRealiRegV** Seleccionar filtro de retroalimentación de regulador de velocidad Selecciona la cantidad de filtrado aplicada al canal de retroalimentación del regulador de velocidad, y solo está activo en modos de control de motor FV (P35). Cuando se establece en cualquiera de las configuraciones personalizadas (3, 4 o 5), el filtro se configura utilizando los valores establecidos en P638 [SReg FB FltrGain] y P639 [SReg FB Fltr BW]. Las configuraciones 4 y 5 inicializan los valores para ligero y pesado respectivamente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Ligero" 2 = "Pesado" 1 = "Personaliz" 4 = "DefLigPerson" 5 = "DefPesPerson"	RW	Entero de 32 bits
		638	**GanFltrRealiRegV** Seleccionar ganancia del filtro de retroalimentación del regulador de velocidad Establece la ganancia del filtro de retroalimentación del regulador de velocidad cuando P637 [SReg FB Fltr Sel] está establecido en una de las configuraciones "Custom" (3, 4 o 5). Un valor de ganancia de cero resulta en un filtro característico que se comporta como paso bajo de primer orden. Un valor de ganancia con un rango entre cero y uno resulta en un filtro de tipo retardo. Un valor de ganancia mayor que uno resulta en un filtro tipo adelanto. Un valor de ganancia de uno inhabilita (desvía) el filtro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.700 –5.000 / 20.000	RW	Real
		639	**BW FltrRealiRegV** Ancho de banda del filtro de retroalimentación del regulador de velocidad Establece el ancho de banda del filtro de retroalimentación del regulador de velocidad cuando P637 [SReg FB Fltr Sel] está establecido en una de las configuraciones "Custom" (3, 4 o 5). Un valor de cero inhabilita (evita) el filtro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 35.00 0.00 / 3760.00	RW	Real
		640	**FB vel filtrada** Retroalimentación de velocidad filtrada Muestra la salida de filtro que se aplica mediante P637 [SReg FB Fltr Sel].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		641	**Error velocidad** Error de velocidad Muestra el error (la diferencia) entre P597 [Ref veloci final] (+) y P640 [FB vel filtrada] (–). Esta señal de error es la entrada primaria para el regulador de velocidad del modo de control vectorial.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		642	755 **Ganan bloq servo** Ganan bloq servo Establece la ganancia de un integrador adicional en el regulador de velocidad del modo Vector Control. El efecto del bloqueo servo, Servo Lock, es aumentar la rigidez de la respuesta de velocidad ante una perturbación de la carga. Se comporta como un regulador de posición con prealimentación de velocidad, pero sin la precisión de pulso de un verdadero regulador de posición. La ganancia se debe establecer en menos de 1/3 del ancho de banda del regulador de velocidad, o para la respuesta deseada. El valor cero inhabilita esta función.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	/Seg 0.000 0.000 / 300.000	RW	Real
		643	**AntiRsva RegVel** Anti-respaldo de regulador de velocidad Permite controlar el sobreimpulso/impulso breve en la respuesta de paso a paso del regulador de velocidad del modo de control vectorial. El sobreimpulso/impulso breve se puede eliminar efectivamente con una configuración en 0.3, que elimina el respaldo del eje del motor cuando se alcanza la velocidad cero. Este parámetro no afecta la respuesta del variador a los cambios de carga. El valor cero inhabilita esta función.  	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 0.0000 / 0.5000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Regulador de vel.	644	**BW filtr err vel** Ancho de banda del filtro de error de velocidad Establece el ancho de banda de un filtro de paso bajo Butterworth de segundo orden ubicado en la sección de ganancia proporcional del regulador de velocidad (en los modos de control de motor FV). Filtra una señal que se deriva de P641 [Speed Error]. La finalidad de este filtro es reducir el ruido de cuantificación. Cuando P636 [Speed Reg BW] se establece en un valor distinto de cero, este filtro se establece automáticamente. Si P636 [Speed Reg BW] se establece en cero, esta configuración del filtro debe ajustarse manualmente. Normalmente, se establece al menos entre 3 y 5 veces el valor de P636 [Speed Reg BW]. El valor cero inhabilita esta función. Las reglas que se utilizan para establecer el ancho de banda del filtro de error en el modo automático son las siguientes: 1. Si la retroalimentación de velocidad del motor primaria es de lazo abierto, el filtro de error se establece en 5 veces el valor de P636 [Speed Reg BW]. 2. Si se ha seleccionado un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor primario y P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 1 "AdaptInercia", el filtro de error se establece en 3 veces el valor de P636 [BW regl velo alt]. 3. Si se ha seleccionado un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor primario y P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 0 "Inhabilitado" o 2 "Observador carga" entonces el filtro de error está utilizando un valor de búsqueda de tabla determinado por la configuración de P126 [Filtr FB vel pri]. **Importante:** cuando se habilita la conmutación automática de tacómetro a través de P635 [Cntrl opcnes vel], este ajuste del filtro se aplica solo a la fuente de retroalimentación primaria. La configuración del filtro P651 [BW FltrErrVelAlt] se utiliza para la fuente de retroalimentación alterna.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 50.00 0.00 / 8000.00	RW	Real
		645	**Kp reg vel** Kp del regulador de velocidad Establece la ganancia proporcional del regulador de velocidad (en los modos de control de motor FV). Este valor se calcula automáticamente según la configuración del ancho de banda en P636 [Speed Reg BW] y P76 [Total Inertia]. La ganancia proporcional se puede ajustar manualmente al establecer P636 [Speed Reg BW] en cero. La ganancia proporcional tiene una escala efectiva de (par por unidad)/(velocidad por unidad). El valor máximo permisible de este parámetro está limitado por P76 [Total Inertia] y P646 [Speed Reg Max Kp].	Predeterminado: Mín./Máx.:	20.00 0.00/P646 [Speed Reg Max Kp]	RW	Real
		646	**Kp máx regl velc** Kp máxima del regulador de velocidad Limita el valor máximo de P645 [Kp reg vel] y P649 [Kp reg vel alt]. Cuando las ganancias se calculan automáticamente, este parámetro se necesita para limitar la amplificación del ruido al aumentar la inercia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	3000.00 0.00 / 3000.00	RW	Real
		647	**Ki reg velocidad** Ki del regulador de velocidad Establece la ganancia integral del regulador de velocidad (en los modos de control de motor FV). Este valor se calcula automáticamente según la configuración del ancho de banda en P636 [Speed Reg BW], P645 [Speed Reg Kp] y P653 [Spd Loop Damping]. La ganancia integral se puede ajustar manualmente al establecer P636 [Speed Reg BW] en cero. La ganancia integral tiene una escala efectiva de (por par/segundo de la unidad)/(por velocidad de la unidad).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	/Seg 50.00 0.00 / 100000.00	RW	Real
		648	**BW regl velo alt** Ancho de banda del regulador de velocidad alterna Proporciona una configuración independiente para la misma función que P636 [BW regl velo], pero solo se activa cuando se produce una conmutación automática por pérdida de retroalimentación (indicada por el bit 5 de P936 [Estado variad 2]). Un cambio en este parámetro produce una actualización automática de P649 [Kp reg vel alt], P650 [Ki reg veloc alt] y P651 [BW FltrErrVelAlt]. Vea P636 para obtener información adicional sobre el ancho de banda del regulador de velocidad. Vea también P635 [Cntrl opcnes vel] para habilitar la función de conmutación automática del tacómetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 10.00 0.00/calculado	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Regulador de vel.	**649**	**Kp reg vel alt** Kp del regulador de velocidad alterna Proporciona una configuración independiente para la misma función que P645 [Kp reg vel], pero solo se activa cuando se produce una conmutación automática por pérdida de retroalimentación (indicada por el bit 5 de P936 [Estado variad 2]). Este valor se calcula automáticamente según la configuración del ancho de banda en P648 [BW regl velo alt] y P76 [Inercia total]. La ganancia proporcional se puede ajustar manualmente al establecer P648 [BW regl velo alt] en cero.	Predeterminado: Mín./Máx.:	20.00 0.00/calculado	RW	Real
		650	**Ki reg veloc alt** Ki del regulador de velocidad alterna Proporciona una configuración independiente para la misma función que P647 [Ki reg velocidad], pero solo se activa cuando se produce una conmutación automática por pérdida de retroalimentación (indicada por el bit 5 de P936 [Estado variad 2]). Este valor se calcula automáticamente según la configuración del ancho de banda en P648 [BW regl velo alt], P649 [Kp reg vel alt] y P653 [Amort lazo velc]. La ganancia integral se puede ajustar manualmente al establecer P648 [BW regl velo alt] en cero.	Predeterminado: Mín./Máx.:	50.00 0.00 / 100000.00	RW	Real
		651	**BW FltrErrVelAlt** Ancho de banda del filtro de error de velocidad alterna Proporciona una configuración independiente para la misma función que P644 [BW filtr err vel], pero solo se activa cuando se produce una conmutación automática por pérdida de retroalimentación (indicada por el bit 5 de P936 [Estado variad 2]). Cuando P648 [BW regl velo alt] se establece en un valor distinto de cero, la configuración de este filtro se selecciona automáticamente. Si P648 [BW regl velo alt] se establece en cero, la configuración del filtro debe ajustarse manualmente. Un valor de filtro de error 0 inhabilita el filtro. Normalmente, este filtro se establece, al menos, entre 3 y 5 veces el valor de P648 [BW regl velo alt]. Las unidades para el filtro de error son radianes/segundo (R/S). Las reglas que se utilizan para establecer el ancho de banda del filtro de error en el modo automático son las siguientes: 1. Si la retroalimentación de velocidad del motor alterna es de lazo abierto, el filtro de error se establece en 5 veces el valor de P648 [BW regl velo alt]. 2. Si se ha seleccionado un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor primario y P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 1 "AdaptInercia", el filtro de error se establece en 3 veces el valor de P648 [BW regl velo alt]. 3. Si se ha seleccionado un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor primario y P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 0 "Inhabilitado" o 2 "Observador carga" entonces el filtro de error está utilizando un valor de búsqueda de tabla determinado por la configuración de P129 [Filtr FB vel alt].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 50.00 0.00 / 8000.00	RW	Real
		652	**PresIcn par RegV** Preseleccionar par del regulador de velocidad Establece el valor inicial de P654 [Sal int regl vel]. Ésta es la salida del canal integral del regulador de velocidad vectorial, y está presente en P654 [Sal int regl vel] la primera vez que se habilita el regulador (por ejemplo, durante el arranque o impulsos). La configuración predeterminada normal para este parámetro es cero. En algunas aplicaciones quizá sea necesario preseleccionar el integrador de regulador de velocidad a una posición que no sea cero. Esto provoca que la salida del regulador llegue antes a su valor de estado continuo que si el integrador hubiese arrancado desde cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RW	Real
		653	**Amort lazo velc** Amortiguación de lazo de velocidad Establece el factor de amortiguación de la ecuación característica del lazo de velocidad vectorial. La amortiguación afecta la ganancia integral cuando se introduce un ancho de banda distinto de cero. Un factor de amortiguación de 1.0 se considera amortiguación crítica. Si se disminuye la amortiguación, se produce un rechazo más rápido de la perturbación de carga, pero puede causar una respuesta más oscilatoria. Cuando el ancho de banda del regulador es cero, se establecen las ganancias manualmente y el factor de amortiguación no tiene efecto.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.5000 / 65.0000	RW	Real

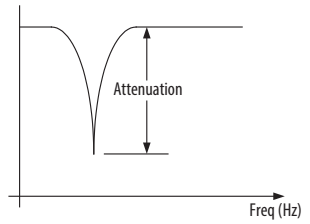
Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Regulador de vel.	654	**Sal int regl vel** Salida del integrador de regulador de velocidad Muestra el valor de corriente del canal integral del regulador de velocidad vectorial. Un valor de 100% representa el par motor nominal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		655	**Lmt pos regl vel** Límite positivo de regulador de velocidad Ajusta el límite superior de la salida del regulador de velocidad vectorial. Un valor de 100% representa el par motor nominal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 300.00 0.00 / 600.00	RW	Real
		656	**Lmt neg regl vel** Límite negativo del regulador de velocidad Ajusta el límite inferior de la salida del regulador de velocidad vectorial. Un valor de 100% representa el par motor nominal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –300.00 –600.00 / 0.00	RW	Real
		657	**SelFltr sal RegV** Seleccionar Filtro de salida del regulador de velocidad Selecciona la magnitud de filtrado aplicada a la salida del regulador de velocidad vectorial. Cuando se establece en cualquiera de las configuraciones personalizadas (3, 4 o 5), el filtro se configura utilizando los valores establecidos en P658 [SReg OutFltrGain] y P659 [SReg OutFltr BW]. Las configuraciones 4 y 5 inicializan los valores para ligero y pesado respectivamente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Ligero" 2 = "Pesado" 1 = "Personaliz" 4 = "DefLigPerson" 5 = "DefPesPerson"	RW	Entero de 32 bits
		658	**GanFltrSal RegV** Ganancia del filtro de salida del regulador de velocidad Establece la ganancia del filtro de salida del regulador de velocidad vectorial cuando P657 [SReg OutFltr Sel] está establecido en una de las configuraciones "Custom" (3, 4 o 5). Un valor de ganancia de cero resulta en un filtro característico que se comporta como paso bajo de primer orden. Un valor de ganancia con un rango entre cero y uno resulta en un filtro de tipo retardo. Un valor de ganancia mayor que uno resulta en un filtro tipo adelanto. Un valor de ganancia de uno inhabilita (desvía) el filtro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.000 –/+5.000	RW	Real
		659	**BW Fltr sal RegV** Ancho de banda del filtro de salida del regulador de velocidad Establece el ancho de banda del filtro de salida del regulador de velocidad cuando P657 [SReg OutFltr Sel] está establecido en una de las configuraciones "Custom" (3, 4 o 5). Un valor de cero inhabilita (evita) el filtro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 35.00 0.00 / 3760.00	RW	Real
		660	**Sal regl vel** Salida del regulador de velocidad Muestra la salida del regulador de velocidad vectorial. Esta señal se encaminará a P685 [RefPar seleccnda] cuando P313 [Modo VlPrPn act] haya seleccionado la salida del regulador de velocidad. Un valor de 100% representa el par motor nominal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+ 800.00	RO	Real
		663	**Kp reg vel VHzSV** Ganancia proporcional del regulador de ajuste de velocidad vectorial sin sensor Volts por Hertz Ajusta la ganancia proporcional del regulador de velocidad utilizado en modos no vectoriales según P35 [Modo Ctrl motor]. La salida de este regulador ajusta P623 [RegAjuVelVHzSV] cuando P131 [FB vel activa] se origina desde un dispositivo de retroalimentación.	Predeterminado: Mín./Máx.:	20.00 0.00 / 3000.00	RW	Real
		664	**Ki reg vel VHzSV** Ganancia integral del regulador de velocidad vectorial sin sensor Volts por Hertz Ajusta la ganancia integral del regulador de velocidad utilizado en modos no vectoriales según P35 [Modo Ctrl motor]. La salida de este regulador ajusta P623 [RegAjuVelVHzSV] cuando P131 [FB vel activa] se origina desde un dispositivo de retroalimentación.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	/Seg 50.00 0.00 / 100000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
SPEED CONTROL	Compensación de vel	665	**Sel comp vel** Seleccionar compensación de velocidad Configura la función de compensación de velocidad, que se utiliza en los modos de control vectorial para crear una compensación de ganancia anticipativa que se suma a la referencia de velocidad. Esto ayuda a compensar los errores de seguimiento de posición durante la aceleración. Estos errores de seguimiento son provocados por el proceso de retención y muestreo y los retardos son provocados por la posición en relación a un filtro FIR de velocidad. La compensación de velocidad ayuda a reducir el error de posición en aplicaciones de seguidor de posición. Las configuraciones disponibles para este parámetro son: "Inhabilitada" (0) – La función se inhabilita; la compensación de velocidad no afecta la referencia de velocidad. "Ref Rampa" (1) – La función de compensación de velocidad se habilita y utiliza una señal de referencia de velocidad de rampa generada internamente. La velocidad de cambio (derivada) de la referencia de velocidad se transforma en la entrada de la función de compensación de velocidad. Ésta es la configuración más común cuando está en uso la compensación de velocidad. "Ref tasa" (2) – La función de compensación de velocidad se habilita y utiliza una señal de tasa de velocidad generada externamente. La tasa de cambio o derivada de la referencia de velocidad es suministrada por P596 [Ref tasa velocid]. Normalmente, la señal es suministrada por un controlador externo cuando la rampa de referencia velocidad se genera fuera del variador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Ref rampa" 2 = "Ref tasa"	RW	Entero de 32 bits
		666	**Ganan comp veloc** Ganancia de compensación de velocidad Ajusta la magnitud de P667 [Salida comp velo]. Esta ganancia puede ser establecida ya sea de forma manual o automática como parte del modo de ganancia automático para el control de velocidad vectorial. El modo automático se puede activar seleccionando un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor en P125 [Sel FB vel pr] y estableciendo un ancho de banda del regulador de velocidad que no sea cero en P636 [BW regl velo]. En modo automático, la ganancia se calcula internamente utilizando una búsqueda de tabla de los períodos de interrupción y retardos del filtro FIR de retroalimentación de velocidad. Para otros casos: control no vectorial, retroalimentación de velocidad de lazo abierto o configuración de ancho de banda en cero, la ganancia de compensación de velocidad se debe ajustar manualmente.	Predeterminado: Mín./Máx.:	–2.50 –/+32767.00	RW	Real
		667	**Salida comp velo** Salida de compensación de velocidad Muestra la salida de la función de compensación de velocidad. Este valor se suma con la referencia de velocidad, siguiendo la aplicación de P555 [Esc ref veloci A].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real

Archivo de control de par del variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Límites de par	**670**	**Límite par posit** Limite de par positivo Define el límite de par como valor de referencia de par positivo. La referencia no debe superar este valor. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 200.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		671	**Límite par negat** Límite de par negativo Define el límite de par como valor de referencia de par negativo. La referencia no debe superar este valor. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –200.00 –800.00 / 0.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Referencia de par	**675** **680**	**Sel RefA par** **Sel RefB par** Seleccionar referencia de par A, B Selecciona la fuente de referencia de par, utilizada cuando se configura el variador a un par de comando según P309…312 [Modo VelParPsn *n*]. Los valores de las fuentes de referencia de par se suman para proporcionar una referencia de par individual. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Mín./Máx.:	676 681 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		676 **681**	**PtAj RefA par** **PtAj RefB par** Punto de ajuste de referencia de par A, B Un valor digital de par para ser utilizado como posible fuente para P675 y P680, respectivamente. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RW	Real
		677 **682**	**Ref par A AnlgAl** **Ref par B AnlgAl** Referencia de par A, B analógica alta Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como referencia de par de acuerdo con P676 o P681. Establece el valor de par que corresponde a P51/61 [Anlg In*n* Hi] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiendo del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 –/+800.00	RW	Real
		678 **683**	**Ref par A AnlgBj** **Ref par B AnlgBj** Referencia de par A, B analógica baja Se usa únicamente cuando se selecciona una entrada analógica como referencia de par de acuerdo con P676 o P681. Establece el valor de par que corresponde a P52/62 [Anlg In*n* Lo] en un módulo de E/S o en el control principal (dependiente del producto). Esto establece la escala a través de todo el rango. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RW	Real
		679 **684**	**Mult RefA par** **Mult RefB par** Multiplicador de referencia de par A, B Un multiplicador que se aplica a los valores referenciados por P675 y P680 respectivamente. Un valor de 1 no afecta la referencia. Los valores negativos invierten la referencia. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.000 –/+1000.000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Referencia de par	**685**	**RefPar seleccnda** Referencia de par seleccionada Muestra el valor de par de la referencia de par seleccionada (selección dinámica de acuerdo a P313 [Modo VlPrPn act]). Este valor se suma con P686 [Torque Step]. El resultado se aplica a la entrada del filtro de muesca ubicado en la sección de referencia del par vectorial. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		686	**Paso par** Paso par Define la cantidad de cambio de paso de referencia de par para simular una perturbación de carga utilizada en la respuesta. Este valor se suma a la referencia de par principal P685 [Selected Trq Ref], y seguidamente se aplica a la entrada del filtro de muesca ubicado en la sección de referencia del par de control vectorial. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RW	Real
		687	**Frec fltr muesca** Frecuencia de filtro de muesca Frecuencia central para el filtro de muesca ubicado en la sección de referencia del par de control vectorial. Para inhabilitar, establezca en cero (0). Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.00 0.00 / 500.00	RW	Real
		688	**Aten fltr muesca** Atenuación del filtro de muesca Establece la atenuación del filtro de muesca ubicado en la sección de referencia del par de control vectorial. La atenuación es la relación entre la señal de entrada del filtro de muesca y su salida en P687 [Notch Fltr Freq]. Una atenuación de 30 implica que la salida de la muesca es 1/30ª parte de la entrada a una frecuencia especificada. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).  	Predeterminado: Mín./Máx.:	50.000 0.000 / 10000.000	RW	Real
		689	**RefPar filtrada** Referencia de par filtrado Muestra la salida del filtro de muesca definido mediante P687 y P688. Si P704 [InAdp LdObs Mode] indica que si la función de adaptación de inercia o de cálculo aprox. de carga está activa, la referencia de par filtrado también será modificada por estas funciones. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		690	**Ref par limitada** Referencia de par limitado Muestra el valor de par de referencia luego de que se hayan aplicado el filtrado (P689), los límites de alimentación, los límites de par y los límites de corriente. P945 [At Limit Status] indica las condiciones límite que está activas. P426 [Regen Power Lmt] y P427 [Motor Power Lmt] establecen los límites de la potencia del motor. P670 [Pos Torque Limit y P671 [Neg Torque Limit] establecen los límites del par motor. P422 [Current Limit 1] o P423 [Current Limit 2] establecen la corriente de motor. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Compensación de inercia	695	755 **Modo CompInercia** Modo de compensación de inercia La función de compensación de inercia calcula la señal de par de prealimentación P699 [Salida comp iner]. La compensación de inercia intenta pronosticar el par de motor requerido para acelerar y desacelerar una carga de inercia. La señal P699 [Salida comp iner] se suma con P660 [Sal regl vel] y se convierte en una entrada disponible para el selector P313 [Modo VlPrPn act]. Las entradas hacia la función de compensación de inercia son la tasa de cambio de la referencia de velocidad del motor y P76 [Inercia total]. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35). Este parámetro habilita la función de compensación de inercia y selecciona las posibles fuentes de referencia de velocidad de motor: "Disabled" (0) – La función de compensación de inercia está inhabilitada. P699 [Inertia Comp Out] es cero; así, la referencia de par de motor no se ve afectada. "Int Ramp Ref" (1) – Se habilita la compensación de inercia. Se configura la función para utilizar la tasa de cambio de P595 [Filtered Spd Ref]. Esta es la configuración típica que debería utilizarse para la compensación de inercia en un variador autónomo. "Ext Ramp Ref" (2) – Se habilita la compensación de inercia. Se configura la función para utilizar la tasa de cambio de P700 [Ext Ramped Ref]. Esta configuración está disponible para aplicaciones que suministran una referencia de velocidad de rampa externa al variador. "Spd Rate Ref" (3) – Se habilita la compensación de inercia. Se configura la función para utilizar P596 [Speed Rate Ref]. Este parámetro debería contener un valor que represente la tasa de cambio de la referencia de velocidad de motor. Esta configuración está disponible para aplicaciones que suministran una referencia de velocidad de rampa externa al variador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Ref Rampa Int" 2 = "Ref Rampa Ext" 3 = "Ref Tasa Vel"	RW	Entero de 32 bits
		696	755 **Gan acel inercia** Ganancia de aceleración de inercia Establece la ganancia de aceleración para la función de compensación de inercia. Un valor de 1 produce una compensación de 100%. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.0000 / 2.0000	RW	Real
		697	755 **Gan decel inerc** Ganancia de desaceleración de inercia Establece la ganancia de desaceleración para la función de compensación de inercia. Un valor de 1 produce una compensación de 100%. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.0000 / 2.0000	RW	Real
		698	755 **LPFBW comp iner** Ancho de banda del filtro de paso bajo para la compensación de inercia Establece el ancho de banda de un filtro pasabajos para la función de compensación de inercia. La salida de este filtro suministra P699 [Salida comp iner]. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 35.00 0.00 / 2000.00	RW	Real
		699	755 **Salida comp iner** Salida de compensación de inercia Muestra la salida de la función de compensación de inercia. La señal P699 [Salida comp iner] se suma con P660 [Sal regl vel] y se convierte en una entrada disponible para el selector P313 [Modo VlPrPn act]. La compensación de inercia proporciona una señal de prealimentación de par durante los cambios en la referencia de velocidad del motor. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		700	755 **Ref ramp ext** Referencia de rampa externa Este parámetro está diseñado para una señal externa de entrada de rampa de velocidad de motor. Esta señal la usa la función de compensación de inercia cuando P695 [Modo CompInercia] = 2 "Ref ramp ext". Este parámetro se introduce en unidades de Hz o RPM, de acuerdo al valor de P300 [Unidades veloc]. Activo solamente en modos de control vectorial de flujo (FV) de motores (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Adaptación de inercia	**704**	755 **Modo ObsCa AdpIn** Modo de observador de carga de adaptación de inercia Utilizado para habilitar el funcionamiento de adaptación de inercia o de observador de carga. Estos modos de control de sistema están disponibles solo en el modo de control vectorial cuando se utiliza un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor. El valor de P76 [Inercia total] debe ser válido para que estas funciones trabajen correctamente. La configuración P70 [Autoajuste] 4 "Ajuste de inercia" puede utilizarse para medir el sistema de inercia. Independientemente del modo de control de sistema utilizado, el parámetro P707 [Estimación carga] se actualiza con fines de monitoreo. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35). Las posibles configuraciones para Sel Control Sis son: "Inhabilitada" (0) – Tanto las funciones de adaptación de inercia como de observador de carga se inhabilitan. P708 [AdapParInercia] es cero, entonces la referencia de par motor no se ve afectada. P707 [Estimación carga] todavía tiene validez si el variador está en el modo vectorial utilizando un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor y si se emplea un P76 válido [Inercia total]. "AdaptInercia" (1) – Se habilita la función de adaptación de inercia. La función de adaptación de inercia proporciona mejor estabilidad, anchos de bandas superiores y una rigidez dinámica. La adaptación de inercia es particularmente útil en sistemas con una caja de cambios que, en efecto, se puede desconectar de la carga. También se puede utilizar la adaptación de inercia en motores con muy poca inercia que, de otro modo, no tendrían rigidez dinámica, aún en anchos de banda superiores. La salida de la función de adaptación de inercia P708 [AdapParInercia], se resta de la referencia de par motor. "Observador carga" (2) – Se habilita la función de observador de carga. La función de observador de carga quita o reduce en gran proporción los efectos de perturbación de carga y proporciona una respuesta más rápida al sistema. La salida del observador de carga es similar a P707 [Estimación carga], pero tiene una configuración de filtro determinada por P711 [BW observ carga]. La señal de salida del observador de carga suma a la referencia del par motor.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "AdaptInercia" 2 = "ObservCarga"	RW	Entero de 32 bits
		705	755 **BW adapt inercia** Ancho de banda de adaptación de inercia Establece el ancho de banda de un filtro de paso bajo ubicado en la salida de la función de adaptación de inercia. Normalmente, este parámetro debería posicionarse de manera que coincida con el ancho de banda del regulador de velocidad del variador. Esta configuración de coincidencia se realiza automáticamente cuando la función de adaptación de inercia está activa y el ancho de banda del regulador de velocidad (P636 [BW regl velo]) se establece a un valor diferente de cero. Si el ancho de banda del regulador de velocidad se establece en cero, esta configuración del filtro debe ajustarse manualmente. Solo activo en los modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 10.00 1.00 / 1000.00	RW	Real
		706	755 **GanAdaptInercia** Ganancia de adaptación de inercia Establece un multiplicador de inercia de sistema cuando se selecciona la función de adaptación de inercia P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 1 "AdaptInercia". Esta ganancia no tiene efecto en el parámetro P707 [Estimación carga]. Valores mayores de ganancia pueden provocar alta frecuencia de oscilación transitoria, mientras que valores menores pueden provocar inestabilidad de carga. Típicamente, esta ganancia debería oscilar entre 0.3 a 1.0, con 0.5 como mejor valor nominal. El posicionamiento de ganancia de 0.5 se realiza automáticamente cuando el ancho de banda del regulador (P636 [BW regl velo]) se establece en un valor diferente de cero. Si el ancho de banda del regulador de velocidad se establece en cero, esta configuración de ganancia debe ajustarse manualmente. Solo activo en los modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.500 0.300 / 1.000	RW	Real
		707	755 **Estimación carga** Load Estimate Muestra un valor de par estimado de carga para el variador. Este valor solo está disponible en el modo de control vectorial cuando se utiliza un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor. La estimación de carga no incluye ningún par requerido para acelerar o decelerar el motor. Para ser preciso, el parámetro P76 [Inercia total] debe contener un valor razonablemente exacto. Solo activo en los modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Adaptación de inercia	708	755 **AdapParInercia** Adaptación de par de inercia Muestra la salida de la función de adaptación de inercia. Este valor se debe restar de la referencia de par motor, con el resultado visualizado como P689 [RefPar filtrada]. La función de adaptación de inercia se activa cuando se pone en funcionamiento el modo de control vectorial con un dispositivo de retroalimentación de velocidad del motor y P704 [Modo ObsCa AdpIn] = 1 "AdaptInercia". Un valor de 100% representa el par motor nominal. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real
		709	755 **Retardo ObsCa IA** Retardo del observador de carga de adaptación de inercia Ajusta la configuración de filtro que se aplica a la fuente activa de retroalimentación de velocidad del motor. El propósito de este filtro es reducir el nivel de ruido en la señal de retroalimentación. Tenga en cuenta que este filtro es del mismo tipo, pero está separado de los filtros utilizados para suministrar a P127 [FB vel pri] y P130 [FB vel alt]. La derivada de la señal de velocidad del motor filtrada de retardo de control de sistema es una señal de retroalimentación de aceleración de motor. La retroalimentación de aceleración de motor se aplica a la adaptación de inercia y a las funciones de observador de carga/cálculo de carga. Es decir, mover el filtro de tipo promedio con un valor de retardo de N, donde N es un número entero (0, 1, 2. . .). Una configuración de cero no proporciona filtrado ni retardo. Altos valores de N resultan en mayor filtrado y mayor retardo. La mejor configuración para este filtro dependerá del nivel de ruido presente en la señal de retroalimentación y de la configuración del ancho de banda del regulador de velocidad. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Predeterminado: Opciones:	3 = "Ruido 50R/S" 0 = "Ruido 190R/S" 1 = "Ruido 160R/S" 2 = "Ruido 100R/S" 3 = "Ruido 50R/S" 4 = "Ruido 25R/S" 5 = "Ruido 12R/S" 6 = "Ruido 6R/S" 7 = "Ruido 3R/S"	RW	Entero de 32 bits
		710	755 **BWFltrAdaptInerc** Ancho de banda de filtro de adaptación de inercia Establece el ancho de banda de un filtro de paso bajo ubicado en la salida del regulador de velocidad del control vectorial y utilizado en conexión con la función de adaptación de inercia. Normalmente, el ancho de banda de este filtro debe establecerse en cinco veces el valor del ancho de banda del regulador de velocidad. Esta configuración se realiza automáticamente cuando la función de adaptación de inercia está activa y el ancho de banda del regulador de velocidad (P636 [BW regl velo]) se establece a un valor diferente de cero. Si el ancho de banda del regulador de velocidad se establece en cero, la configuración del filtro debe ajustarse manualmente. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 50.00 0.00 / 1000.00	RW	Real
		711	755 **BW observ carga** Load Observer Bandwidth Establece el ancho de banda de un filtro de paso bajo ubicado en la salida de la función de observador de carga. Las configuraciones típicas de filtro oscilan entre 10 radián/segundo a 150 radián/segundo. Los valores mayores son más sensibles a las perturbaciones pero con más ruido en el sistema. No hay una configuración nominal que sea la mejor; sin embargo, se sugiere que 40 radianes/segundo sea el punto de partida. Esta selección puede no funcionar en sistemas engranados descuidados. Solo activo en modos de control de motor vectorial de flujo (FV) (P35).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 40.00 1.00 / 1000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Comp. de fricción	1560	755 **Modo CompFric** Modo de compensación de fricción La función de compensación de fricción calcula la señal de par de prealimentación P1567 [Salida CompFric]. La compensación de fricción trata de predecir el par de motor requerido para contrarrestar la fricción de carga. La señal [Salida CompFric] se suma con P685 [RefPar seleccnda] y P686 [Paso par]. Este parámetro habilita la función de compensación de fricción y selecciona las posibles fuentes de referencia de velocidad de motor: "Inhabilitada" (0) – La función de compensación de fricción queda inhabilitada. P1567 [Salida CompFric] es cero, entonces la referencia de par motor no se ve afectada. "Ref Rampa Int" (1) – Se habilita la compensación de fricción. Se configura la función para utilizar P595 [Ref vel filtrada] sumado con la posición de prealimentación de velocidad de referencia. Ésta es la configuración típica que debería utilizarse para la compensación de fricción en un variador autónomo cuando funciona en modo de posición o de velocidad. "Ref Rampa Ext" (2) – Se habilita la compensación de fricción. La función se configura para utilizar P700 [Ref ramp ext]. Esta configuración está disponible para aplicaciones que suministran una referencia de velocidad de rampa externa al variador. "FB velocidad" (3) – Se habilita la compensación de fricción. Se configura la función para utilizar P640 [FB vel filtrada]. Se debe utilizar un dispositivo de retroalimentación – la fuente de retroalimentación de velocidad no puede ser retroalimentación de lazo abierto. Esta configuración se debe utilizar cuando funciona en modo de par (par/mín/máx).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Ref Rampa Int" 2 = "Ref Rampa Ext" 3 = "Retroa veloc"	RW	Entero de 32 bits
		1561	755 **Disparo CompFric** Activación de compensación de fricción Establece la velocidad de arranque o la velocidad de activación en la cual se aplica la compensación de fricción al abandonar la región cercana a la velocidad cero. El valor inicial para P1567 [Salida CompFric] a esta velocidad será P1564 [Vástago CompFric]. La compensación de fricción permanece activa hasta que la referencia de velocidad disminuye por debajo de la velocidad de activación menos la velocidad P1562 [Histér CompFric]. A estas velocidades bajas, 1567 [Salida CompFric] vuelve a cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.15 0.00 / 7.94	RW	Real
		1562	755 **Histér CompFric** Histérisis de compensación de fricción Esta parámetro junto con 1561 [Disparo CompFric] establece una banda de velocidad alrededor de la velocidad cero. La compensación de fricción queda inactiva (salida cero) cuando la referencia de velocidad se encuentra dentro de esta banda y se activa cuando está fuera. Los puntos en los cuales la compensación de fricción se vuelve de activa a inactiva difieren por la cantidad de velocidad establecida en este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.06 0.00 / 7.94	RW	Real
		1563	755 **Tiempo CompFric** Tiempo de compensación de fricción Establece el intervalo de tiempo durante el cual se aplica el par de fricción estática. Al principio, cuando se abandona la región de velocidad cero, se utiliza el valor en P1564 [Vástago CompFric] para el término de fricción no viscosa. Luego del periodo de tiempo establecido en este parámetro, la fricción no viscosa cambia gradualmente disminuyendo al valor establecido en P1565 [Desliz CompFric]. Durante el resto del tiempo que [Salida CompFric] permanece en no-cero, la ficción no viscosa permanece constante al valor de [Desliz CompFric].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	mseg 6 0 / 18	RW	Entero de 32 bits
		1564	755 **Vástago CompFric** Fricción estática de compensación de fricción Establece el nivel para el par de fricción estática. Éste es el nivel de par requerido para alejarse de la velocidad cero. Al principio, cuando se abandona el área de velocidad cero, se usa este nivel para el término de fricción no viscosa. Luego del periodo de tiempo establecido en P1563 [Tiempo CompFric], la fricción no viscosa cambia gradualmente disminuyendo al valor establecido en P1565 [Desliz CompFric].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 15.00 0.00 / 800.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
TORQUE CONTROL	Comp. de fricción	1565	755 **Desliz CompFric** Deslizamiento de compensación de fricción Establece el nivel de par que se mantiene a velocidad muy baja una vez que se realiza el "alejamiento". Este valor siempre debe ser menor que el nivel en P1564 [Vástago CompFric]. Luego del periodo de tiempo establecido en P1563 [Tiempo CompFric], la fricción no viscosa cambia gradualmente disminuyendo a este valor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 10.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		1566	755 **CompFric nominal** Compensación de fricción nominal Establece el nivel de par de salida a la velocidad nominal del motor. La rutina de compensación de fricción asume un componente viscoso lineal que varía en proporción directa a la referencia de velocidad. El valor de 1567 [Salida CompFric] aumenta con la velocidad y es igual al nivel establecido en este parámetro a la velocidad nominal del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 20.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		1567	755 **Salida CompFric** Salida de compensación de fricción Muestra la salida de referencia de par de la función de compensación de fricción, Friction Compensation. Este valor se suma con P660 [Sal regl vel] y P699 [Salida comp iner] en la sección de control de par del variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real

Archivo de control de posición del variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Cfg/Est de posición	720	**EstadoRefPsn PTP** Estado de referencia de posición punto a punto		RO	Entero de 16 bits

Muestra el estado de funcionamiento actual del coordinador de posición punto a punto, Point-To-Point Position Planner, en la referencia de posición, Position Referencing.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	RefFFVelHabi	Retención int PTP	Ref completa	RefVelFFCero
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "RefVelFFCero" – Indica que la referencia de prealimentación de velocidad P783 [PTP RefAva veloc] es cero.

Bit 1 "Ref completa" – Indica que la posición de retroalimentación punto a punto P777 [PTP FB] alcanza la posición de referencia punto a punto P784 [PTP comando] y que la referencia de velocidad de avance P783 [PTP RefAva veloc] alcanza cero.

Bit 2 "Retención int P2P" – Indica que se retiene la posición del integrador planificador punto a punto. Relectura del bit de retención del integrador punto a punto P770 [Control PTP], Bit 4 "Retn integra".

Bit 3 "RefFFVelHabi" – Indica que se encuentra activa la referencia de prealimentación de velocidad P783 [PTP RefAva veloc].

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Cfg/Est de posición	721	**Control de posición** Control de posición		RW	Entero de 32 bits

Establece bits para habilitar varias funciones de control de posición.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Suma RefVel	DirCtrlPsn2 (1)	BraCtrlPsn2 (1)	DirCtrlPsn1 (1)	BraCtrlPsn1 (1)	Retn integra	Psn cero	VelOffstHabi	RefRe offset	IntegradHabi	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755.

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 1 "IntegradHabi" – Habilita el funcionamiento del integrador. Su restablecimiento reajusta el integrador.

Bit 2 "RefReOffset" – Permite cambiar el valor de offsets de posición sin modificar la posición real. Los offsets de posición son valores seleccionados por P820 [Sel offset psn 1] y P822 [Sel offset psn 2]. Los offsets de posición predeterminados son P821 [Offset psn 1] y P823 [Offset psn 2].

Bit 3 "VelOffstHabi" – Utiliza la velocidad de offset P824 [Vel offset psn] para el integrador de offset de posición. Establece el bit integrador de offset P724 [Estado reg psn] Bit 0 "EnteroOffset" cuando éste se encuentra encendido.

Bit 4 "Psn cero" – Coloca P836 [Posición real] en modo absoluto (no diferencial) con offset en posición cero. P836 [Posición real] establece el valor de P847 [FB posición] – la posición P725 [Posición cero]. Con el bit 4 "Zero Psn" inhabilitado, P836 [Posición real] acumula la diferencia en P847 [FB posición] en cada escán de control de posición. P836 [Posición real] y P847 [FB posición] no siempre son iguales, por lo que se restablece P836 [Posición real]. Con el bit 4 "Zero Psn" establecido, P836 [Posición real] carga directamente el valor general de P847 después de restar P725 [Posición cero].

Bit 5 "Retn integra" – Retiene el integrador de posición en estado presente.

Bit 6 "BraCtrlPsn1" – Habilita el control de posición 1. El restablecimiento de este bit borra la detección del control de posición 1 P724 [Estado reg psn] Bit 9 "DetcCtrlPsnW1".

Bit 7 "DirCtrlPsn1" – Hace que la salida del control de posición 1 se establezca cuando P746 [EnDet CtrlPsn1] sea mayor que un punto de ajuste seleccionado por el control de posición 1 P745 [Selecc CntrlPsn1]. El restablecimiento de este bit hace que la salida del control de posición 1 se establezca cuando P746 [EntDet CntrlPsn1] sea menor que un punto de ajuste seleccionado por el control de posición 1 P745 [Selecc CntrlPsn1].

Bit 8 "BraCtrlPsn2" – Habilita el control de posición 2. El restablecimiento de este bit borra la detección del control de posición 2 P724 [Estado reg psn] Bit 10 "DetcCtrPsnW2".

Bit 9 "DirCtrlPsn2" – Hace que la salida del control de posición 2 se establezca cuando P749 [EntDet CntrlPsn2] sea mayor que un punto de ajuste seleccionado por el control de posición 2 P748 [EntDet CntrlPsn2]. El restablecimiento de este bit hace que la salida del control de posición 2 se establezca cuando P749 [EntDet CntrlPsn2] sea menor que un punto de ajuste seleccionado por el control de posición 2 P748 [EntDet CntrlPsn2].

Bit 10 "Suma Ref Vel" – Agrega la referencia de velocidad a la salida del control de posición cuando se encuentra en el modo de control de posición.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Cfg/Est de posición	722	**Ref selecc psn** Referencia de posición seleccionada Indica la salida de la referencia de posición. Cuando el modo P313 [Modo VlPrPn act] de Vel/Par/Psn es el modo directo de posición (Opción 10), el valor de la referencia directa de posición P767 [Ref directa psn] aparece en este parámetro. Cuando el modo P313 [Modo VlPrPn act] Vel/Par/Psn es el modo de posición punto a punto (Opción 7) o el modo analizador velocidad/posición (Opción 6), la posición de referencia punto a punto P776 [PTP referencia] aparece en este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		723	**Comando posición** Comando de posición Indica el comando final acumulado al regulador de posición. Cuando el regulador de posición no se encuentra activo, este parámetro se inicia en P836 [Posición real].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		724	**Estado reg psn** Estado del regulador de posición Indica el estado de lógica de control de posición.			RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Detec PsnEnt	DetcCtrPsnW2 (1)	DetcCtrlPsnW1 (1)	Retn integra	Reg Psn Act	Lmt Vel Al	Lmt Vel Bj	Lmt integ al	Lmt integ ba	Entero psn	RefRe offset	IntegrOffset
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755.

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "EnteroOffset" – Indica que se encuentra activo el integrador de posición offset cuando está encendido el bit integrador de offset P721 [Control posición] Bit 3 "VelOffsHabi".
Bit 1 "RefRe offset" – Indica que se encuentra activa la re-referencia de posición de offset cuando está encendido el bit P721 [Control posición] Bit 2 "RefRe offset".
Bit 2 "Entero Psn" – Indica que se encuentra activo el integrador de posición, cuando está encendido el bit P721 [Control posición] Bit 1 "IntegradHabi".
Bit 3 "Lmt integ ba" – Indica que el integrador de posición se encuentra en su límite bajo.
Bit 4 "Lmt integ al" – Indica que el integrador de posición se encuentra en su límite alto.
Bit 5 "Lmt Vel Bj" – Indica que la salida del regulador de posición (velocidad) se encuentra en su límite bajo.
Bit 6 "Lmt Vel Al" – Indica que la salida del regulador de posición (velocidad) se encuentra en su límite alto.
Bit 7 "Reg Psn Act" – Indica que el regulador de posición se encuentra activo.
Bit 8 "Retn integra" – Indica que el integrador de posición se encuentra retenido en estado presente.
Bit 9 "DetcCtrPsnW1" – Indica que el control de posición 1 ha detectado que la posición del motor es igual a su punto de ajuste desde la dirección apropiada.
Bit 10 "DetcCtrPsnW2" – Indica que el control de posición 2 ha detectado que la posición del motor es igual a su punto de ajuste desde la dirección apropiada.
Bit 11 "Detec PsnEnt" – Indica que P835 [Error posición] se encuentra dentro de la banda de posición especificada por la banda de posición de entrada P726 [Band pos EnPstv].

CONTROL DE POSICIÓN	Cfg/Est de posición	725	**Posición cero** Posición cero Establece la posición cero de usuario absoluto. Cuando se establece el bit 4 "Posición cero" P721 [Control posición], P836 [Posición real] acumula el valor de P847 [FB posición] – P725 [Posición cero] y P836 [Posición real] se transforma en cero cuando P847 [FB posición] se encuentra en la posición cero. La función de vuelta a la posición inicial también establece el valor luego de completarse el proceso de dicha función.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		726	**Banda pos EnPstv** Ancho de banda de posición positiva de entrada Establece el ancho de banda general del detector de posición de entrada. El detector establece el Bit 11 "Detec PsnEnt", P724 [Estado reg psn], cuando P835 [Error posición] se encuentra dentro de esta banda de posición durante un tiempo suficiente especificado por el tiempo de pausa de la posición de entrada P727 [Paus pos EnPstv]. Se agrega un conteo de histérisis al ancho de banda de la posición luego de que el error de posición se encuentra dentro de los límites especificados.	Predeterminado: Mín./Máx.:	200 0 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		727	**Paus pos EnPstv** Pausa de posición positiva de entrada Establece el tiempo de pausa para el detector de posición de entrada. El error de posición debe encontrarse dentro del valor especificado por la banda de posición de entrada P726 [Band pos EnPstv] para este tiempo antes de que el detector de posición de entrada establezca el bit 11 "Detec PsnEnt", P724 [Estado reg psn]. Una indicación fuera de posición momentánea establece el temporizador interno y pone en cero el bit 11 "Detec PsnEnt", P724 [Estado reg psn].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0040 0.0001 / 10.0000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Vuelta a posición inicial	730	**Estado inicio** Homing Status Indica el estado de lógica de control de posición.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	At Home	Vuelta a ini	Inicio habilitado	Solicitud inicio
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Solicitud inicio" – Indica que se requiere la función de vuelta a posición inicial. La función de vuelta a la posición inicial se requiere a través de los bits de configuración en P731 [Control inicio]. Este bit se restablece cuando se completa la vuelta a la posición inicial.

Bit 1 "Inicio habilitado" – Indica que la función de vuelta a la posición inicial se encuentra habilitada. Este bit se establece cuando se requiere la función de vuelta a la posición inicial y el variador arranca.

Bit 2 "Vuelta a inicio" – Indica que el variador se dirige hacia la posición inicial. Este bit se establece cuando el variador está funcionando.

Bit 3 "At Home" – Indica cuándo la diferencia entre P847 [FB posición] y P737 [Psn inicio real] es menor que lo especificado en P726 [Band pos EnPstv].

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Vuelta a posición inicial	731	**Control inicio** Control inicio Establece los bits para configurar la función de vuelta a la posición inicial.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Retener en inicio	Inv ED inicio	Alarma inicio	Redefinir psn	Retornar a inicio	Marcador inicio	ED inicio	Buscar inicio
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Importante: para habilitar el control de vuelta a la posición inicial, hay que establecer el bit 1 o el bit 2 para entrar en el modo Find Home. Con el variador parado, verifique que no haya sido emitido un comando de paro y cambie el bit 0 a 1. El variador irá a la posición inicial al momento del arranque resultante.

Bit 0 "Buscar inicio" – Coloca el variador en el modo de vuelta a la posición inicial. El establecimiento de este bit requiere la función de vuelta a la posición inicial y ajusta el bit 0 "Solicitud inicio", P730 [Estado inicio]. Alterne este bit con el variador detenido para restablecer la función de vuelta a la posición inicial. Si se emite un comando de paro para el variador mientras está en el modo buscar inicio y antes de alcanzar el interruptor de final de carrera en inicio, alterne este bit para poner el variador nuevamente en el modo buscar inicio. Una vez que se activa el interruptor de final de carrera en inicio, independientemente de que esté cableado a la opción de encoder o a una entrada digital, el variador regresará al modo seleccionado por P313 [Modo VlPrPn act]. Puede causar movimiento.

Bit 1 "ED inicio" – Configura la función de vuelta a la posición inicial para utilizar un interruptor (entrada digital). La función de vuelta a posición inicial se configura como modo de interruptor de inicio cuando este bit está encendido y el bit 2 "Marcador inicio" está apagado. La función de vuelta a posición inicial se configura como modo marcador-interruptor de inicio cuando, tanto este bit como el bit 2 "Marcador inicio", están encendidos.

Bit 2 "Marcador inicio" – Configura la función de regreso a posición inicial para utilizar una entrada de marcador. La función de vuelta a posición inicial se configura como modo marcador de inicio cuando este bit está encendido y el bit 1 "ED inicio" está apagado. La función de vuelta a posición inicial se configura como modo marcador-interruptor de inicio cuando, tanto este bit como el bit 1 "ED inicio" están encendidos. Cuando use esta función, verifique que el canal Z de la tarjeta de encoder esté habilitado (Bit 0 "Habi canal Z" = 1).

Bit 3 "Retornar a inicio" – Configura la función de vuelta a la posición inicial como retorno a la posición inicial a través de software. El variador regresa a la posición de inicio real establecida por P737 [Psn inicio real]. Se requiere un comandado de arranque para establecer este bit.

Igual que el otro modo de posición inicial, el variador reanudará el funcionamiento normal luego del procedimiento de vuelta a la posición inicial.

Bit 4 "Redefinir Psn" – Establece la retroalimentación de posición P847 [FB posición] en la posición real de inicio P737 [Psn inicio real].

Bit 5 "Alarma inicio" – Habilita la alarma de marcha de inicio cuando se encuentra activa la función de vuelta a la posición inicial.

Bit 6 "Inv ED inicio" – Modifica la polaridad de la entrada del interruptor (entrada digital).

Bit 7 "Retener en inicio" – Configura el variador para que mantenga la posición de inicio luego de completar la función de vuelta a la posición inicial. Se requiere un nuevo comando de arranque para que el variador reanude su funcionamiento normal.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Vuelta a posición inicial	732	**DI buscar inicio** Entrada Digital, buscar inicio Establece un puerto de entrada digital para la función "Buscar inicio". Después que P731 [Control inicio], bit 0 "Buscar inicio" se establece, se requiere un comando de arranque.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		733	**DI redefinir psn** Entrada Digital, Redefinir posición Establece un puerto de entrada digital para la función de redefinición de posición. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente a P731 [Control inicio] Bit 4 "Redefin psn".	Unidades: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		734	**DI lmt inicio OL** Entrada digital, Límite inicio lazo abierto Establece un puerto de entrada digital para el interruptor de final de carrera con la función de vuelta a inicio, lazo abierto. La polaridad de la entrada digital (flanco creciente o decreciente) está especificada por P731 [Control inicio] Bit 6 "Inv DI inici."	Unidades: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		735	**Buscar veloc ini** Velocidad para encontrar el inicio Establece la velocidad y la dirección que se encuentran activas cuando P731 [Control inicio] Bit 0 "Busc inic" también está activo. La señal del valor define la dirección ("+" = Avance, "–" = Retroceso). Si se establece en un valor negativo, verifique que el parámetro 308 [Modo dirección] esté establecido en 1 "Bipolar."	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hz placa motr] x 0.1 P28 [RPM placa motor] x 0.1 P27 [Hz placa motr] x 0.5 P28 [RPM placa motor] x 0.5	RW	Real
		736	**Buscar rampa ini** Buscar rampa ini Establece la tasa de aceleración y desaceleración de las funciones Buscar inicio.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.01 / 6554.00	RW	Real
		737	**Psn inicio real** Posición de inicio real Indica la posición de inicio real luego de que se ha completado la función de vuelta a la posición inicial. El valor de este parámetro muestra los datos de retroalimentación de posición general en la posición inicial.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		738	**Psn inicio usuar** Posición de inicio del usuario Establece la posición de inicio definida por el usuario. Después de completarse la función de vuelta a la posición inicial, se actualizan los siguientes parámetros con este valor: P723 [Comando posición], P815 [Sal EGR ref psn], P836 [Posición real], P837 [Carga psn real].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	CONTROL DE POSICIÓN	745 748	755 **Selecc CntrlPsn1** 755 **Selecc CntrlPsn2** Selección de control de posición *n* Selecciona una fuente de retroalimentación de posición que se compara con la detección de la entrada de control de posición P746 [EntDet CntrlPsn1], P749 [EntDet CntrlPsn2].	Predeterminado: Mín./Máx.:	847 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		746 749	755 **EntDet CntrlPsn1** 755 **EntDet CntrlPsn2** Entrada de detección de control de posición *n* Provee una fuente de retroalimentación de posición para la función de control de posición. La función de control de posición se habilita y configura a través de la configuración de control de posición P721 [Control posición]. La función de control de posición compara este valor con el punto de ajuste de control de posición P747 [PtAju CntrlPsn1], P750 [PtAju CntrlPsn2] cuando este parámetro P746, P749 se selecciona a través del control de P745 [Selecc CntrlPsn1], P748 [Selecc CntrlPsn2]. Los bits 9 "DetCtrlPsn1" y 10 "DetCtrlPsn2", P724 [Estado reg psn], se establecen cuando se cumple con la condición apropiada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		747 750	755 **PtAju CntrlPsn1** 755 **PtAju CntrlPsn2** Punto de ajuste del control de posición *n* Provee un punto de ajuste para la función de control de posición. P721 [Control posición] habilita y configura la función de control de posición. La función de control de posición compara este valor con la fuente de retroalimentación de posición seleccionada por el control de posición P745 [Selecc CntrlPsn1], P748 [Selecc CntrlPsn2]. Los bits 9 "DetCtrlPsn1" y 10 "DetCtrlPsn2", P724 [Estado reg psn], se establecen cuando se cumple con la condición apropiada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Interpolador	755	755 **Control interp** Control del interpolador Reservado para uso futuro.	Predeterminado: Opciones:	0 1 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		756	755 **En psn interp** Entrada de posición del interpolador Valor de entrada al interpolador fino de posición de comando.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		757	755 **En vel interp** Entrada de velocidad al interpolador Valor de entrada al interpolador fino de velocidad de comando.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+1000000.00	RW	Real
		758	755 **En par interp** Entrada de par del interpolador Valor de entrada al interpolador fino de par de comando.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+1000000.00	RW	Real
		759	755 **Sal psn interp** Salida de posición del interpolador Valor de salida del interpolador fino de posición de comando.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		760	755 **Sal vel interp** Salida de velocidad del interpolador Valor de salida del interpolador fino de velocidad de comando. Cuando no haya una señal de velocidad de comando al realizar el control de posición, esta señal puede derivar escalando el valor de salida de posición diferencial del interpolador fino de posición de comando.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+1000000.00	RO	Real
		761	755 **Sal par interp** Salida de par del interpolador La salida de par de comando desde el interpolador fino (si está activo) hasta la entrada de par sumando la conexión cuando está configurado para control de par.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+1000000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Directo	765	**Selecc RefPsn** Selección de referencia de posición Selecciona una referencia de posición al regulador de posición cuando P313 [Modo VlPrPn act] se establece en 10 "Psn directa".	Predeterminado: Opciones:	766 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		766	**PtAj directo psn** Punto de ajuste directo de posición Proporciona un punto de ajuste para la referencia de posición directa y una referencia de posición al regulador de posición cuando P313 [Modo VlPrPn act] se establece en 10 "Psn directa" y P765 [Selecc RefPsn] se establece en este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		767	**Ref directa psn** Referencia directa de posición Indica la referencia directa de posición seleccionada por P765 [Selecc RefPsn].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Punto a punto	770	**Control PTP** Control punto a punto Establece los bits para configurar el control de posición punto a punto. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Sinc ref, Pausa ref, Retn integra, Psn preselec, Mov retroceso, Mov, Anulación vel Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Falso 1 = Verdadero Bit 0 "Anulación vel" – Aplica como ganancia la anulación de velocidad P788 [PTP anulac veloc] al límite de velocidad de avance P785 [PTP lím vel ava] y al límite de velocidad de retroceso P786 [PTP lím vel inv]. El bit establece el máximo de velocidad de avance en 33 Hz cuando la anulación de velocidad P788 [PTP anulac veloc] es 1.1 y el límite de velocidad de avance P785 [PTP lím vel ava] es 30 Hz. Bit 1 "Mover" – establece la referencia medida de posición punto a punto al comando de la posición punto a punto P784 [PTP comando]. Cuando el modo de selección punto a punto P771 [Modo PTP] es modo absoluto (Opción 0), la posición absoluta se establece en el comando de posición punto a punto P784 cuando el bit asciende. Cuando el modo de selección punto a punto P771 [Modo PTP] es modo índice (Opción 1), la posición índice se establece en el comando de posición punto a punto P784 cuando el bit asciende. Bit 2 "Invert movim" – Modifica la dirección de la posición índice cuando la selección del modo punto a punto P771 [Modo PTP] es modo índice (Opción 1). Establece la dirección con este bit, luego establece el bit 1 "Move" en 1 para moverse. Bit 3 "Preseln psn" – establece la preselección índice P779 [PTP presl índice] en el comando de posición punto a punto P784 [PTP comando] cuando la selección del modo punto a punto P771 [Modo PTP] es modo índice (Opción 1). Bit 4 "Retención integr" – retiene el integrador en el control de velocidad. Bit 5 "Pausa ref" – pausa el funcionamiento del control punto a punto. La referencia de velocidad de avance punto a punto se transforma en cero y la referencia de posición seleccionada P722 [Ref selecc psn] mantiene la posición actual. Bit 6 "Resincroniz" – establece el valor inicial a la retroalimentación punto a punto P777 [PTP FB]. Cuando la retroalimentación del motor alcanza la velocidad cero, P776 [PTP referencia] y P777 [PTP FB] se restablecen en P836 [Posición real].			RW	Entero de 16 bits
		771	**Modo PTP** Modo punto a punto Selecciona el modo de posición punto a punto. La posición de control punto a punto se configura con las siguientes selecciones. "Absoluta" (0) – Selecciona el modo de posición absoluta. Cuando P770 [Control PTP], bit 1 "Move" se establece, la fuente de referencia, seleccionada por P775 [PTP sel ref], se multiplica por P778 [PTP escala ref] y P784 [PTP comando] es establecido por el resultado. "Índice" (1) – Selecciona el modo de posición índice. Cuando P770 [Control PTP], bit 1 "Move" se establece, la fuente de referencia, seleccionada por P775 [PTP sel ref], se multiplica por P778 [PTP escala ref] y P784 [PTP comando] se incrementa por el resultado. "Inmediata" (2) – Selecciona el modo de posición inmediata absoluta. Cuando P770 [Control PTP], bit 1 "Move" se establece y la fuente de referencia, seleccionada por P775 [PTP sel ref], cambia, P784 [PTP comando] se establece inmediatamente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Absoluto" 0 = "Absoluto" 1 = "Índice" 2 = "Inmediato"	RW	Entero de 32 bits
		772	**DI paso índice** Entrada digital, paso índice Establece un puerto de entrada digital para el movimiento de posición índice. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente al bit mover punto a punto, P770 [Control PTP], Bit 1 "Move", cuando el modo punto a punto, P771 [Modo PTP], se establece en 0 "Absoluto" o 1 "Índice".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		773	**DI RetPaso índic** Entrada digital, retroceso del paso índice Establece un puerto de entrada digital para el movimiento de retroceso de la posición índice. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente al bit de invertir movimiento punto a punto P770 [Control PTP] Bit 2 "Invert movim" cuando el modo punto a punto P771 [Modo PTP] se selecciona en el modo de posición índice (Opción 1).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		774	**DI PresPaso índc** Entrada digital, preselección del paso índice Establece un puerto de entrada digital para la preselección de la posición índice. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente al bit P770 [Control PTP] Bit 3 "Preseln psn" punto a punto, cuando el modo punto a punto P771 [Modo PTP] se selecciona en el modo de posición índice (Opción 1).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Point-to-Point	775	**PTP sel ref** Selección de referencia punto a punto Selecciona una fuente de referencia punto a punto que se aplica al control de posición punto a punto.	Predeterminado: Mín./Máx.:	780 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		776	**PTP referencia** Referencia punto a punto Indica la salida de la posición punto a punto como una referencia del control de posición. Cuando se selecciona el modo P313 [Modo VlPrPn act] Vel/Par/Psn en el modo de posición puto a punto (Opción 7) o en el modo perfilador (Opción 6), este parámetro aparece en la referencia de posición seleccionada P722 [Ref selecc psn].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		777	**PTP FB** Retroalimentación punto a punto Indica la retroalimentación de posición en el control de posición punto a punto.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		778	**PTP escala ref** Escala de referencia punto a punto Provee un valor de conteo por escala para la referencia de posición punto a punto. El valor es un multiplicador de la fuente de referencia punto a punto seleccionada por P775 [PTP sel ref].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+220000000.00	RW	Real
		779	**PTP presl índice** Preselección de índice punto a punto Provee valor índice preseleccionado. El valor se establece en el comando de posición punto a punto P784 [PTP comando] cuando el modo punto a punto es modo índice P771 [Modo PTP] y el bit de posición preseleccionada P770 [Control PTP], bit 3 "PreseIn psn" está activado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		780	**PTP punto ajuste** Punto de ajuste punto a punto Provee un punto de ajuste para el control de posición punto a punto. El valor se aplica al control punto a punto cuando la selección de referencia punto a punto [PTP sel ref] es P780.Cuando P771 [Modo PTP] se establece en 1 "Índice," el valor de este parámetro representa la cantidad de índice.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		781	**PTP tiempo acel** Tiempo de aceleración punto a punto Provee el tiempo de rampa para la aceleración (tiempo para ir desde cero hasta la velocidad límite). El límite de velocidad es establecido por P785 [PTP lím vel ava] y P786 [PTP lím vel inv].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		782	**PTP tiempo decel** Deceleración punto a punto Provee el tiempo de rampa para la desaceleración (tiempo para ir desde la velocidad límite hasta cero). El límite de velocidad es establecido por P785 [PTP lím vel ava] y P786 [PTP lím vel inv].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		783	**PTP RefAva veloc** Referencia de velocidad de avance punto a punto Indica la salida de referencia de velocidad desde el control de posición punto-punto. Generalmente, este parámetro es utilizado por el lazo de velocidad del variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		784	**PTP comando** Comando punto a punto Indica el comando de posición para el control de posición punto a punto. El origen del comando de posición se selecciona mediante el modo velocidad/par/posición P313 [Modo VlPrPn act].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		785	**PTP lím vel ava** Límite velocidad de avance punto a punto Proporciona el límite de referencia de velocidad máxima de avance del regulador PTP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hertz placa motr] x 0.5 P28 [RPM placa motor] x 0.5 0.00/P27 [Hertz placa motr] 0.00/P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Point-to-Point	786	**PTP lím vel inv** Límite velocidad de retroceso punto a punto Proporciona el límite de referencia de velocidad máxima de retroceso del regulador PTP.	Unidades Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hertz placa motr] x 0.5 P28 [RPM placa motor] x 0.5 P27 [Motor NP Hertz] P28 [RPM placa motor] x 8/0.00	RW	Real
		787	**PTP curva S** Curva S punto a punto Proporciona el tiempo que se aplica a la curva S del regulador PTP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.500 0.000 / 4.000	RW	Real
		788	**PTP anulac veloc** Anulación velocidad punto a punto Proporciona multiplicador para los límites de velocidad de avance P785 [PTP lím vel ava] y de retroceso P786 [PTP lím vel inv]. Este parámetro se aplica a los límites de velocidad cuando el bit anulación P770 [Control PTP] Bit 0 "Anulación vel" está activo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.20 / 1.50	RW	Real
		789	**Mult PTP EGR** Multiplicación relación de transmisión electrónica punto a punto Multiplicador EGR (numerador) para salida de índice de posición. La salida corresponde al comando punto a punto P784 [PTP comando].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 –/+2000000	RW	Entero de 32 bits
		790	**Div PTP EGR** División relación de transmisión electrónica punto a punto Divisor EGR (denominador) para salida de índice de posición. La salida corresponde al comando punto a punto P784 [PTP comando].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 2000000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Lazo seguim. de fase	795	755 **PLL control** Control de lazo de bloqueo de fase			RW	Entero de 16 bits
		796	755 **PLL sel vel ext** Selección de velocidad externa lazo de bloqueo de fase Selecciona un origen de referencia de velocidad externa.	Predeterminado: Opciones:	797 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits

Establece los bits para configurar el control de lazo de bloqueo de fase.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Habilitar Perf	Habilitar PTP	Habilitar PCAM	Comp Acel	FF Vel Ext	FF velocidad	Habilitar PLL
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "Habilitar PLL" – habilita el control de lazo de bloqueo de fase.
Bit 1 "FF velocidad" – habilita la ruta de prealimentación de velocidad.
Bit 2 "FF Vel Ext" – habilita la prealimentación de velocidad externa mediante la referencia de velocidad externa PLL seleccionada por la selección de velocidad externa PLL P796 [PLL sel vel ext].
Bit 3 "Comp Acel" – habilita proporcionar un elemento de compensación de aceleración a la bifurcación de prealimentación. No se recomienda usar con entradas externas porque aumenta el ruido.
Bit 4 "Habilitar PCAM" – habilita la función PCAM con la función PLL.
Bit 5 "Activar PTP" – habilita la función punto a punto con la función PLL.
Bit 6 "Habilitar Perf" – habilita la función perfilador con la función PLL.
Solo los bits 4, 5, y 6 permiten asociación con la función PLL.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Lazo seguim. de fase	797	755 **PLL PtAj vel ext** Punto de ajuste de velocidad externa lazo de bloqueo de fase Proporciona referencia de velocidad externa. Este parámetro es una entrada de prealimentación de velocidad que es seleccionada por selección de velocidad externa P796 [PLL sel vel ext].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RW	Real
		798	755 **PLL EscalVel Ext** Escala de velocidad externa de lazo de bloqueo de fase Establece el factor de escala de la referencia de velocidad externa seleccionada por selección velocidad externa P796 [PLL sel vel ext]. Este parámetro se usa para escalar adecuadamente la prealimentación de velocidad. Ajustar para promedio cero en la salida de posición filtrada P806 [PLL fltr sal psn] mientras se ejecuta a velocidad moderada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+220000000.00	RW	Real
		799	755 **PLL sel ref psn** Selección de referencia de posición de lazo de bloqueo de fase Selecciona un origen de referencia de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	800 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		800	755 **PLL PtAj psn** Punto de ajuste de posición de lazo de bloqueo de fase Proporciona referencia de posición cuando la selección referencia de posición P799 [PLL sel ref psn] selecciona este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		801	755 **PLL BW** Ancho de banda de lazo de bloqueo de fase Establece el ancho de banda interno de la respuesta de función PLL. El posicionamiento para sistemas mecánicos muy ruidosos puede tener un rango desde 1 a 10 (r/s) mientras que dispositivos de entrada de línea alta de buen comportamiento pueden tener un rango superior a 100 (r/s). Anchos de banda superiores resuelven rápidamente errores de seguimiento mientras que anchos de banda inferiores tardan más en llegar a un estado estable. Será necesario algún ajuste para efectuar el mejor compromiso entre respuesta de ruido y seguimiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 20.00 0.00 / 8000.00	RW	Real
		802	755 **PLL BW FltrPasBa** Ancho de banda de filtro de paso bajo de lazo de bloqueo de fase Establece el ancho de banda del filtro de paso bajo. El filtro tiene dos funciones: • Reducción básica de ruido de velocidad de entrada. • Tiempo de retardo de entrada cuando la prealimentación se proporciona a una referencia maestra externa que no es un encoder de entrada. El ancho de banda de paso bajo del filtro se debe establecer para proporcionar el mejor seguimiento, el cual ocurre cuando la salida de filtro coincide con la salida de filtro de lazo del PPL. Generalmente esto significa que se debe establecer su ancho de banda en el que proviene del variador de referencia maestro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 50.00 0.00 / 8000.00	RW	Real
		803	755 **PLL RPM enc virt** Revoluciones por minuto del encoder virtual de lazo de bloqueo de fase Establece las RPM del dispositivo de salida virtual. El valor determina la velocidad 1 P.U. para la velocidad de salida P807 [PLL salid veloc] y no afecta el rendimiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 1750.00 1.00 / 40000.00	RW	Real
		804	755 **PLL entrada EPR** Flancos por revolución de entrada lazo de bloqueo de fase Establece los flancos por revolución del dispositivo de entrada físico. Al utilizar el dispositivo de conteo de línea más alta posible suaviza la operación PLL.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1048576 1 / 67108864	RW	Entero de 32 bits
		805	755 **PLL entrada revl** Revoluciones de entrada de lazo de bloqueo de fase Establece las revoluciones del encoder de entrada. Este parámetro debe coordinarse con la revolución del encoder de salida P812 [PLL salida revl] para resolver la relación-engranaje entre revoluciones de entrada y revoluciones de salida (virtual). La relación de revoluciones de entrada a salida siempre puede resolverse en valores de números enteros y debe reducirse a su mínimo factor común.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 1000000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Lazo seguim. de fase	806	755 **PLL fltr sal psn** Filtro de salida de posición de lazo de bloqueo de fase Indica la salida de filtro de paso bajo interno. Normalmente, este parámetro se usa para escalar adecuadamente una referencia de velocidad externa. Vea la descripción de la escala de velocidad externa P798 [PLL EscalVel Ext].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real
		807	755 **PLL salid veloc** Salida de velocidad de lazo de bloqueo de fase Indica la salida de velocidad. Este parámetro se usa como prealimentación de velocidad. Está precisamente en fase con el dispositivo de entrada físico. Las RPM del encoder virtual P803 [PLL RPM enc virt] determinan las RPM de este parámetro a 1 P.U.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real
		808	755 **PLL AvaSal veloc** Salida de velocidad avanzada lazo de bloqueo de fase Indica la salida de velocidad avanzada. Este parámetro es una muestra de referencia de velocidad en espera de la salida de velocidad P807 [PLL salid veloc].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real
		809	755 **PLL salid enc** Salida de encoder lazo de bloqueo de fase Indica la salida de posición. Este parámetro está precisamente en fase con el dispositivo físico de entrada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		810	755 **PLL ava sal enc** Salida de encoder avanzada lazo de bloqueo de fase Indica la salida de posición avanzada. Este parámetro es una muestra de posición en espera de la salida de posición P809 [PLL salid enc].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		811	755 **PLL salida EPR** Flancos por revolución de salida de lazo de bloqueo de fase Establece los flancos por revolución del dispositivo de salida físico.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1048576 1 / 67108864	RW	Entero de 32 bits
		812	755 **PLL salida revl** Revoluciones de salida de lazo de bloqueo de fase Establece las revoluciones del encoder de salida. Este parámetro debe coordinarse con la revolución del encoder de entrada P805 [PLL entrada revl] para resolver la relación-engranaje entre revoluciones de entrada y revoluciones de salida (virtual). La relación de revoluciones de entrada a salida siempre puede resolverse en valores de números enteros y debe reducirse a su mínimo factor común.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 2000000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Engranaje electrónico	815	**Sal EGR ref psn** Salida de relación de transmisión electrónica de referencia de posición Indica la salida acumulada de la función de relación de transmisión electrónica (EGR) de referencia de posición. Cuando el regulador de posición no se encuentra habilitado, este parámetro se inicia en P836 [Posición real].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		816	**Mult EGR psn** Multiplicador de relación de transmisión electrónica de posición Establece el valor de número entero en el numerador de la función de EGR que se multiplica por precisión por la referencia de posición. Un valor negativo efectúa un cambio en polaridad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 –/+2000000	RW	Entero de 32 bits
		817	**Div EGR psn** División de relación de transmisión electrónica de posición Establece el valor de número entero en el denominador de la función EGR que se divide en el producto del numerador y la referencia de posición. Los restos se acumulan y no se pierden.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 2000000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Offset de posición	820	**Sel offset psn 1** Selección offset de posición 1 Selecciona un origen de offset de posición 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	821 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		821	**Offset psn 1** Offset de posición 1 Proporciona el offset de referencia de posición que se suma después de EGR, y se usa para corregir la fase de la referencia de posición. Un paso en la posición offset será de tasa interna limitada y se añadirá a la referencia de posición. La tasa de corrección se establece por la velocidad de offset P824 [Vel offset psn]. El valor inicial de este parámetro se enclava en la posición habilitar sin provocar un cambio de referencia. Los cambios posteriores de este valor son relativos al valor enclavado. Vea el bit re-referencial de offset P721 [Control posición] Bit 2 "RefRe offset".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		822	**Sel offset psn 2** Selección offset de posición 2 Selecciona un origen de offset de posición 2.	Predeterminado: Mín./Máx.:	823 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		823	**Offset psn 2** Selección offset de posición 2 Proporciona otro offset de referencia de posición, que se suma al offset de posición P821 [Offset psn 1] y se usa para corregir la fase de la referencia de posición. La tasa de corrección se establece por la velocidad de offset P824 [Vel offset psn].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		824	**Vel offset psn** Velocidad offset de posición Establece la velocidad de offset de posición. Un comando de offset de posición no excede esta velocidad. La velocidad real de offset se limita a un valor máximo de 1/(inercia x pos ganancia) para no causar un impulso de par mayor que 1 por unidad. La velocidad cambia exponencialmente.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hertz placa motr] x 0.005 P28 [RPM placa motor] x 0.005 –/+(P27 [Hertz placa motr] –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Ld Psn Fdbk Scal	825	755 **Mult FB PsnCa** Multiplicador de retroalimentación de posición de carga Establece numerador de la función de carga de EGR. Se multiplica por la retroalimentación de posición de carga seleccionada por selección de retroalimentación de carga P136 [Sel FB psn car] y se divide entre el divisor de retroalimentación de carga P826 [Divi FB PsnCa] para reflejar el conteo de impulso de carga al motor (retirando de manera efectiva la relación de caja de engranaje). Los valores acumulados de posición P836 [Psn real] y la carga de posición real P837 [Carga psn real] – es igual si la relación se establece adecuadamente. Puede haber alguna diferencia debido al movimiento perdido en el tren de engranaje, pero no debe haber una diferencia acumulada. Con frecuencia, es necesario contar los dientes de engranaje ya que a menudo los fabricantes de cajas de engranajes aproximan relaciones exactas con números decimales. Introduzca un valor negativo en el numerador para tener en cuenta la rotación en retroceso del motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 –/+1000000	RW	Entero de 32 bits
		826	755 **Divi FB PsnCa** División de retroalimentación de posición de carga Establece el denominador de la función de carga de EGR.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 2000000	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Reg. de posición	830	**FrecFltrMuescPsn** Position Notch Filter Frequency Establece la frecuencia central del filtro de muesca de posición.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.00 0.00 / 500.00	RW	Real
		831	**ProfFltrMuescPsn** Profundidad del filtro de muesca de posición Establece la profundidad para el filtro de muesca de posición. La atenuación es la relación de salida a la entrada de la frecuencia de muesca P830 [FrecFltrMuescPsn]. La atenuación de 30 implica que la salida de muesca es 1/30 partes de la entrada a una frecuencia especificada. Cálculo: Atenuación = Entrada/Salida	Predeterminado: Mín./Máx.:	50.00 0.00 / 500.00	RW	Real
		832	**Sel fltr sal psn** Selección filtro de salida de posición Selecciona un tipo de filtro de avance-retardo para la salida de velocidad del regulador de posición. Este parámetro establece la ganancia de filtro P833 [Sel fltr sal psn] y ancho de banda P834 [BW fltr sal psn] de acuerdo con el tipo seleccionado. "Desactivado" (0) – P833 = 1.000, P834 = 0.00 "Personalizado" (1) – P833 = establecimiento del usuario, P834 = establecimiento del usuario	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Personalizad"	RW	Entero de 32 bits
		833	**GanFltr sal psn** Ganancia de filtro de salida de posición Establece la ganancia de filtro de avance-retardo. Se establece un valor predeterminado cuando la selección de tipo de filtro P832 [Sel fltr sal psn] no es personalizado (opción 1). Vea la selección de tipo de filtro P832.	Predeterminado: Mín./Máx.:	3.000 –/+5.000	RW	Real
		834	**BW fltr sal psn** Ancho de banda de filtro de salida de posición Establece el ancho de banda de avance-retardo. Se establece un valor predeterminado cuando la selección de tipo de filtro P832 [Sel fltr sal psn] no es personalizado (opción 1). Vea la selección de tipo de filtro P832.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 50.00 0.00 / 500.00	RW	Real
		835	**Error posición** Error de posición Indica el error de posición real en conteos de impulso de motor como un número entero de 32 bits. Cuando el regulador de posición no está habilitado, el valor se inicializa a cero. Cuando el regulador de posición está habilitado, el valor contiene el valor en marcha del error de posición entre el comando de posición P723 [Comando posición] y P836 [Posición real].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		836	**Posición real** Posición real Indica la posición acumulada del motor como un número entero de 32 bits. Sigue la retroalimentación de posición P847 [FB posición]. Cuando P721 [Control posición] Bit 4 "Psn cero" se establece, este parámetro acumula el valor de P847 [FB posición] – el P725 [Posición cero]. Cuando P721 [Control posición] Bit 4 "Psn cero" está desactivado, este parámetro acumula el valor de P847 [FB posición].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Reg. de posición	837	755 **Carga psn real** Carga de posición real Indica la salida acumulada de la relación de transmisión de carga como un número entero de 32 bits y forma la retroalimentación primaria para el canal integral del regulador de posición. Es muy importante que la relación de engranaje sea establecida adecuadamente de manera tal que el conteo de impulso delta de una revolución de motor equivalga al conteo de impulso delta de este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		838	**Ki reg psn** Ki del regulador de posición Establece la ganancia integral del regulador de posición como medido desde el error de posición hasta la referencia de velocidad. El valor tiene unidades de ganancia de (P.U. velocidad/segundo)/(P.U. posición) y su unidad es compatible con la ganancia proporcional del regulador de posición P839 [Kp reg psn]. Una ganancia integral de 25 significa que un error de posición por unidad de 0.1 segundo efectúa un cambio de velocidad de 2.5 P.U. por segundo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4.00 0.00 / 25000.00	RW	Real
		839	**Kp reg psn** Kp del regulador de posición Establece la ganancia del regulador de posición como medida desde el error de posición hasta la referencia de velocidad. El número de ganancia es idéntico al ancho de banda del regulador de posición en radianes/segundo. Por ejemplo: una ganancia de 10 significa que un error de posición P.U. de 0.1 segundos efectúa un cambio de velocidad de 1.0 P.U. (1 error de posición por unidad es la distancia recorrida en 1 segundo a velocidad del motor base). El valor típico de este parámetro es típicamente 1/3 del ancho de banda de velocidad (radianes/segundo) pero puede establecerse considerablemente más alto con un ajuste cuidadoso del filtro de salida de avance/retardo del regulador de velocidad.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 4.00 0.00 / 2000.00	RW	Real
		840	**Lmt int pos RegP** Límite positivo integral de regulación de posición Establece el límite positivo de la salida integral del regulador de posición. Un valor de 100% es equivalente al parámetro 28 [RPM placa motor].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		841	**Lmt int neg RegP** Límite negativo integral de regulación de posición Establece el límite negativo de la salida integral del regulador de posición. Un valor de 100% es equivalente al parámetro 28 [RPM placa motor].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –100.00 –800.00 / 0.00	RW	Real
		842	**Sal integ RegPsn** Salida integral de regulación de posición Indica la salida del canal integral del regulador de posición después de la función de límite.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		843	**Sal vel RegPsn** Salida de velocidad de regulación de posición Indica la salida final del regulador de posición.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		844	**Lmt vel pos RegP** Límite positivo de velocidad de regulación de posición Establece el límite positivo de velocidad de la salida total del regulador de posición. Un valor de 100% es equivalente al parámetro 28 [RPM placa motor].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 10.00 0.00 / 800.00	RW	Real
		845	**Lmt vel neg RegP** Límite negativo de velocidad de regulación de posición Establece el límite negativo de velocidad de la salida total del regulador de posición. Un valor de 100% es equivalente al parámetro 28 [RPM placa motor].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –10.00 –800.00 / 0.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONTROL DE POSICIÓN	Reg. de posición	**846**	**Estatism reg psn** Atenuación de regulación de posición Establece la atenuación de posición que limita la ganancia de baja frecuencia del canal integral de los reguladores de posición a un valor de (1/atenuación). Este parámetro proporciona un medio para ajustar detalladamente la estabilidad para dispositivos de retroalimentación de carga montada en los que el movimiento lento puede ocasionar problemas. Típicamente, el atenuación de posición tiene un valor menor que (1/ganancia de posición), quizás incluso cero para cargas fuertemente acopladas. La atenuación de posición tiene un valor de ganancia de (posición P.U.)/(velocidad P.U.). Nota: 1 posición P.U. es la distancia recorrida en 1 segundo a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 25.00	RW	Real
		847	**FB posición** Retroalimentación de posición Indica el conteo de impulsos acumulado de la retroalimentación de posición seleccionada por la selección de retroalimentación de posición P135 [Sel FB psn].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		848	755 **Relac trans pos** Posición de relación de engranaje Establece la relación de engranaje del lado de carga para control de posición. Ajuste este valor del parámetro cuando P135 [Sel FB Psn Mtr] selecciona el encoder del lado de carga para retroalimentación de posición, y la carga se acopla al motor a través de un engranaje. Cálculo: relación de transmisión = (número de dientes en el engranaje o impulsado)/(número de dientes en piñón o impulsor) Cuando un motor (impulsor) y una carga (impulsada) se acoplan con una caja de cambio de 20:1 (la relación de transmisión = 20), el valor de este parámetro es 20. Este valor afecta los siguientes parámetros como ganancia de prealimentación de velocidad. P843 [Sal vel RegPsn] P783 [PTP RefAva veloc] P807 [PLL salid veloc] P1472 [PCAM Sal vel]	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.0001 / 9999.0000	RW	Real

Archivo de comunicación de variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Control de comunicación	**865** **866** **867**	**DPI Pt1 Flt Actn** **DPI Pt2 Flt Actn** **DPI Pt3 Flt Actn** Acción de fallo de puerto *n* DPI Establece la respuesta ante una pérdida de comunicación de HIM. Nota: esta característica no funcionará si el HIM es la única fuente de paro. "Fault" (0) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Stop" (1) – Alarma de tipo 2 indicada. Paro según el P370 [Stop Mode A]. "Zero Data" (2) – Alarma de tipo 2 indicada. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando, la referencia de velocidad llega a cero. "Hold Last" (3) – Alarma de tipo 2 indicada. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando según el último valor introducido desde el HIM. "Sned Flt Cfg" (4) – Alarma de tipo 2 indicada. Si está funcionando, el variador continúa funcionando según el valor [DPI Pt*n* Flt Ref].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último" 4 = "EnvCfgFallo"	RW	Entero de 32 bits
		868 **869** **870**	**DPI Pt1 Flt Ref** **DPI Pt2 Flt Ref** **DPI Pt3 Flt Ref** Referencia de fallo de puerto *n* DPI Establece un valor constante para la referencia de velocidad cuando [DPI Pt*n* Flt Actn], opción 4 "Send Flt Cfg" se establece y se detecta una pérdida de comunicación de HIM.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Control de comunicación	871 872 873 874 875 876 877 878	**Referencia pto 1** **Port 2 Reference** **Port 3 Reference** **Port 4 Reference** **Port 5 Reference** **Port 6 Reference** 755 **Port 13 Reference** **Port 14 Reference** Port *n* Reference Valor de referencia de los dispositivos de puerto.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
		879	**Reslt lógic vari** Resultado de lógica del variador Esta es la salida lógica del analizador lógico que combina las salidas desde los puertos DPI y del controlador DriveLogix para determinar el control de variador basado en máscaras y propietarios. Usado para la comunicación entre dispositivos similares con módulos de comunicación de la serie PowerFlex serie 750.			RO	Entero de 32 bits
		880	**Reslt ref DPI** Resultados de referencia DPI Escala de referencia de velocidad presente como referencia DPI para comunicaciones entre dispositivos similares. El valor mostrado es el valor previo a la rampa de acel/decel y las correcciones añadidas por compensación de deslizamiento, PI, etc. Usado para la comunicación entre dispositivos similares con módulos de comunicación 20-COMM.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.000 –2147483.648 / 2147483.624	RO	Entero de 32 bits
		881	**Reslt rampa DPI** Resultado de rampa DPI Muestra el valor de referencia de velocidad, después de la función de límite. Esta es la entrada para el calculador de error y el regulador de velocidad. Usado para la comunicación entre dispositivos similares con módulos de comunicación 20-COMM.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.000 –2147483.648 / 2147483.624	RO	Entero de 32 bits
		882	**Reslt lógic DPI** Resultado lógico DPI Una versión de P879 que se usa cuando se realiza control entre dispositivos similares con un módulo de comunicación 20-COMM. Los valores de comando de 16 bits inferiores se copian dentro de los 16 bits superiores de este parámetro de 32 bits para uso con este tipo de módulo de comunicación. (no debe usarse con un módulo de comunicación 20-750).			RO	Entero de 32 bits
		883	**Rslt ref drive** Resultado de referencia del variador Escala de referencia de frecuencia presente como una referencia DPI para comunicaciones entre dispositivos similares. El valor mostrado es el valor previo a la rampa de acel/decel y las correcciones añadidas por compensación de deslizamiento, PI, etc. Usado para la comunicación entre dispositivos similares con módulos de comunicación 20-COMM.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.000 –/+2147483648.000	RO	Real
		884	**Rslt rampa drive** Resultado de rampa del variador Muestra el valor de referencia de velocidad, después de la función de límite. Esta es la entrada para el calculador de error y el regulador de velocidad. Este número se escala de manera que la velocidad nominal del motor sea 32768. Usado para la comunicación entre dispositivos similares con módulos de comunicación 20-COMM.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.000 –/+2147483648.000	RO	Real

879

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Jog 2	Run	Climit Stop	Coast Stop	Reservado	SpdRef Sel 2	SpdRef Sel 1	SpdRef Sel 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Reservado	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Jog 1	Start	Stop
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso, 1 = Verdadero

882

Opciones	Reservado	SpdRef Sel 2	SpdRef Sel 1	SpdRef Sel 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Reservado	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Jog 1	Start	Stop	Reservado	SpdRef Sel 2	SpdRef Sel 1	SpdRef Sel 0	Decel Time 2	Decel Time 1	Accel Time 2	Accel Time 1	Reservado	Manual	Reverse	Forward	Clear Faults	Jog 1	Start	Stop
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso, 1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Seguridad	885	**Másc puerto act** Máscara de puerto activa		RO	Entero de 16 bits

Estado activo para comunicación de puerto. El bit 15 "Seguridad" determina si la seguridad de la red está controlando la máscara de puerto de este parámetro. Por ejemplo, el bit 15 puede estar activo (controlar la máscara de puerto) cuando la configuración automática de dispositivos (ADC) está activa.

Opciones	Seguridad	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Puerto 11	Puerto 10	Puerto 9	Puerto 8	Puerto 7	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Solo lectura
1 = Lectura/escritura

		886	**Máscara lógica activa** Máscara lógica activa														RO	Entero de 16 bits

Estado activo de la máscara lógica para los puertos. El bit 15 "Security" determina si la seguridad de la red está controlando la máscara lógica en vez de este parámetro.

Opciones	Seguridad	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Solo lectura
1 = Lectura/escritura

		887	**Másc escrit act** Máscara de escritura activa														RO	Entero de 16 bits

Estado activo del acceso de escritura para puertos. El bit 15 "Security" determina si la seguridad de la red está controlando la máscara de escritura en vez de este parámetro.

Opciones	Seguridad	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Puerto 11	Puerto 10	Puerto 9	Puerto 8	Puerto 7	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Solo lectura
1 = Lectura/escritura

		888	**Cfgr máscr escrt** Configuración de máscara de escritura														RW	Entero de 16 bits

Habilita/inhabilita obtener acceso a escritura (parámetros, vínculos, etc.) para puertos DPI. Los cambios a este parámetro solo se vuelven efectivos cuando la alimentación completa un ciclo, el variador se restablece o bit 15 de P887 [Write Mask Act], hace una transición de "1" a "0".

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13	Reservado	Puerto 11	Puerto 10	Puerto 9	Puerto 8	Puerto 7	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Reservado
Predeterminado	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Solo lectura
1 = Lectura/escritura

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Datalinks DPI		**Importante:** Los parámetros Datalinks DPI se emplean para datalinks en dispositivos de comunicación 20-COMM-*n* obsoletos. En lo que respecta a los datalinks de opción 20-750 o EtherNet/IP incorporados, consulte los parámetros asociados con el módulo de opción específico.				
		895 **896**	**Entrada datos A1** **Entrada datos A2** Data Input A*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 (0 = "Inhabilitado") 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		897 **898**	**Data In B1** **Data In B2** Entrada de datos B*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data In A1].			
		899 **900**	**Data In C1** **Data In C2** Entrada de datos C*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data In A1].			
		901 **902**	**Data In D1** **Data In D2** Entrada de datos D*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data In A1].			
		905 **906**	**Salida datos A1** **Data Out A2** Salida de datos A*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe a una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 (0 = "Inhabilitado") 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		907 **908**	**Data Output B1** **Data Output B2** Salida de datos B*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data Out A1].			
		909 **910**	**Data Output C1** **Data Output C2** Salida de datos C*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data Out A1].			
		911 **912**	**Data Output D1** **Data Output D2** Salida de datos D*n* Número de parámetro cuyo valor se escribe desde una tabla de datos de un dispositivo de comunicación.	Vea [Data Out A1].			

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Propietarios	919	**Propiet paro** Propiet paro Indica qué puerto está emitiendo actualmente un comando de paro válido.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In (2)
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.
(2) Si el parámetro 150 [Conf ent digital] =1 "Nivel marcha" la ausencia de un comando de ejecución se indica como un paro impuesto.

		920	**Propiet inicio** Propiet inicio Indica qué puerto está emitiendo actualmente un comando de arranque válido.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

		921	**Propietario impulso** Propietario impulso Indica qué puerto está emitiendo actualmente un comando de impulso válido.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

		922	**Propiet direcci** Propietario dirección Indica qué puerto tiene el control exclusivo de los cambios de dirección. Solo un puerto a la vez puede ser propietario de la función de dirección.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	Propietarios	923	**Propiet borr flt** Propietario borrar fallo Indica qué puerto está borrando un fallo en el momento.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

		924	**Propiet manual** Propiet manual Adaptador que ha pedido control manual de toda la lógica del variador y/o funciones de referencia. Si un adaptador está en enclavamiento manual, todas las otras funciones (excepto paro) en todos los otros adaptadores están bloqueados y no funcionales. Monitoree el estado de enclavamiento manual, los parámetros de estado del propietario asociado.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

		925	**Propiet selc ref** Propietario de selección de referencia Indica qué puerto está emitiendo una selección de referencia válida.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Puerto 14	Puerto 13 (1)	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Puerto 3	Puerto 2	Puerto 1	Digital In
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

(1) Variadores 755 solamente.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNICACIÓN	ODK Datalinks	**1700…1731**	**UserData Int 00…31** Número entero de datos del usuario 00…31 Disponible para el almacenamiento de un valor entero de 32 bits por el usuario.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 -2147483647 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1800…1831	**UserData Real 00…31** Datos reales de usuario 00…31 Disponibles para el almacenamiento de un valor real por el usuario.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 -2147483647 / 2147483647	RW	Float
		1900 **1904** **1908** **1912** **1916** **1920** **1924** **1928**	**ScaleBlk Sel 00** **ScaleBlk Sel 01** **ScaleBlk Sel 02** **ScaleBlk Sel 03** **ScaleBlk Sel 04** **ScaleBlk Sel 05** **ScaleBlk Sel 06** **ScaleBlk Sel 07** Selección de bloque de escala *n* Selecciona el valor de fuente que se escala.	Predeterminado: Mín./Máx.:	Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1901 **1905** **1909** **1913** **1917** **1921** **1925** **1929**	**ScaleBlk Scal 00** **ScaleBlk Scal 01** **ScaleBlk Scal 02** **ScaleBlk Scal 03** **ScaleBlk Scal 04** **ScaleBlk Scal 05** **ScaleBlk Scal 06** **ScaleBlk Scal 07** Escala de bloque de escala *n* Escala (multiplicador) el valor del parámetro seleccionado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 -2147483647 / 2147483647	RW	Float
		1902 **1906** **1910** **1914** **1918** **1922** **1926** **1930**	**ScaleBlk Int 00** **ScaleBlk Int 01** **ScaleBlk Int 02** **ScaleBlk Int 03** **ScaleBlk Int 04** **ScaleBlk Int 05** **ScaleBlk Int 06** **ScaleBlk Int 07** Número entero de bloque de escala *n* Muestra el resultado de escalado como un valor entero de 32 bits.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 -2147483647 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		1903 **1907** **1911** **1915** **1919** **1923** **1927** **1931**	**ScaleBlk Real 00** **ScaleBlk Real 01** **ScaleBlk Real 02** **ScaleBlk Real 03** **ScaleBlk Real 04** **ScaleBlk Real 05** **ScaleBlk Real 06** **ScaleBlk Real 07** Bloque de escala real *n* Muestra el resultado de escalado como un valor real.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 -2147483647 / 2147483647	RO	Float

Archivo de diagnósticos de variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Estado	930	**Fuente ref veloc** Fuente de referencia de velocidad Indica la fuente actualmente seleccionada para el valor visualizado en P593 [Limited Spd Ref]. La fuente de referencia de velocidad muestra el número de parámetro que está suministrando la referencia de velocidad. Por ejemplo, si la fuente de referencia de velocidad contiene el valor 546, entonces P546 [Spd Ref A Stpt] es la fuente de la referencia de velocidad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RO	Entero de 32 bits
		931	**Últim FuenteInic** Última fuente de arranque Muestra la fuente que inicializó la secuencia de arranque más reciente. Todos los bits en este parámetro se actualizan cada vez que el variador recibe un comando de arranque.	Predeterminado: Opciones:	0 = Solo lectura 0 = "Alimt quitad" 1-6 = "Puerto 1-6" 7 = "En digital" 8 = "Inactividad" 9 = "Impulso" 10 = "Perfilar" 11 = "AutoReiniciar" 12 = "Arranque encend" 13 = "Fallo" 14 = "Habilitar" 15 = "Autoajuste" 16 = "Precarga" 17 = "Seguridad" 18 = "Paro rápid" 19 = "Puerto 13" 20 = "Puerto 14"	RO	Entero de 32 bits
		932	**Últm fuente paro** Última fuente de paro Muestra la fuente que inicializó la secuencia de paro más reciente. Todos los bits en este parámetro se actualizan cada vez que el variador recibe un comando de paro.	Predeterminado: Opciones:	0 = Solo lectura 0 = "Alimt quitad" 1-6 = "Puerto 1-6" 7 = "En digital" 8 = "Inactividad" 9 = "Impulso" 10 = "Perfilar" 11 = "AutoReiniciar" 12 = "Arranque encend" 13 = "Fallo" 14 = "Habilitar" 15 = "Autoajuste" 16 = "Precarga" 17 = "Seguridad" 18 = "Paro rápid" 19 = "Puerto 13" 20 = "Puerto 14"	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status	933	**Inhibidrs inicio** Start Inhibits		RO	Entero de 32 bits

Indica qué condición está impidiendo que el variador arranque o que funcione.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	CommutNotCfg	Profiler (1)	Sleep	Safety	Startup	Database	Stop	Precharge	Enable	Alarm	Faulted
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Variadores 755 solamente.

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "Faulted" – Variador en estado de fallo. Vea P951 [Last Fault Code].
Bit 1 "Alarm" – Existe una alarma Type 2. Vea P961 [Type 2 Alarms].
Bit 2 "Enable" – Una entrada Enable está abierta.
Bit 3 "Precharge" – El variador está en precarga. Vea P321 [Prchrg Control], P11 [DC Bus Volts].
Bit 4 "Stop" – Variador recibiendo señal de paro. Vea P919 [Stop Owner].
Bit 5 "Database" – La base de datos, Database, está realizando una operación de descarga.
Bit 6 "Startup" – La puesta en marcha, Startup, está activa y evita un arranque. Vaya a la rutina de puesta en marcha y cancélela.
Bit 7 "Safety" – El módulo de opción de seguridad, Safety, está evitando el arranque.
Bit 8 "Sleep" – La función de 'inactividad' está emitiendo un paro. Vea P 350 [Sleep Wake Mode], P351 [SleepWake RefSel].
Bit 9 "Profiler" – La función de perfilador, Profiler, está emitiendo un paro. Vea P1210 [Profile Status].
Bit 10 "CommutNoCfg" – La función de conmutación del motor PM asociada no ha sido configurada para ser usada.

		934	**Últim InhibdInic** Last Start Inhibit		RO	Entero de 32 bits

Muestra la inhibición que evitó que la última señal de arranque iniciara el variador. Se borran los bits después de la siguiente secuencia exitosa de arranque. Vea el parámetro 933 [Inhibidrs inicio] para las descripciones de bits.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	CommutNotCfg	Profilier	Sleep	Safety	Startup	Database	Stop	Precharge	Enable	Alarm	Faulted
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status	935	**Estado variad 1** Drive Status 1		RO	Entero de 32 bits

Condición de funcionamiento presente del variador.

Opciones	Regen	Motor OL	Enable On	Bus Frq Reg	Cur Limit	At Limit	At Home	AtZero Speed	Torque Mode	PositionMode	Speed Mode	DB Active	DC Braking	Stopping	Jogging	Running	Reservado	SpdRef Bit 4	SpdRef Bit 3	SpdRef Bit 2	SpdRef Bit 1	SpdRef Bit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Decelerating	Acclerating	Actual Dir	Command Dir	Active	Ready
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Ready" – La condición es verdadera si no hay inhibidores de inicio indicados por P933 [Start Inhibits]. Cuando se selecciona el parámetro 150 [Conf ent digital], opción 1 "Run Level", y el comando de marcha es bajo, este bit también estará bajo.

Bit 1 "Active" – La condición es verdadera si el variador está modulando.

Bit 2 "Command Dir" – 1 = La dirección ordenada es de avance. 0 = La dirección ordenada es de retroceso.

Bit 3 "Actual Dir" – 1 = La dirección real es de avance. 0 = La dirección real es de retroceso.

Bit 4 "Accelerating" – Para los modos de control vectorial y no vectorial de flujo, este bit indica cuando la velocidad real del motor aumenta debido a un cambio en la referencia de velocidad. Al acelerar, la velocidad del motor se aleja de la velocidad cero ya sea en dirección positiva (avance) o negativa (retroceso). En el modo de voltaje ajustable, acelerar se relaciona a una frecuencia y voltaje de salida en aumento. El bit "acelerando" se restablecerá cuando ocurra cualquiera de las siguientes condiciones:

- variador inactivo (estado "Active" del bit 1 borrado)
- cuando "A velocidad" (estado de bit 8 establecido)
- cuando "A velocid 0" (bit 24 establecido)
- cuando "Frenado CC" (bit 19 establecido)
- cuando el variador está operando como regulador de par (bit 23 sin bits 21 y 22)
- cuando el variador está operando en el modo de posición (bit 22)

Bit 5 "Decelerating" – Este bit complementa el bit 4 de estado Acelerando para una condición donde la velocidad del motor está disminuyendo debido a un cambio en la referencia de velocidad. Al desacelerar, la velocidad del motor se mueve hacia la velocidad cero ya sea en dirección positiva (avance) o negativa (retroceso). En el modo de voltaje ajustable, desacelerar se relaciona a una frecuencia y voltaje de salida en disminución. Las condiciones que restablecerán este bit son las mismas a las correspondientes al bit de estado de Aceleración.

Bit 8 "At Speed" – Este bit se establecerá cuando la velocidad real del motor haya llegado al valor de referencia de velocidad. Esta condición se determina comparando P131 [Active Vel Fdbk] con P597 [Final Speed Ref]. "At Speed" ocurre cuando la diferencia entre la referencia de velocidad y la retroalimentación está dentro del 1 por ciento de la velocidad indicada en la placa del fabricante del motor. En el modo de control de voltaje ajustable, la condición "At Speed" indicará cuando la frecuencia y el voltaje de salida hayan completado sus rampas y hayan dejado de cambiar. El bit "At Speed" se restablece cuando ocurre cualquiera de las siguientes condiciones: variador inactivo (estado "Active" del bit 1 borrado) o cuando está acelerando (bit 4 establecido) o cuando está desacelerando (bit 5 establecido).

Descripciones de bits de Estado variad 1

Bits 10 . . . 14 "Bit RefVel *x*" – Vea la Tabla 935A: Estado de referencia:

Tabla 935A: Estado de referencia

Bit	14	13	12	11	10	Fuente de referencia	Parámetro
	0	0	0	0	1	Auto, Ref A	545
	0	0	0	1	0	Auto, Ref B	550
	0	0	0	1	1	Auto, preseleccionado 3	573
	0	0	1	0	0	Auto, preseleccionado 4	574
	0	0	1	0	1	Auto, preseleccionado 5	575
	0	0	1	1	0	Auto, preseleccionado 6	576
	0	0	1	1	1	Auto, preseleccionado 7	577
	1	0	0	0	0	MAN, Port 0, SEL ENDIG	563
	1	0	0	0	1	MAN, puerto 1	871
	1	0	0	1	0	MAN, puerto 2	872
	1	0	0	1	1	MAN, puerto 3	873
	1	0	1	0	0	MAN, puerto 4	874
	1	0	1	0	1	MAN, puerto 5	875
	1	0	1	1	0	MAN, puerto 6	876
	1	1	1	0	1	MAN, puerto 13 INT. ENET	877
	1	1	1	1	0	MAN, puerto 14 DRV LOGIX	878
	1	1	1	1	1	ALT MAN REF SEL	328

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status		Bit 16 "Running" – Este bit indica que el variador ha respondido satisfactoriamente a una señal de inicio. El bit de estado "Active" (bit 1) también se establecerá simultáneamente con el estado "Running". El bit "Running" permanecerá establecido mientras los lazos de control del variador estén activos y durante un paro controlado. El bit "Running" se borra debido a cualquiera de las siguientes condiciones: variador parado, paro por inercia del variador, variador funcionando por impulsos, autoajuste del variador. Bit 17 "Jogging" – Este bit indica que el variador respondió correctamente ante una señal de funcionamiento por impulsos. El bit de estado "Active" (bit 1) también se establecerá simultáneamente con el estado "Funcionamiento por impulsos". El bit "Joggin" permanecerá establecido mientras los lazos de control del variador estén activos y durante un paro controlado. El bit "Jogging" permanecerá establecido después que se retire la señal de funcionamiento por impulsos hasta que se detenga el variador. El bit "Jogging" se borra debido a cualquiera de las siguientes condiciones: variador parado, paro por inercia del variador, variador en funcionamiento, autoajuste del variador. Bit 18 "Stopping" – El variador está tratando de parar el motor debido a un comando de paro. Bit 19 "DC Braking" – El variador está realizando el frenado CC. Bit 20 "DB Active" – El freno dinámico está activado. Bit 21 "Speed Mode" – Cuando se establece, el bit "Modo velocidad" indica que la velocidad del motor es el modo de regulación activo. Esta es la opción predeterminada cuando el sistema funciona en el modo de control no vectorial ya que la posición y el par solo pueden controlarse en el modo de control vectorial. El bit "Speed Mode" se borra por cualquiera de las siguientes condiciones: variador funcionando en otro modo de regulación tal como regulador de posición, regulador de par, modo de control de voltaje ajustable. El bit de estado "Speed Mode" también se restablecerá si el variador no está activo (bit de estado 1 restablecido). En los casos en que el control puede cambiar automáticamente entre velocidad y par, tal como los modos de control SLAT FVC, el bit "Speed Mode" indicará cuando el control de velocidad está activo. En el modo de control "Sum" FVC, donde la salida del regulador de velocidad se añade a una referencia de par, los bits de estado "Speed Mode" y "Torque Mode" se establecerán mientras el variador está activo. Bit 22 "PositionMode" – Cuando se establece, el bit "PositionMode" indica que la posición del motor es el modo de regulación activo. El control de posición solo está disponible cuando el variador está operando en un modo de control vectorial con un dispositivo de retroalimentación de velocidad y posición. El bit "Position Mode" se borra por cualquiera de las siguientes condiciones: variador funcionando en otro modo de regulación que no sea de posición, como regulador de velocidad, regulador de par, modo de control de voltaje ajustable. El bit de estado "PositionMode" también se restablecerá si el variador no está activo (bit de estado 1 restablecido). Bit 23 "Torque Mode" – Cuando se establece, el bit "Modo par" indica que la velocidad del motor es el modo de regulación activo. El control de par solo está disponible cuando el variador está operando en un modo de control vectorial. El bit "Torque Mode" se borra por cualquiera de las siguientes condiciones: variador funcionando en otro modo de regulación, como regulador de velocidad, regulador de posición, modo de control de voltaje ajustable. El bit de estado "Torque Mode" también se restablecerá si el variador no está activo (bit de estado 1 restablecido). En los casos en que el control puede cambiar automáticamente entre velocidad y par, tal como los modos de control SLAT FVC, el bit "Torque Mode" indicará cuando el control de par está activo. En el modo de control "Sum" FVC, donde la salida del regulador de velocidad se añade a una referencia de par, los bits de estado "Speed Mode" y "Torque Mode" se establecerán mientras el variador está activo. Bit 24 "AtZero Speed" – Cuando se establece, el bit de estado "AtZero Speed" indica que el valor de P131 [Active Vel Fdbk] está cerca de cero. Este bit de estado se establece cuando la magnitud de la velocidad de retroalimentación (independientemente del signo) se vuelve menor que el nivel establecido en P525 [Zero Speed Limit]. Este bit se restablecerá cuando la velocidad exceda el doble del nivel de velocidad cero. Bit 25 "En inicio" – Este bit se establece cuando la diferencia entre P847 [FB posición] y P737 [Psn inicio real] está dentro de lo especificado en P726 [Band pos EnPstv]. Bit 26 "At Limit" – Este bit se establece cuando se establece un bit en P945 [At Limit Status]. Vea P945 [At Limit Status] para obtener más detalles. Bit 27 "LímCorriente" – Este bit se establece cuando el variador está operando con velocidad o par limitados para evitar una condición de sobrecorriente. Bit 28 "Reg frec bus" – Este bit se establece cuando la velocidad ha sido regulada para evitar una condición de sobrecorriente. Bit 29 "Habi activad" – Este bit se establece cuando el variador está habilitado. Bit 30 "Sobcar motor" – Este bit se establece cuando existe una sobrecarga excesiva del motor. Bit 31 "Regen" – Este bit se establece cuando la dirección del par del motor es opuesta a la dirección de la velocidad.			

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status	936	**Estado variad 2** Drive Status 2 Condición de funcionamiento presente del variador.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	N-1 Operate (1)	Tasa decel (2)	Tasa acel (2)	PID FB Loss	Autotuning	PrchrgClosed	Adj VltgMode (2)	Reservado	FdbkLoss Sw0	Flux Braking	Reservado	HS Fan On	AuRstrCntDwn	AutoRstr Act
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755 estructura 8 y mayores.
(2) Solo variadores 753.

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "AutoRstr Act" – Se activó e reinicio automático.

Bit 1 "AuRstrCntDwn" – La función de reinicio automático está realizando el conteo regresivo de retardo programado para tratar de realizar un reinicio.

Bit 2 "HS Fan On" – El ventilador del disipador térmico está funcionando.

Bit 4 "Flux Braking" –

Bit 5 "FdbkLoss Sw0" – Este bit de estado indicará que se ha producido el fallo F97 "Auto Tach Switch". El fallo F97 está asociado con la opción de cambio automático al dispositivo de retroalimentación alternativo ante un fallo del dispositivo primario. El fallo F97 indica que ambos dispositivos, primario y alternativo, están en fallo. Esto podría ocurrir antes o después de la conmutación al dispositivo alternativo.

Bit 7 "Adj VltgMode" – Se detectó selección de parámetro no válido.

Bit 8 "PrchrgClosed" – El relé de precarga está cerrado.

Bit 9 "Autotuning" – El variador está ejecutando el procedimiento de autoajuste.

Bit 10 "PID FB Loss" – La retroalimentación seleccionada para la fuente de retroalimentación PID detectó una condición de pérdida. La señal de retroalimentación analógica del PID del proceso está por debajo de 2 V (señal de 0…10 V) o por debajo de 4 mA (señal de 4…20 mA).

Bit 11 "Accel Rate" – Cuando se establece, indica que P536 [Accel Time 2] está activo. Este es el tiempo de aceleración desde cero a la frecuencia/velocidad nominal para la rampa de referencia del control de velocidad. Cuando se restablece, indica que P535 [Accel Time 1] está activo. Tiempo acel 1 es la selección predeterminada.

Bit 12 "Decel Rate" – Cuando se establece, indica que P538 [Decel Time 2] está activo. Este es el tiempo de desaceleración desde la frecuencia/velocidad nominal hasta cero para la rampa de referencia del control de velocidad. Cuando se restablece, indica que P537 [Decel Time 1] está activo. Tiempo decel 1 es la selección predeterminada.

Bit 13 "N-1 Operate" – Indica que el variador en paralelo está en el modo de operación.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status	937	**Estado condic 1** Estado de condición 1		RO	Entero de 32 bits

Estado de condiciones que pueden o no resultar en toma de acción del variador (entrar en fallo), basado en la configuración de funciones de protección.

La aparición de las condiciones que han sido configuradas como fallos se indican mediante P952 [Fault Status A] y las configuradas como alarmas se indican mediante P959 [Alarm Status A].

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	OW Timeout (1)	GndWarning	ExtPrchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Corte de energía
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Variadores 753 solamente

0 = Condición falsa

1 = Condición verdadera

Bit 0 "Power Loss" – Se emitió una excepción por corte de energía. La detección de corte de energía es una función del gestor de bus y se configura mediante [Pwr Loss Mode *n*] y [Pwr Loss *n* Level]. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P449 [Power Loss Actn] y el estado de este bit.

Bit 1 "UnderVoltage" – Se emitió una excepción por voltaje insuficiente. El parámetro 460 [UnderVltg Action] debe estar establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para que este bit se establezca. El fallo y la alarma correspondientes se procesan inmediatamente dentro de la misma función de precarga donde se detecta el bit de estado de la condición.

Bit 2 "Motor OL" – Existe una carga de motor excesiva. Si P410 [Motor OL Actn] se establece en la opción 0 "Ignore" la función de sobrecarga no produce un bit de estado de condición, estado de alarma ni estado de fallo. Si P410 [Motor OL Actn] se establece en la opción 1 "Alarm", la alarma y el bit de estado de condición se establecen cuando el valor de sobrecarga supera P412 [Mtr OL Alarm Lvl]. El parámetro 412 [Mtr OL Alarm Lvl] debe estar establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para producir una alarma de bit de estado de condición.

Bit 3 "Load Loss" – Este bit depende del ajuste de P441 [Load Loss Action], que debe ser establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para ser procesado. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P441 [Load Loss Action] y el estado de este bit.

Bit 4 "InPhaseLosst" – Se emitió una excepción por pérdida de fase de entrada. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P462 [InPhase LossActn] y el estado de este bit. El parámetro 462 [InPhase LossActn] no se usa para inhibir este bit.

Bit 5 "OutPhaseLoss" – Se emitió una excepción por pérdida de fase de salida. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P444 [OutPhaseLossActn] y el estado de este bit. El parámetro 444 [OutPhaseLossActn] no se usa para inhibir este bit.

Bit 6 "Decel Inhib" – Se está inhibiendo la desaceleración del variador a la velocidad ordenada. Si el variador no se está desacelerando (P935 [Estado variad 1] bit 5 = 0) o no está en el estado de marcha o si P635 [Cntrl opcnes vel] bit 0 = 1, este bit se pone en cero. De otra manera, este bit se pone en uno cuando se detecta una condición de inhibición de desaceleración. El parámetro 409 [Acc inhib decel] no afecta este bit.

Bit 7 "Pin 1 cizal" – Se alcanzó o se excedió el valor establecido en P436 [Shear Pin 1 Level]. El parámetro 435 [Acc pin 1 cizal] debe estar establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para que este bit se establezca. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P435 [Acc pin 1 cizal] y el estado de este bit.

Bit 8 "Pin 2 cizal" – Se alcanzó o se excedió el valor establecido en P439 [Shear Pin 2 Level]. El parámetro 438 [Acc pin 2 cizal] debe estar establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para que se establezca este bit. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P438 [Acc pin 2 cizal] y el estado de este bit.

Bit 9 "PriFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad primaria informó sobre un fallo de dispositivo. P125 [Pri Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad primario. El dispositivo de retroalimentación primario suministra retroalimentación de motor si la opción de conmutación de tacómetro automática está inhabilitada o no conmutó al dispositivo de retroalimentación alternativo. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación primaria debe estar configurado para "Alarm".

Bit 10 "AltFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad alternativa informó sobre un fallo de dispositivo. P128 [Alt Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad alternativo. El dispositivo de retroalimentación alternativo suministra retroalimentación de motor si la opción de conmutación de tacómetro automática está habilitada y el dispositivo de retroalimentación primario entro en falló. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación alternativo debe estar configurado para "Alarm".

Bit 11 "AuxFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad auxiliar informó sobre un fallo de dispositivo. P132 [Aux Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad auxiliar. El dispositivo de retroalimentación auxiliar puede usarse para suministrar la referencia de velocidad del motor. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación auxiliar debe estar configurado para "Alarm".

Bit 12 "PosFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de posición informó sobre un fallo de dispositivo. P135 [Psn Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de posición. La retroalimentación de posición se usa para aplicaciones de control de posición. Puede ser el mismo dispositivo usado para retroalimentación de velocidad o la retroalimentación de posición puede ser suministrada por un dispositivo diferente. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación de posición debe estar configurado para "Alarma".

Bit 13 "ExtPrchrgErr" – La entrada digital seleccionada que se asignó al control de sello de precarga externo, P190 [DI sello precarg], no está activa cuando el bus se ha estabilizado. El fallo y la alarma correspondientes se procesan según P323 [Cfg err precarga] y el estado de este bit.

Bit 14 "GndWarning" – Se excedió el valor establecido en P467 [Ground Warn Lvl]. El parámetro 466 [Ground Warn Actn] debe estar establecido en una opción diferente de 0 "Ignore" para que este bit se establezca. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según P466 [Ground Warn Actn] y el estado de este bit.

Bit 15 "TpoEspPzoPet" – Se excedió el valor establecido en P1172 [TpoEsp AlarmaPar]. Este bit es establecido por el algoritmo de desactivación de bomba. El fallo y la alarma correspondientes se procesan en segundo plano según el estado de este bit.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Status	**940**	**Conteo OL variad** Conteo de sobrecarga del variador Indica la sobrecarga de unidad de potencia (IT) en porcentaje. Cuando el valor alcanza el 100%, ocurre un fallo de sobrecarga de la unidad de alimentación eléctrica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 0.00 / 200.00	RO	Real
		941	**Porc temp IGBT** Porcentaje de temperatura del transistor bipolar de compuerta aislada Indica la temperatura de conexión del IGBT en porcentaje de la temperatura máxima de conexión. Se calcula el valor de este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+200.00	RO	Real
		942	**Temp IGBT C** Temperatura Celsius del transistor bipolar de compuerta aislada Indica la temperatura de conexión del IGBT en centígrados. Se calcula el valor de este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.00 –/+200.00	RO	Real
		943	**Porc temp variad** Porcentaje de la temperatura del variador Indica la temperatura de funcionamiento de la sección de alimentación eléctrica del variador (disipador térmico) como porcentaje de la temperatura máxima del disipador térmico. Se mide el valor de este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+200.00	RO	Real
		944	**Temp variador C** Temperatura Celsius del variador Temperatura de funcionamiento actual de la sección de alimentación del variador. Se mide el valor de este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.00 –/+200.00	RO	Real

Archivo: DIAGNÓSTICO | **Grupo:** Status

Nº 945 — **En estado límite**

En estado límite

Lect-Escritura: RO | **Tipo de datos:** Entero de 32 bits

Estado de las condiciones dinámicas dentro del variador que están activas o a las que se está aplicando un límite.

Opciones	Cur Rate Lmt	TrqPrvNegLmt	TrqPrvPosLmt	MtrVltg Lkg	BusVltgFVLmt	Therm RegLmt	Cur Lmt FV	Regen PwrLmt	Mtrng PwrLmt	Trq Neg Lmt	Trq Pos Lmt	FlxCurNegLmt	FlxCurPosLmt	TrqCurNegLmt	TrqCurPosLmt	PsnReg HiSpd	PsnReg LoSpd	PsnReg HiLmt	PsnReg LoLmt	DB Res Limit	PWM FreqLmt	Economize	Flux Braking	FreqOSNegLmt	FreqOSPosLmt	Freq Lo Lmt	Freq Hi Lmt	Spd Reg Lmt	Overspd Lmt	MaxSpeed Lmt	Bus Vltg Lmt	Current Lmt
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Current Lmt" – El límite de corriente escalar está ajustando la frecuencia de salida.
Bit 1 "Bus Vltg Lmt" – El límite de voltaje del bus escalar está ajustando la frecuencia de salida.
Bit 2 "MaxSpeed Lmt" – La referencia de velocidad del motor está limitada a la velocidad máxima de avance o velocidad máxima de retroceso. Vea P520 [Max Fwd Speed], P521 [Max Rev Speed].
Bit 3 "Lmt SobreVel" – La corrección positiva (+) de referencia de velocidad del motor está al límite de velocidad máxima, más o menos (+/–) el límite de sobrevelocidad.
Bit 4 "Spd Reg Lmt" – La salida del regulador de velocidad del variador ha alcanzado su límite. Vea P655 [Spd Reg Pos Lmt], P656 [Spd Reg Neg Lmt].
Bit 5 "Freq Hi Lmt" – El límite alto de la rampa interna de control escalar está activo.
Bit 6 "Freq Lo Lmt" – El límite bajo de la rampa interna de control escalar está activo.
Bit 7 "LmtSVPosFrec" – El límite de sobrevelocidad positivo (+) de la rampa interna de control escalar está activo.
Bit 8 "FreqOSNegLmt" – El límite de sobrevelocidad negativo (–) de la rampa interna de control escalar está activo.
Bit 9 "Flux Braking" – El frenado por flujo está activo.
Bit 10 "Economize" – Economizar está activo.
Bit 11 "PWM FreqLmt" – Frecuencia PWM reducida por el regulador térmico.
Bit 12 "DB Res Limit" – La protección térmica de freno dinámico está activa. Verifique P385 [DB ExtPulseWatts].
Bit 13 "PsnReg LoLmt" – El límite bajo del integrador de posición está activo.
Bit 14 "PsnReg HiLmt" – El límite alto del integrador de posición está activo.
Bit 15 "PsnReg LoSpd" – La salida del regulador de posición (velocidad) está en el límite bajo.
Bit 16 "PsnReg HiSpd" – La salida del regulador de posición (velocidad) está en el límite alto.
Bit 17 "TrqCurPosLmt" – El límite positivo de corriente de par está activo.
Bit 18 "TrqCurNegLmt" – El límite negativo de corriente de par está activo.
Bit 19 "FlxCurPostLmt" – El límite positivo corriente de flujo está activo.
Bit 20 "FlxCurNegLmt" – El límite negativo actual de flujo está activo.
Bit 21 "Trq Pos Lmt" – El límite de par positivo está activo. Vea P670 [Pos Torque Limit].
Bit 22 "Trq Neg Lmt" – El límite de par negativo está activo. Vea P671 [Neg Torque Limit].
Bit 23 "Mtrng PwrLmt" – El límite de potencia de propulsión está activo. Vea P427 [Motor Power Lmt].
Bit 24 "Regen PwrLmt" – El límite de potencia de regeneración está activo. Vea P426 [Regen Power Lmt].
Bit 25 "Cur Lmt FV" – El parámetro de límite de corriente o límite de corriente de entrada analógica está activo.
Bit 26 "Therm RegLmt" – El límite de par del regulador térmico está activo.
Bit 27 "BusVltgFVLmt" – El límite de par del regulador de voltaje del bus está activo.
Bit 28 "Mtr Vltg Lkg" – El límite de voltaje de motor Vds está activo.
Bit 29 "TrqPrvPosLmt" – El límite de par positivo de prueba de par está activo.
Bit 30 "TrqPrvNegLmt" – El límite de par negativo de prueba de par está activo.
Bit 31 "Lmt tasa corr" – El límite de tasa de Iq está activo.

Nº 946 — **Est puerto segur**

Puerto de seguridad STS

Lect-Escritura: RO | **Tipo de datos:** Entero de 16 bits

Indica la ubicación de puerto de una opción de retroalimentación válida para utilizar con la opción de monitoreo de velocidad segura.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Puerto 8	Puerto 7	Puerto 6	Puerto 5	Puerto 4	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	950	**Minor Flt Cfg** Configuración de fallo menor		RW	Entero de 16 bits
		951	**Últim cód fallo** Último cód fallo El código de fallo del primer fallo desde el último restablecimiento. A menudo existe una cadena de fallos que ocurren durante una avería. Durante la resolución de problemas es útil conocer el primer fallo. Este parámetro es por comodidad. Una historia completa de información de fallos está disponible a través de la cola de fallos (por las pantallas del HIM y/o herramientas de software como Drive Explorer).	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 424648720	RO	Entero de 32 bits
		952	**Estado fallo A** Estado de fallo A		RO	Entero de 32 bits

Habilita/Inhabilita el funcionamiento de la función "Fallo menor", que permite que el variador siga funcionando mientras otros tipos de fallos están presentes. Además de establecer este parámetro, la acción "Flt Minor" se debe seleccionar para la condición que se desee que resulte en un fallo menor (vea un ejemplo en la página P410 [Motor OL Actn]).

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Enable
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Indica la aparición de condiciones que se han configurado como fallos. Estas condiciones corresponden a 937 [Condition Sts 1].
Vea las descripciones de bits en el parámetro 937 [Condition Sts 1].

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	ExtPrchrgErr	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Corte de energía
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	953	**Estado fallo B** Estado de fallo B		RO	Entero de 32 bits

Indica la aparición de condiciones que se han configurado como fallos.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	End Lmt Sw	TrvlLimCflct	Over Travel	TEAlrmPzoPet	Fallo de tierra	CnfgSinEnTP (1)	TrqPrvSpdBnd (1)	HW OverCur	SW OverCur	AuRstExhaust	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVoltsRange	SafetyBrdFlt	Prchrg Open	Overspd Lmt	Excess Load	SinkUnderTmp	TransistorOT	Heatsink OT	Drive OL	OverVoltage	Aux InputFlt
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755.

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Aux InputFlt" –
Bit 1 "OverVoltage" – Ocurrió un disparo por sobrevoltaje.
Bit 2 "Drive OL" – Indica que el variador está sobrecargado. P940 [Drive OL Count] alcanzó el 100%.
Bit 3 "Heatsink OT" – Indica que el disipador térmico del variador tiene una temperatura excesiva. P943 [Drive Temp Pct] alcanzó el 100%.
Bit 4 "TransistorOT" – Indica que la junta del transistor (IGBT) tiene una temperatura excesiva. P941 [IGBT Temp Pct] alcanzó el 100%.
Bit 5 "SinkUnderTmp" – Indica que la temperatura del disipador térmico está por debajo de –18.7 °C (–2 °F).
Bit 6 "Excess Load" – El motor no alcanzó la velocidad deseada en el tiempo asignado durante el autoajuste.
Bit 7 "Overspd Lmt" – Cuando se establece, indica que se produjo el fallo F25 "Límite sobrevelo". Este no es un fallo configurable. Una condición de sobrevelocidad resulta cuando la velocidad del motor cae fuera de su rango de operación normal. Los límites de este rango están establecidos por P521 [Velo máx retroce] – P524 [Límite sobrevelo] = (límite inferior) y P520 [Veloc máx avance] + P524 [Límite sobrevelo] = (límite superior). En el modo de control vectorial de flujo o en el modo de control de escala con encoder, la velocidad de motor usada es un valor promediado de 2 mseg de P131 [Active Vel Fdbk]. En el modo de control de escala sin encoder, la verificación de sobrevelocidad utiliza P1 [Output Frequency]. La condición de sobrevelocidad debe existir por 16 milisegundos por lo menos para que se produzca un fallo.
Bit 8 "Prchrg Open" – El relé de precarga está abierto.
Bit 9 "SafetyBrdFlt" – La tarjeta de seguridad tiene un fallo.
Bit 10 "RangoVolts IR" – El voltaje IR de autoajuste excedió el rango de P73 [Caída voltaje IR].
Bit 11 "RangoAmpsFlujo" – La corriente de flujo de autoajuste excedió el rango de P75 [Ref corrie flujo].
Bit 12 "RangoVolt IXO" – El voltaje Ixo de autoajuste excedió el rango de P74 [Caída voltaj Ixo].
Bit 13 "AuRstExhaust" – Se excedió el valor establecido en P348 [Auto Rstrt Tries].
Bit 14 "SW OverCur" – La corriente de salida del variador excedió el valor nominal de corriente de 1 ms, 250%.
Bit 15 "HW OverCur" – La corriente de salida del variador excedió el límite de disparo por corriente de hardware.
Bit 16 "BdaVelPruebaPar" – Se excedió la desviación permitida entre la velocidad real del motor y la velocidad en rampa establecida en P1105 [Banda desvi velo].
Bit 17 "TPEnclsCfg" – La función de prueba de par se configuró sin encoder. Lea la nota de Atención debajo de Prueba de izamiento/par en la página 350.
Bit 18 "Ground Fault" – Se detectó trayectoria de corriente a tierra física mayor que 25% la corriente nominal del variador.
Bit 19 "OW Alarm TO" – Se produjo una alarma A65 "OW TrqLvl Timeout".
Bit 20 "Over Travel" – La entrada digital seleccionada para una de las direcciones de sobrecarrera está activa.
Bit 21 "TrvlLimCflct" – Límites de desplazamiento en conflicto.
Bit 22 "Int Lmt Sw" – La entrada digital seleccionada para uno de los interruptores de final de carrera, P196 [DI Lmt fin avanc] o P198 [DI Lmt fin retro], se detectó como flanco descendente y P313 [Modo VlPrPn act] no está establecido en 1 "Reg veloc".

		954	**Estado1 en fallo** Estado 1 en fallo		RO	Entero de 32 bits

Capta y muestra el patrón de bits P935 [Drive Status 1] al momento del último fallo.
Vea las descripciones de bits en el parámetro 935 [Estado variad 1].

Opciones	Regen	Motor OL	Enable On	Bus Frq Reg	Cur Limit	At Limit	At Home	AtZero Speed	Torque Mode	PositionMode	Speed Mode	DB Active	DC Braking	Stopping	Jogging	Running	Reservado	SpdRef Bit 4	SpdRef Bit 3	SpdRef Bit 2	SpdRef Bit 1	SpdRef Bit 0	Manual	At Speed	Faulted	Alarm	Decelerating	Acclerating	Actual Dir	Command Dir	Active	Ready
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	955	**Estado2 en fallo** Estado 2 en fallo Capta y muestra el patrón de bits P936 [Drive Status 2] al momento del último fallo. Vea las descripciones de bits en el parámetro 936 [Estado variad 2].		RO	Entero de 32 bits
		956	**Frecuencia fallo** Frecuencia fallo Capta y muestra el valor de corriente de P1 [Output Frequency], en Hertz, al momento del último fallo. Establecer P300 [Speed Units] en la opción 1 "RPM" no afecta este parámetro. Para algunos fallos, el valor capturado en este parámetro puede no coincidir con el valor pico/bajo al momento del fallo debido al tiempo de espera de los datos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.00 –/+ 650.00	RO	Real
		957	**Amps fallo** Amps fallo Capta y muestra el valor de corriente de P7 [Output Current], en Amps, al momento del último fallo. Para algunos fallos, el valor capturado en este parámetro puede no coincidir con el valor pico/bajo al momento del fallo debido al tiempo de espera de los datos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00/P21 [Rated Amps] x 2	RO	Real
		958	**Volts bus fallo** Volts bus fallo Capta y muestra el valor de corriente de P11 [DC Bus Volts], en Volts CC, al momento del último fallo. Para algunos fallos, el valor capturado en este parámetro puede no coincidir con el valor pico/bajo al momento del fallo debido al tiempo de espera de los datos.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.00 0.00/P20 [Rated Volts] x 2	RO	Real
		959	**Estado alarma A** Estado alarma A Indica la aparición de condiciones que han sido configuradas como alarmas. Estos eventos corresponden a 937 [Condition Sts 1]. Vea las descripciones de bits en el parámetro 937 [Estado condic 1].		RO	Entero de 32 bits

Opciones

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Decel Rate	Accel Rate	PID FB Loss	Autotuning	PrchrgClosed	Reservado	Reservado	FdbkLoss SwO	Flux Braking	Reservado	HS Fan On	AuRstrCntDwn	AutoRstr Act
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Opciones

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Task Overrun	Gnd Warning	Reservado	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Corte de energía
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	960	**Estado alarma B** Estado alarma B		RO	Entero de 32 bits

Indica la aparición de condiciones que han sido configuradas como alarmas.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	DB Res OT	N-1 Operate (1)	AlarDesaBomb (2)	TEAlrmPzoPet (2)	OW Level (2)	Gnd Warning	Conf no Inic (3)	Homing Actv	Profile Actv (3)	ReducFrec PWM	Reduc LmtCorr	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755 estructura 8 y mayores.
(2) Solo variadores 753.
(3) Solo variadores 755.

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "IGBT OT" – Indica que la temperatura de la junta del transistor (IGBT) alcanzó el nivel de alarma, que es 10 °C (50 °F) por debajo de la máxima temperatura de junta (nivel de fallo).

Bit 1 "Heatsink OT" – Indica que la temperatura del disipador térmico alcanzó el nivel de alarma, que es 10 °C (50 °F) por debajo de la máxima temperatura de disipador térmico (nivel de fallo).

Bit 2 "Waking" – La función de inactividad/actividad está en condición Activando.

Bit 3 "StartOnPwrUp" – La función Inicio al encend está activa.

Bit 4 "Drive OL" – Indica que la condición de sobrecarga llegó al nivel de alarma y P940 [Drive OL Count] alcanzó el 50%.

Bit 5 "CurLmt Reduc" – Indica que la temperatura de la junta del transistor (IGBT) alcanzó el nivel de repliegue de límite de corriente, que es 5 °C (41 °F) por debajo de la máxima temperatura de junta (nivel de fallo).

Bit 6 "PWMFrq Reduc" – Indica que la temperatura de la junta del transistor (IGBT) alcanzó el nivel de repliegue de frecuencia PWM, que es 10 °C (50 °F) por debajo de la máxima temperatura de junta (nivel de fallo). O el aumento instantáneo de la temperatura de junta superó los 60 °C (140 °F).

Bit 7 "Perfil act" – Indica que la función de perfil está activa, P1213 [Comando perfil] Bit 12 "Prof Run Alarm" se establece.

Bit 8 "Vuelta a inicio act" – Indica que la función de vuelta a la posición inicial está activa, P731 [Control inicio] Bit 5 "Alarma inicio" se establece.

Bit 9 "Conf no Inic" – Indica que la función de perfil se ha ejecutado sin ejecutar primero la función de vuelta a la posición inicial, P1213 [Comando perfil] Bit 11 "HomeNotSetAlarm" se establece.

Bit 10 "Gnd Warning" – El valor establecido en P467 [Ground Warn Lvl] se excedió.

Bit 11 "Nivel PP" – El valor establecido en P1171 [Nivel AlarmaPar] se excedió.

Bit 12 "EAlrmPzoPe" – El valor establecido en P1172 [TpoEsp AlarmaPar] se excedió.

Bit 13 "PumpOff Alrm" – La condición de bomba desactivada está activa.

Bit 14 "N-1 Operate" – Indica que el variador en paralelo está en el modo de operación.

Bit 15 "DB Res OT" – Indica que la resistencia de freno dinámico ha excedido su temperatura máxima de funcionamiento.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	961	**Alarmas tipo 2** Alarmas tipo 2		RO	Entero de 32 bits

Indica la aparición de condiciones que han sido configuradas como alarmas.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	PM FS Cflct	DL Cflct	PM Off Cflct	Prchrg Open	BipolarCflct (1)	IXOVoltRange	FluxAmpsRang	IRVltg Range	DigIn Cfg C	DigIn Cfg B	LzoAltAb (1)	LzoPrimAb (1)	VHz Incmpble	VHzBoostLmt	VHzNegSlope	Frq Cflct	CflctPruePar (2)	BrakeSlipped (2)	Sleep Cfg
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 753.
(2) Solo variadores 755.

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Conf inactiv" – La función de inactividad/actividad no está correctamente configurada. Consulte P350 [Modo act inactiv] para las condiciones requeridas para arrancar el variador.

Bit 1 "BrakeSlipped" – La función de prueba de par encontró una condición de deslizamiento del freno.

Bit 2 "TrqProvCflct" – La función de prueba de par no está correctamente configurada. El dispositivo de retroalimentación debe configurarse para entrar en fallo si se detecta pérdida y para usar enconder tipo diferencial de doble canal si se selecciona la retroalimentación de encoder. Para operación sin encoder, lea la nota de Atención debajo de Prueba de izamiento/par en la página 350.

Bit 3 "Cflct Frec" – Volts/Hz no está correctamente configurado.

Bit 4 "VHzNegSlope" –

Bit 5 "VHzBoostLmt" –

Bit 6 "VHz Incmpble" –

Bit 7 "PriOpenLoop" – Cuando se establece, indica que se seleccionó una configuración no válida y el variador no podrá arrancar. Se seleccionó un modo de control vectorial de flujo con tipo de motor de imán permanente, pero la selección de retroalimentación primaria es lazo abierto. Para el variador PF753, debe usarse un dispositivo de retroalimentación para control vectorial de flujo PM. Para el variador PF755 se permite usar control de lazo abierto vectorial de flujo de motores de imán permanente.

Bit 8 "AltOpenLoop" – Cuando se establece, indica que se seleccionó una configuración no válida y el variador no podrá arrancar. Se seleccionó un modo de control vectorial de flujo con tipo de motor de imán permanente, pero la selección de retroalimentación alternativa es lazo abierto y se seleccionó la opción de conmutación de pérdida de tacómetro automática. Para el variador PF753, debe usarse un dispositivo de retroalimentación para control vectorial de flujo PM.

Bit 9 "DigIn Cfg B" – Algunas funciones de entrada digital no pueden configurarse simultáneamente. Por ejemplo, si tiene una entrada digital de marcha configurada, no podrá configurar una entrada de arranque.

Bit 10 "DigIn Cfg C" – No se permiten múltiples funciones de entrada digital configuradas según la misma entrada digital.

Bit 11 "Rango Volt IR" – P73 [Caída voltaje IR] está fuera de rango.

Bit 12 "RangoAmpsFlujo" – P75 [Ref corrie flujo] está fuera de rango.

Bit 13 "RangoVoltIXO" – P74 [Caída voltaj Ixo] está fuera de rango.

Bit 14 "BipolarCflct" –

Bit 15 "Prchrg Open" – El relé de precarga está abierto.

Bit 16 "Cflct desac PM" – P80 [Config PM] Bit 0 "AutoOfstTest" y Bit 2 "StaticTestEn" no pueden establecerse simultáneamente.

Bit 17 "DL Cflct" – Existe un conflicto de DataLink.

Bit 18 "PM FS Cflct" – Existe un conflicto entre el motor de imán permanente y el arranque ligero. No se puede configurar un barrido de arranque ligero con un motor de imán permanente.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	962	**Alarma A en fallo** Alarma A en fallo		RO	Entero de 32 bits

Capta y muestra P959 [Alarm Status A] al momento del último fallo.

Para algunas alarmas, el valor capturado en este parámetro puede no coincidir con el valor pico/bajo al momento del fallo debido al tiempo de espera de los datos.

Para obtener detalles sobre las alarmas y fallos, consulte el Capítulo 6.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Task Overrun	Gnd Warning	Reservado	PosFdbkLoss	AuxFdbkLoss	AltFdbkLoss	PriFdbkLoss	Shear Pin 2	Shear Pin 1	Decel Inhib	OutPhaseLoss	InPhaseLoss	Load Loss	Motor OL	UnderVoltage	Corte de energía
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Power Loss" – Se emitió una excepción por corte de energía.

Bit 1 "UnderVoltage" – Se emitió una excepción por voltaje insuficiente.

Bit 2 "Motor OL" – Existe una carga de motor excesiva.

Bit 4 "InPhaseLosst" – Se emitió una excepción por pérdida de fase de entrada.

Bit 5 "OutPhaseLoss" – Se emitió una excepción por pérdida de fase de salida.

Bit 6 "Decel Inhib" – Se está inhibiendo la desaceleración del variador a la velocidad ordenada.

Bit 7 "Pin 1 cizal" – Se excedió el valor establecido en P436 [Nivel Pin1 cizal].

Bit 8 "Pin 2 cizal" – Se excedió el valor establecido en P439 [Nivel Pin2 cizal].

Bit 9 "PriFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad primaria informó sobre un fallo de dispositivo. P125 [Pri Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad primario. El dispositivo de retroalimentación primario suministra retroalimentación de motor si la opción de conmutación de tacómetro automática está inhabilitada o no conmutó al dispositivo de retroalimentación alternativo. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación primaria debe estar configurado para "Alarm".

Bit 10 "AltFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad alternativa informó sobre un fallo de dispositivo. P128 [Alt Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad alternativo. El dispositivo de retroalimentación alternativo suministra retroalimentación de motor si la opción de conmutación de tacómetro automática está habilitada y el dispositivo de retroalimentación primario entro en falló. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación alternativo debe estar configurado para "Alarm".

Bit 11 "AuxFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de velocidad auxiliar informó sobre un fallo de dispositivo. P132 [Aux Vel Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de velocidad auxiliar. El dispositivo de retroalimentación auxiliar puede usarse para suministrar la referencia de velocidad del motor. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación auxiliar debe estar configurado para "Alarm".

Bit 12 "PosFdbkLoss" – Cuando se establece, indica que el dispositivo seleccionado como fuente de retroalimentación de posición informó sobre un fallo de dispositivo. P135 [Psn Fdbk Sel] selecciona el dispositivo usado como fuente de retroalimentación de posición. La retroalimentación de posición se usa para aplicaciones de control de posición. Puede ser el mismo dispositivo usado para retroalimentación de velocidad o la retroalimentación de posición puede ser suministrada por un dispositivo diferente. Para informar sobre esta condición con una alarma, el parámetro de configuración de pérdida de retroalimentación para el dispositivo de retroalimentación de posición debe estar configurado para "Alarma".

Bit 14 "GndWarning" – Se excedió el valor establecido en P467 [Ground Warn Lvl].

Bit 15 "Task Overrun" – Se ha excedido la utilización de los recursos del sistema. Consulte Asignación de recursos del sistema en la página 301 para obtener más detalles.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	963	**Alarma B en fallo** Alarma B en fallo		RO	Entero de 32 bits

Capta y muestra P960 [Alarm Status B] al momento del último fallo.

Vea el parámetro 960 [Alarm Status B] para las descripciones de bits.

Para algunas alarmas, el valor capturado en este parámetro puede no coincidir con el valor pico/bajo al momento del fallo debido al tiempo de espera de los datos.

Para obtener detalles sobre las alarmas y fallos, consulte el Capítulo 6.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	DB Res OT	N-1 Operate	PumpOff Alrm	TEAlrmPzoPet	OW Level	Gnd Warning	Conf no Inic	Homing Actv	Profile Actv (1)	ReducFrec PWM	Reduc LmtCorr	Drive OL	StartOnPwrUp	Waking	Heatsink OT	IGBT OT
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

(1) Solo variadores 755.

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Info fallo/alarma	964	753 **CRC Flt Cfg** Configuración de fallo CRC Permite que el usuario configure la excepción 917 [FPGA CRC Failure] y cambie el estado predeterminado. Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. FltNonReset (6) – Fallo mayor indicado. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica para borrar este fallo.	Predeterminado: Opciones:	6 – FltNonReset 0 – "Ignorar" 1 – Alarma 2 – Fit Minor 3 – "Fallo Parlne" 4 – FalloParRamp 5 – FalloParo CL 6 – FltNonReset	RW	Entero de 32 bits
DIAGNÓSTICO	Puntos de prueba	970 974 978 982	**Sel pto prueba 1** **Testpoint Sel 2** **Testpoint Sel 3** **Testpoint Sel 4** Selección de punto de prueba *n* Selecciona un origen para los valores de punto de prueba ("Fval" y "Lval"). Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		971 975 979 983	**ValF pto prueba 1** **Testpoint Fval 2** **Testpoint Fval 3** **Testpoint Fval 4** Valor flotante de punto de prueba *n* Muestra los datos seleccionados por [Testpoint Sel *n*], si el tipo de datos es de punto flotante (coma flotante).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+ 220000000.000000	RW	Real
		972 976 980 984	**ValL pto prueba 1** **Testpoint Lval 2** **Testpoint Lval 3** **Testpoint Lval 4** Valor largo de punto de pruebs *n* Muestra los datos seleccionados por [Testpoint Sel *n*], si el tipo de datos es entero largo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Detección de pico	1035	755 **Real PtAj DetPic** Punto de ajuste real de detección pico Un punto de ajuste, representado por un número real. Tiene el objetivo de utilizarse como una fuente potencial de información para P1038 [PkDtct1PresetSel] y P1043 [PkDtct2PresetSel].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+ 220000000.000000	RW	Real
		1036	755 **EntD PtAj DetPic** Punto de ajuste, número entero, D de detección de pico Un valor de punto de ajuste, representado por un número entero. Tiene el objetivo de utilizarse como una fuente potencial de información para P1038 [PkDtct1PresetSel] y P1043 [PkDtct2PresetSel].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1037	755 **Sel ent PkDtct1** Selección de entrada de detección de pico 1 Selecciona la fuente de información de entrada para las funciones de detección de pico. Las funciones pueden configurarse para muestrear y retener ya sea el valor más grande (máximo) o el más pequeño (mínimo) de la señal de entrada seleccionada por este parámetro. **Importante**: Se pueden seleccionar las fuentes de información ya sea de reales o de números enteros; sin embargo, las fuentes de números enteros se convierten internamente en reales y se muestran en la salida de detección de pico como números reales.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1035 0 / 15999931	RW	Entero de 32 bits
		1038	755 **SelPreselDetPic1** Selección Preselección de detección de pico 1 Selecciona la fuente de información preseleccionada para las funciones de detección de pico. La salida de cada función de detección de pico puede forzarse para igualar el valor de la señal de entrada seleccionada por este parámetro utilizando el bit "Establ pico1" en P1039 [Configurac pico1]. La misma conversión de número entero a número real se aplica a tanto la entrada como a la señal preseleccionada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 15999931	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Detección de pico	**1039**	**755 Cfg Pico1** Configurar Pico 1 Configura la operación de cada detector de pico.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Peak1 Set	Peak1 Hold	Peak1 Peak
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Pico pico1" – 0 = Capta el valor mínimo de la señal de entrada. 1 = Capta el valor máximo de la señal de entrada.
Bit 1 "Reten pico1" – 0 = Entrada de monitor. 1 = Ignora la entrada y retiene la salida al valor actual. Bit 2 ignora este bit.
Bit 2 "Establ pico1" – 0 = Vuelve a la captura normal del valor de señal de entrada (si se asume que Bit 1 también es = 0). La señal preseleccionada puede utilizarse como valor de inicio para comparar con cambios adicionales en el nivel de señal de entrada. 1 = La salida de fuerza de la función de detección de pico es igual a la señal seleccionada por [PkDtct*n*PresetSel].

		1040	**755 Cambio pico 1** Cambio pico 1 Estado de los detectores de pico.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Peak1 Change
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Se retiene o establece el valor de salida.
1 = El valor de salida ha cambiado.

		1041	**755 Sal DetecPico1** Salida detección pico 1 Muestra la salida del detector de pico, según la operación seleccionada por los bits de configuración y se muestra siempre como un número real, independientemente del tipo de señal seleccionada.	Predeterminado: 0.000000 Mín./Máx.: –/+2147483648.000000	RO	Real
		1042	**755 Sel ent PkDtct2** Selección de entrada de detección de pico 2 Selecciona la fuente de información de entrada para las funciones de detección de pico. Las funciones pueden configurarse para muestrear y retener ya sea el valor más grande (máximo) o el más pequeño (mínimo) de la señal de entrada seleccionada por este parámetro. **Importante**: Se pueden seleccionar las fuentes de información ya sea de reales o de números enteros; sin embargo, las fuentes de números enteros se convierten internamente en reales y se muestran en la salida de detección de pico como números reales.	Predeterminado: 1035 Mín./Máx.: 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1043	**755 SelPreslDetPico2** Selección Preselección de detección de pico 2 Selecciona la fuente de información preseleccionada para las funciones de detección de pico. La salida de cada función de detección de pico puede forzarse para igualar el valor de la señal de entrada seleccionada por este parámetro utilizando el bit "Establ pico2" en P1044 [Configurac pico2]. La misma conversión de número entero a número real se aplica a tanto la entrada como a la señal preseleccionada.	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
DIAGNÓSTICO	Detección de pico	1044	755 **Cfg Pico2** Configurar Pico 2 Configura la operación de cada detector de pico.		RW	Entero de 16 bits
		1045	755 **Cambio pico 2** [Peak 2 Change] Estado de los detectores de pico.		RO	Entero de 16 bits
		1046	755 **Sal DetecPico2** Salida del pico de detección 2 Muestra la salida del detector de pico, según la operación seleccionada por los bits de configuración y se muestra siempre como un número real, independientemente del tipo de señal seleccionada.	Predeterminado: 0.000000 Mín./Máx.: –/+2147483648.000000	RO	Real

Opciones para 1044:

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Peak2 Set	Peak2 Hold	Peak2 Peak
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Pico pico2" – 0 = Capta el valor mínimo de la señal de entrada. 1 = Capta el valor máximo de la señal de entrada.
Bit 1 "Reten pico2" – 0 = Entrada de monitor. 1 = Ignora la entrada y retiene la salida al valor actual. Bit 2 ignora este bit.
Bit 2 "Establ pico2" – 0 = Vuelve a la captura normal del valor de señal de entrada (si se asume que Bit 1 también es = 0). La señal preseleccionada puede utilizarse como valor de inicio para comparar con cambios adicionales en el nivel de señal de entrada. 1 = La salida de fuerza de la función de detección de pico es igual a la señal seleccionada por [PkDtct*n*PresetSel].

Opciones para 1045:

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Peak2Change
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Se retiene o establece el valor de salida.
1 = El valor de salida ha cambiado.

Archivo de aplicaciones de variador (puerto 0)

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	PID del proceso	1065	**PID Configurac** Configuración de PID Configuración principal del controlador PID de proceso. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Percent Ref, Anti Windup, Stop Mode, Fdbk Sqrt, Zero Clamp, Ramp Ref, Preload Int Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Preload Int" – Precarga del término integral PID con el valor de precarga PID. Bit 1 "Ref rampa" – Referencia PID de rampa cuando se habilita inicialmente. Bit 2 "Zero Clamp" – Salida PID límite acero cuando P1079 [PID Sel salida] se establece en la opción 2 "Ajuste veloc" o 4 "Ajuste par." Bit 3 "RaCu FB" – Aplicar la función de raíz cuadrada a la señal de retroalimentación. Bit 4 "Modo paro" – Cuando P1079 [PID Sel salida] se establece en la opción 2 "Ajuste veloc", PID permanece activo durante la maniobra de paro. Bit 5 "Bloq acción" – Evita que el integrador PID se adelante demasiado con respecto a la rampa de frecuencia. Bit 6 "Ref porcentj" – Cuando P1079 [PID Sel salida] se establece en la opción 2 "Ajuste veloc," la salida PID es un porcentaje de la referencia de velocidad versus un porcentaje de P27 [Hertz placa motr].		RW	Entero de 16 bits
		1066	**PID Control** PID Control Utilizado para controlar dinámicamente el controlador de PID de proceso. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, ErrorInv PID, PID Reset, PID Hold, PID Enable Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "PID Enable" – El controlador PID está habilitado. Bit 1 "PID Hold" – Retención del integrador PID. Bit 2 "PID Reset" – Restablecimiento del integrador PID. Bit 3 "ErrorInv PID" – Invertir error de PID.		RW	Entero de 16 bits
		1067	**PID Sel ref** Selección de referencia de PID Selecciona la fuente para la referencia de PID.	Predeterminado: 1070 Mín./Máx.: 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1068	**Ref PID AnlgAl** Referencia analógica alta de PID Cuando se selecciona una entrada analógica para una retroalimentación PID, esto establece un valor alto de escalado. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: % Predeterminado: 100.00 Mín./Máx.: –/+100.00	RW	Real
		1069	**Ref PID AnlgBj** Referencia analógica baja de PID Cuando se selecciona una entrada analógica para una referencia PID, esto establece un valor bajo de escalado. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: % Predeterminado: 0.00 Mín./Máx.: –/+100.00	RW	Real
		1070	**PID Punto ajuste** PID Setpoint Proporciona un valor constante interno para referencia de PID cuando se establece P1067 [PID Sel ref] en este parámetro. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: % Predeterminado: 0.00 Mín./Máx.: –/+100.00	RW	Real
		1071	**PID Multi ref** Multiplicador para referencia PID Establece el factor multiplicador que se aplica a la fuente de referencia antes de que se utilice la referencia. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: % Predeterminado: 100.00 Mín./Máx.: –/+100.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	PID del proceso	**1072**	**PID Sel FB** Selección retroalimentación de PID Selecciona la fuente para la retroalimentación de PID.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1077 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1073	**FB PID AnlgAl** Alta analógica de retroalimentación de PID Cuando se selecciona una entrada analógica para una retroalimentación PID, esto establece un valor alto de escalado. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 –/+100.00	RW	Real
		1074	**FB PID AnlgBj** Baja analógica de retroalimentación PID Cuando se selecciona una entrada analógica para una retroalimentación PID, esto establece un valor bajo de escalado. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+100.00	RW	Real
		1075	**PID SelVec PérFB** Selección de velocidad de pérdida de retroalimentación PID Cuando se selecciona una entrada analógica para la Retroalimentación de PID, se establece P1079 [PID Sel salida] a Excl.Vel/Ajuste Velocidad y se detecta una pérdida de señal analógica, que establece la velocidad hacia esta fuente. La pérdida de la señal analógica ocurre cuando la señal cae por debajo de 2 V (señal de 0…10 V) o por debajo de 4 mA (señal de 4…20 mA).	Predeterminado: Mín./Máx.:	546 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1076	**PID SelPar PérFB** Selección de pérdida de par de retroalimentación PID Cuando se selecciona una entrada analógica para la retroalimentación de PID, se establece P1079 [PID Sel salida] en la opción 1 "Vel excl.", 2 "Ajuste veloc," 3 "Par excl" o 4 "Ajuste par y se detecta una pérdida de señal analógica, se establece el par en esta fuente.	Predeterminado: Mín./Máx.:	676 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1077	**PID FB** Retroalimentación PID Proporciona un valor fijo interno para la retroalimentación PID cuando se establece [PID Sel FB] en este parámetro. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+100.00	RW	Real
		1078	**PID Mult FB** Multiplicador FB PID Establece el factor multiplicador que se aplica a la fuente de retroalimentación antes de que se utilice la retroalimentación.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 –/+100.00	RW	Real
		1079	**PID Sel salida** Selección de salida PID Selecciona el objeto para la salida de PID. "No se usa" (0) – La salida PID no se aplica a ninguna referencia de velocidad. "Veloc excl" (1) – La salida PID es la única referencia aplicada a la referencia de velocidad. "Speed Trim" (2) – La salida PID se aplica a la referencia de velocidad como valor de ajuste. "Torque Excl" (3) – La salida PID es la única referencia aplicada a la referencia de par. "Torque Trim" (4) – La salida PID se aplica a la referencia de par como valor de ajuste. "Volt Excl" (5) – La salida PID es la única referencia aplicada a la referencia de voltaje. "Volt Trim" (6) – La salida PID se aplica a la referencia de voltaje como valor de ajuste.	Predeterminado: Opciones:	2 = "Ajuste veloc" 0 = "Not Used" 1 = "Velocid excl" 2 = "Ajuste veloc" 3 = "Par exclusiv" 4 = "Ajuste par" 5 = "Volt exclus" 6 = "Ajuste volt"	RW	Entero de 32 bits
		1080	**PID Mult salida** Multiplicador de salida PID Establece el factor multiplicador que se aplica a la Salida de PID antes de que se utilice la Salida de PID. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00000 –/+100.00000	RW	Real
		1081	**PID Límite super** PID Límite super Establece el límite superior para P1093 [PID Medidor sal]. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 –/+800.00	RW	Real
		1082	**PID Límite infer** PID Límite infer Establece el límite inferior para P1093 [PID Medidor sal]. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% –100.00 –/+800.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	PID del proceso	**1083**	**PID Banda muerta** PID Deadband Determina el error (+/–) que se ignora. Cualquier error que se encuentre dentro de esta banda no cambia la salida de PID. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1084	**PID BW filtro LP** Ancho de banda de filtro de paso bajo PID Establece el nivel de filtro aplicado a la señal de error. Cero inhabilita este filtro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 0.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1085	**Precarga PID** Precarga PID Establece el valor usado para precargar el integrador PID cuando este está habilitado y P1065 [Config PID] Bit 0 "Ent precarga" se establece en 1. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+100.00	RW	Real
		1086	**PID Ganan propor** Ganancia proporcional PID Establece el valor para el componente proporcional de PID. MedidorError PID x PID Ganan propor = Salida PID	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1087	**PID Tiempo integ** Tiempo integral PID Tiempo requerido para que el componente integral alcance el 100% de P1092 [PID Medidor err]. No se usa cuando P1066 [PID Control] Bit 1 "Retenc PID" = 1 (Habilitado).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 1.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1088	**PID Tiempo deriv** Tiempo de derivada PID Consulte la siguiente fórmula: $PID_{Salida} = KD\ (seg)\ \frac{d_{Error\ PI}\ (\%)}{d_t\ (seg)}$ KD = P1088 $d_{Error\ PI}$ = Error – Último error d_t = Tiempo de interrupción Un valor de 0.0 inhabilita este parámetro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1089	**PID Estado** PID Status Estado del regulador de Process PI. Bit 0 "PID Enable" – El controlador PID está habilitado. Bit 1 "PID Hold" – Retención del integrador PID. Bit 2 "PID Reset" – Restablecimiento del integrador PID. Bit 3 "PID In Limit" – PID en límite.			RO	Entero de 16 bits
		1090	**PID Ref Meter** Medidor de referencia PID Valor actual de la señal de referencia de PI. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+100.00	RO	Real
		1091	**PID Medidor FB** Medidor de retroalimentación PID Valor actual de la señal de retroalimentación de PI. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+100.00	RO	Real
		1092	**PID Medidor err** PID Error Meter Valor actual del error de PI. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+200.00	RO	Real

Opciones

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	PID In Limit	PID Reset	PID Hold	PID Enabled
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	PID del proceso	1093	**PID Medidor sal** PID Output Meter Valor actual de la salida de PI. Un valor de 100% es igual a la velocidad base del motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 –/+800.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Prueba de par	1100	755 **Cnfg sonda par** Configurar prueba de par		RW	Entero de 16 bits

Habilita/inhabilita la función de prueba de par/freno. Cuando está "Habilitado," el control del freno proviene de un relé de salida digital establecido para seleccionar el puerto 0, P1103 [Estado sonda par] bit 4 "Config freno". Vea Prueba de izamiento/par del PowerFlex 755 en la página 434 y el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Reference Manual, publicación 750-RM002, para ejemplos de cómo usar la prueba de par en variadores PowerFlex 755.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Lmt Vel Freno Desl	Paro rápido freno	Freno prueba	ArranqueDeslizFreno	DeslizFrenoSEnc	LmtCarg FW	Precarga	Micro Psn	Encoderless	Habilitar TP
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Activac TP" – Habilita las funciones TorqProve.

Bit 1 "Sin encoder" – Habilita la operación sin encoder – también debe habilitarse el bit 0. Lea la nota de Atención debajo de Prueba de izamiento/par en la página 434.

Bit 2 "Micro Psn" – Habilita la entrada digital de micro posición para cambiar el comando de velocidad por el valor establecido en P1112 [PorEscalaPsnMicr] mientras el variador está funcionando.

Bit 3 "Precarga" – "0" utiliza el último par para la precarga. "1" utiliza P676 [PtAj RefA par] si la dirección ordenada es de avance y P681 [PtAj RefB par] es de retroceso.

Bit 4 "LmteCarga FW" – Habilita al variador a realizar un cálculo de carga a velocidad base. Luego el variador limita el funcionamiento por encima de la velocidad base dependiendo de la carga.
"FWLoadLimit" = "Field Weakening Load Limit"

Bit 5 "DeslFreSinEn" – Un "1" inhabilita la rutina de deslizamiento de freno desde el variador cuando se selecciona sin encoder.

Bit 6 "ArranqueDeslizFreno" – Arranca el variador si se detecta un deslizamiento de freno. El variador no arranca si existe P933 [Inhibidrs inicio].

Bit 7 "Freno prueba" – Prueba el freno durante el arranque. El par se aplica contra el freno mientras se monitorea el movimiento.

Bit 8 "Freno paro rápid" – El freno se establece inmediatamente al recibir una entrada de paro rápid vs. configurar el freno luego de la rampa.

Bit 9 "Lmt Vel Freno Desl" – Cuando se detecta una condición de deslizamiento del freno, la carga disminuye a una velocidad fija (Preselcn velo 1).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Prueba de par	1101	755 **Establ sonda par** Ajuste de prueba de par		RW	Entero de 16 bits

Permite controlar las funciones específicas de prueba de par mediante un dispositivo de comunicación.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sobrec HdwNeg	Sobrec HdwPos	Rev paro final	Rev decel	Ava paro final	Ava decel	Micro flotan	Paro rápido
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Paro rápid" – Fuerza un paro por límite de corriente.

Bit 1 "Micro flotan" – Activa la función de micro posición cuando está seleccionado y en ejecución. Activa el valor con punto flotante (coma flotante) cuando está parado.

Bit 2 "Ava decel" – Fuerza el final de carrera de avance de desaceleración.

Bit 3 "Ava paro final" – Fuerza el final de carrera de avance final.

Bit 4 "Ret decel" – Fuerza el final de carrera de retroceso de desaceleración.

Bit 5 "Ret paro final" – Fuerza el final de carrera de retroceso final.

Bit 6 "PSobCarrHdwrP" – Límite de sobrecarrera positiva de hardware: el establecimiento de este bit produce un fallo de paro por inercia.

Bit 7 "SobCarrHdwrN" – Límite de sobrecarrera negativa de hardware: el establecimiento de este bit produce un fallo de paro por inercia.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Prueba de par	1102	755 **DI Psn micro flo** Microposición de valor con punto flotante de entrada digital Selecciona la entrada digital que se utiliza para las funciones de valor con punto flotante (coma flotante) y micro. Activa la función de microposición cuando está seleccionada y en ejecución. Activa el valor con punto flotante (coma flotante) cuando está parado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1103	755 **Estado sonda par** Estado de prueba de par Muestra los bits de estado de TorqProve. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, BrakeRelease, Encoderless, CargRefLmtda, PruebCargAct, Cfg freno, Alarm Desliz Fren 1, Micro Psn, LmtDecelAct, LmtFinAct Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "LmtFinAct" – Fin de carrera activo. Bit 1 "LmtDecelAct" – Fin de carrera de desaceleración activo. Bit 2 "Micro Psn" – Micro posición activa. Bit 3 "Alarm Desliz Fren 1" – Deslizamiento del freno detectado. Bit 4 "Config freno" – Señal de freno establecida. Por ejemplo, establezca el parámetro P10 [Selección RO0] en el módulo de E/S digitales en el puerto 0, bit 4 de P1103, y establezca P6 [Invert sali digi], bit 0 = 1. Bit 5 "PruebCargAct" – La prueba usada para verificar que la carga de operación arriba de la velocidad base está activa. Bit 6 "CargRefLmtda" – La referencia está limitada debido a los resultados de la prueba de carga. Bit 7 "Sin encoder" – Fallo por configuración sin encoder está activo. Bit 8 "BrakeRelease" – Estado invertido de P1103 Bit 4.			RO	Entero de 16 bits
		1104	755 **TasaGiro LímtPar** Regulación de rotación de límite de par Establece la regulación para reducir los límites de par a cero durante la prueba de freno.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.000 0.500 / 300.000	RW	Real
		1105	755 **Banda desvi velo** Banda de desviación de velocidad La magnitud de la desviación permitida entre la velocidad ordenada y la velocidad real (desde el dispositivo de retroalimentación). Cuando este valor se excede para el tiempo en P1106 [Entero band velo], ocurre un fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hertz placa motr] x 0.0334 P28 [RPM placa motor] x 0.0334 P27 x 0.0016/P27 x 0.25 P28 x 0.0016/P28 x 0.25	RW	Real
		1106	755 **Entero band velo** Integrador de banda de velocidad El tiempo durante el que se permite que la velocidad real se desvíe de P1105 [Banda desvi velo] antes de que ocurra un fallo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.060 0.001 / 0.200	RW	Real
		1107	755 **TiemLiberacFreno** Tiempo de liberación de freno Con un encoder, este parámetro establece el tiempo entre el comando de liberación de freno y cuando el variador comienza a acelerar. Sin un encoder, este parámetro establece el tiempo de liberación de freno luego de que arranca el variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.100 0.000 / 10.000	RW	Real
		1108	755 **TiempEstablFreno** Tiempo de configuración del freno Define el tiempo de retardo entre la ejecución del comando del freno que se configurará y el arranque de la prueba de freno.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.100 0.000 / 10.000	RW	Real
		1109	755 **Recor alarm freno** Recorrido de alarma de freno Establece el número de revoluciones del eje del motor permitidas durante la prueba de deslizamiento de freno. Se reduce el par del variador para verificar si hay deslizamiento de freno. Cuando el deslizamiento ocurre, el variador permite este número de revoluciones del eje del motor antes de que recupere el control. No se usa cuando P1100 [Cnfg sonda par] Bit 1 "Sin encoder" = 1 (Habilitado).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.00 / 1000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Prueba de par	1110	755 **Cont deslz freno** Conteo de deslizamiento de freno Establece el número de conteos del encoder para definir una condición de deslizamiento de freno y se basa en el dispositivo de retroalimentación conectado a P135 [Position Feedback]. No se usa cuando P1100 [Cnfg sonda par] Bit 1 "Sin encoder" = 1 (Habilitado).	Predeterminado: Mín./Máx.:	250.00 0.00 / 65535.00	RW	Real
		1111	755 **Toleranci flotan** Toleranci flotan Establece el nivel de frecuencia o velocidad donde se inicia el temporizador de flotación. También establece el nivel de frecuencia o velocidad en el que estará cerrado el freno cuando P1100 [Cnfg sonda par] Bit 1 "Sin encoder" = 1 (Habilitado).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM P27 [Hertz placa motr] x 0.0334 P28 [RPM placa motor] x 0.0334 P27 [Hertz placa motr]/P27 x 0.25 P28 [RPM placa motor] x 0.001/P28 x 0.25	RW	Real
		1112	755 **PorEscalaPsnMicr** Porcentaje de escala de microposición Establece el porcentaje de referencia de velocidad que se utiliza cuando se ha seleccionado un microposicionamiento en P1100 [Cnfg sonda par]. El bit 2 de P1100 [Cnfg sonda par], determina si el motor necesita detenerse antes de que este ajuste tenga consecuencias.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 10.000 0.100 / 100.000	RW	Real
		1113	755 **TiemFlotaVelCero** Tiempo flotación de velocidad cero Establece el tiempo en el que el variador se encuentra por debajo de P1111 [Toleranci flotan] antes de que se establezca el freno. No se usa cuando P1100 [Cnfg sonda par] Bit 1 "Sin encoder" = 1 (Habilitado).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 5.000 0.100 / 500.000	RW	Real
		1114	755 **Par prueba freno** Par de prueba de freno Establece el porcentaje de par aplicado al motor antes que se libere el freno cuando P1100 [Cnfg sonda par] bit 7 "Prueba freno" está habilitado.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 50.0 0.0 / 150.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Función de fibras	**1120**	**Control fibra** Control fibra Controla las funciones de aplicaciones de fibras síncronas y transversales. Opciones: Reservado (Bits 15–4), Hab transv (Bit 1), Hab sinc (Bit 0) Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Hab sinc" – Se usa en combinación con una entrada digital opcional para comenzar el cambio de velocidad síncrona ante el flanco descendente de la función de habilitación. Bit 1 "Hab transv" – Se usa en combinación con una entrada digital opcional para habilitar/inhabilitar la rutina transversal de velocidad.			RW	Entero de 16 bits
		1121	**Estado fibra** Estado fibra Estado de las funciones de sincronización y traverse. Opciones: Reservado (Bits 15–8), Dec transv (Bit 3), Transv act (Bit 2), Rampa sinc (Bit 1), Ret sinc (Bit 0) Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Reten sinc" – Se establece cuando la función de cambio de velocidad síncrona retiene la constante de referencia de velocidad. La velocidad comienza la rampa a su punto de ajuste ante el borde descendente de Hab sinc. Bit 1 "Rampa sinc" – Se establece cuando la función de cambio de velocidad síncrona cambia gradualmente a su punto de ajuste. Bit 2 "Transv act" – Se establece cuando la función de velocidad transversal cambia la velocidad, ya sea que la aumente o que la disminuya. Bit 3 "Dec transv" – Se establece cuando la función de velocidad transversal disminuye la velocidad del motor.			RO	Entero de 16 bits
		1122	**Tiempo sinc** Tiempo de sincronización El tiempo en segundos para cambiar gradualmente la "referencia de velocidad mantenida" a la referencia de velocidad actual, después que se desactiva la entrada de sincronización.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 3600.0	RW	Real
		1123	**Inc transv** Incremento transversal Establece el tiempo en segundos de incremento de velocidad para la función transversal de fibra.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 30.00	RW	Real
		1124	**Dec transv** Decremento transversal Establece el tiempo en segundos de decremento de velocidad para la función transversal de fibra.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 0.00 / 30.00	RW	Real
		1125	**Transv máx** Transversal máxima Establece la amplitud de modulación de la velocidad de onda triangular para la función transversal de fibra. La variación de velocidad total es el doble de este valor, desde la referencia de velocidad más la transversal máxima hasta la referencia de velocidad menos transversal máxima.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 0.00/P520 [Veloc máx avance]	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Función de fibras	1126	**P Jump** Salto de posición Establece la amplitud de modulación de la velocidad de onda cuadrada para la función transversal de fibra. Esta velocidad se suma y se resta alternativamente de la referencia de velocidad junto con la modulación de velocidad triangular de P1125 [Transv máx].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 0.00/P520 [Veloc máx avance]	RW	Real
		1129	**ActSinc fibra ED** Habilitar sincronización de fibra de entrada digital Selecciona una fuente de entrada digital para la rutina de cambio de velocidad síncrona para las funciones de aplicación de fibra. Se usa en combinación con el bit de habilitación de sincronización P1120 [Control fibra].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1130	**DesaTran fibr ED** Inhabilitar transversal de fibra de entrada digital Selecciona una fuente de entrada digital para la rutina transversal de la aplicación de fibra. Ésta es una entrada invertida, por lo tanto la rutina transversal está inhabilitada cuando la entrada está activa (establecida). Se usa en combinación con P1120 [Control fibra] Bit 1 "Hab transv".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Vltj ajustable	1131	**Config vltj ajt** Configuración de voltaje ajustable			RW	Entero de 16 bits
			Selecciona el ajuste de la fase de voltaje de salida. La operación monofásica está diseñada para cargas resistivas tales como bobinas térmicas. Conecte cargas monofásicas a través de los terminales de salida U/T1 y V/T2.				

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	ConfigFase
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Operación trifásica
1 = Operación monofásica

		1133	**Selecc vltj ajt** Selección de referencia de voltaje ajustable Selecciona la fuente de referencia de voltaje para el variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1134	**Ref vltj ajt Al** Referencia de voltaje ajustable alta Escala el valor superior de selección de P1133 [Selecc vltj ajt] cuando la fuente es una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0/100.0 del voltaje nominal del variador	RW	Real
		1135	**Ref vltj ajt bj** Referencia de voltaje ajustable baja Escala el valor inferior de selección de P1133 [Selecc vltj ajt] cuando la fuente es una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0/100.0 del voltaje nominal del variador	RW	Real
		1136	**Var Vltj Ajt Sel** Selección de ajuste de voltaje ajustable Selecciona la fuente de ajuste de voltaje que se suma o se resta de la referencia de voltaje.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1137	**Var Vltj Ajt Al** Ajuste de voltaje ajustable alto Escala el valor superior de selección de P1136 [Var Vltj Ajt Sel] cuando la fuente es una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0/100.0 del voltaje nominal del variador	RW	Real
		1138	**Var Vltj Ajt Bj** Ajuste de voltaje ajustable bajo Escala el valor inferior de selección de P1136 [Var Vltj Ajt Sel] cuando la fuente es una entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0/100.0 del voltaje nominal del variador	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Vltj ajustable	**1139**	**Comando vltj ajt** Comando de voltaje ajustable Muestre el valor de voltaje de la referencia especificada en P1133 [Selecc vltj ajt].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.00 0.00/Volts nominales del variador	RO	Real
		1140	**TiemAce vltj ajt** Tiempo de aceleración de voltaje ajustable Establece el régimen de aumento de voltaje. El valor es el tiempo que toma el cambio gradual de voltaje de P1152 [Voltaje ajt mín] a P36 [Voltaje máximo]. Puede aplicarse una curva "S" a la rampa usando P1150 [Curva S vltj ajt].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 3600.0	RW	Real
		1141	**TiemDec vltj ajt** Tiempo de desaceleración de voltaje ajustable Establece el régimen de decremento de voltaje. El valor es el tiempo que toma el cambio gradual de voltaje de P36 [Voltaje máximo] a P1152 [Voltaje ajt mín]. Puede aplicarse una curva "S" a la rampa usando P1150 [Curva S vltj ajt]. Esta es una rampa de voltaje independiente desacoplada de la rampa de frecuencia de escala P537/538 [TiempDecel *n*] y controlada por tiempos de rampa de aceleración y desaceleración seleccionables por el usuario. **Importante:** esta rampa y P537/538 [Tiempo decel *n*] deben bajar gradualmente a cero para que se detenga el variador.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 3600.0	RW	Real
		1142 **1143** **1144** **1145** **1146** **1147** **1148**	**Vltj ajt predet1** **Vltj ajt predet2** **Vltj ajt predet3** **Vltj ajt predet4** **Vltj ajt predet5** **Vltj ajt predet6** **Vltj ajt predet7** Valor preseleccionado de voltaje ajustable *n* Proporciona un valor de comando de voltaje fijo interno que está disponible como selección de P1133 [Selecc vltj ajt].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0/De acuerdo a la clase de voltaje y a la capacidad nominal del variador.	RW	Real
		1149	**MultRef vltj ajt** Multiplicador de referencia de voltaje ajustable Escala el voltaje de referencia seleccionado por un porcentaje donde el 100% es igual al comando de referencia. Si el comando de referencia es igual a 100 V y P1149 es igual al 100%, entonces el voltaje de salida total es igual a 100 V + 100 V = 200 V.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0/100.0 del voltaje nominal del variador	RW	Real
		1150	**Curva S vltj ajt** Curva S de voltaje ajustable Establece el porcentaje del tiempo de aceleración o el tiempo de desaceleración que se aplica a la rampa de voltaje como curva "S". Se añade tiempo, 1/2 al comienzo y 1/2 al final. El valor cero inhabilita esta función.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 0.0 / 100.0	RW	Real
		1151	**Pje Var vltj ajt** Porcentaje de ajuste de voltaje ajustable Escala el voltaje de ajuste seleccionado por un porcentaje donde el 100% es igual al voltaje de ajuste. Si el comando de referencia es igual a 100 V y P1151 es igual al 100%, entonces el voltaje de salida total es igual a 100 V + 100 V = 200 V. Las entradas analógicas 1 y 2 se escalan de forma independiente con P1137 [Var Vltj Ajt Al] y P1138 [Var Vltj Ajt Bj] luego P1151 establece el valor de ajuste. El signo de este valor determina si el ajuste se suma o se resta de la referencia.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.0 –/+100.0 de volts nominales del variador	RW	Real
		1152	**Voltaje ajt mín** Voltaje ajustable mínimo Establece el límite bajo para la referencia de voltaje cuando P35 [Modo ctrl motor] se establece en 9 "Aj voltaje."	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0/Volts nominales del variador	RW	Real
		1153	**Dead Time Comp** Compensación por tiempo muerto Establece el valor de compensación por tiempo muerto para reducir los offsets de CC en el voltaje de salida desde el inversor PWM para cargas que no pertenecen al motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1154	**DC Offset Ctrl** Control de offset de CC Se usa para reducir los offsets de CC en el voltaje de salida desde el inversor PWM para cargas que no pertenecen al motor. Cuando se habilita, P1153 [Dead Time Comp] se inhabilita.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Caballete de bombeo	1165	**Vel barra** Vel barra Muestra la velocidad en RPM de la varilla de bomba después de la caja de cambios y poleas. Velocidad de barra = Velocidad de motor x P1174 [Relac engr total]	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.00 0.00 / 10000.00	RO	Real
		1166	**Par de la barra** Par de la barra Muestra el par lateral de carga. P1174 [Relac engr total] debe ser mayor que cero para activar esta indicación.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	FtLb 0.00 0.00 / 10000.00	RO	Real
		1167	**Cmd vel barra** Comando de velocidad de barra Muestra la velocidad ordenada en RPM de la varilla de bomba después de la caja de cambios y poleas.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.00 0.00 / 10000.00	RO	Real
		1168	**Acción AlarmaPar** Acción de alarma de par Establece la acción del variador cuando se excede la alarma de par. Nota: solo se activa con aplicaciones de bomba de PC. Vea P1179 [Cfg bomba Pzo Pe].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Vel predet1"	RW	Entero de 32 bits
		1169	**Config AlarmaPar** Configuración de la alarma de par Habilita la función de alarma de par.			RW	Entero de 16 bits
		1170	**Perm AlarmaPar** Pausa de la alarma de par Establece el tiempo que el par debe exceder P1171 [Nivel AlarmaPar] antes de que se realice P1168 [Acción AlarmaPar]. Activo cuando P1169 [Config AlarmaPar] Bit 0 "Nivel par" = 1 (habilitado).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 60.0	RW	Real
		1171	**Nivel AlarmaPar** Nivel de la alarma de par Establece el nivel en el cual se activa la alarma de par. Activo cuando P1169 [Config AlarmaPar] Bit 0 "Nivel par" = 1 (habilitado)	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	FtLb 0.0 0.0 / 5000.0	RW	Real
		1172	**TpoEsp AlarmaPar** Tiempo de espera de alarma de par Establece el tiempo que la alarma de par puede estar activa antes de que comience la acción de tiempo de espera. Activo cuando P1169 [Config AlarmaPar] Bit 0 "Nivel par" = 1 (habilitado)	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real
		1173	**AccTE AlarmaPar** Acción de tiempo de espera de alarma de par Establece la acción del variador cuando se excede P1172 [TpoEsp AlarmaPar]. Activo cuando P1169 [Config AlarmaPar] Bit 0 "Nivel par" = 1 (habilitado) "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL" 6 = "Reanudar"	RW	Entero de 32 bits

Habilita la función de alarma de par.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Nivel de par
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Unidad de bombeo	1174	**Relac engr total** Relación de transmisión total Muestra la relación de engranajes total calculada como se indica a continuación: (P1184 [Polea caja engr] x P1183 [Relac caja engr])/P1178 [Polea motor])	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 0.0 / 32000.0	RO	Real
		1175	**Par barra máx** Velocidad máxima de la varilla Establece la máxima velocidad de varilla pulida en una aplicación de pozo petrolero PCP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 300.0 200.0 / 600.0	RW	Real
		1176	**Vel barra máx** Par máximo de la varilla Establece el par máximo deseado en la varilla pulida en una aplicación de pozo petrolero PCP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	FtLb 500.0 0.0 / 3000.0	RW	Real
		1177	**Vel barra mín** Velocidad mínima de varilla Establece la velocidad mínima de la varilla pulida en una aplicación de pozo petrolero PCP.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.0 0.0 / 199.0	RW	Real
		1178	**Polea de motor** Polea de motor Establece el diámetro de polea en el motor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Pulgada 10.0 0.25 / 25.00	RW	Real
		1179	**Cfg bomba Pzo Pe** Configuración de bomba de pozo petrolero Selecciona el tipo de aplicación de pozo petrolero. "Inhabilitar" (0) – Inhabilita los parámetros del pozo petrolero. "Bomba de aljibe" (1) – Establece los parámetros según el pozo petrolero tipo bomba de aljibe. "Cavidad progres" (2) – Establece los parámetros según las bombas tipo cavidad progresiva.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Bomba extracción" 2 = "CavidProgr"	RW	Entero de 32 bits
		1180	**Polea BCP** Polea BCP Especifica el diámetro de polea de la bomba.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Pulgada 20.0 0.25 / 200.00	RW	Real
		1181	**Gearbox Limit** Límite de la caja de engranajes Establece el límite de par de la caja de engranajes. Este valor se usa para determinar el P670 [Límite par posit] y P671 [Límite par negat].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.0 0.0 / 200.0	RW	Real
		1182	**CapNom caja engr** Capacidad nominal de la caja de engranajes Establece la capacidad nominal de la caja de engranajes.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Kin# 640.0 16.0 / 2560.0	RW	Real
		1183	**Relac caja engr** Relación de la caja de engranajes Especifica la relación de transmisión de la placa del fabricante.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0 1.0 / 40.0	RW	Real
		1184	**Polea caja engr** Polea de la caja de engranajes Establece el diámetro de polea en la caja de cambios	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Pulgada 0.25 0.25 / 100.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Bomba desactivada	1187	**Config bomba des** Configuración de bomba desactivada Selecciona los datos de par que se usan para el control de bomba desactivada. "Automático" (0) – Se utiliza el par de carrera descendente si la forma de onda de par sincroniza con la forma de onda guardada previamente. Si la posición no se encuentra después de 6 ciclos, se utiliza el par de ciclo. Si se usa el par de ciclo, el Bit 3 "Ciclo usado" del P1191 [Estado bomba des] se establece en 1 "Habilitar". "Posición" (1) – Se utiliza el par de carrera descendente para detectar una condición de bomba desactivada. La forma de onda de par debe poder sincronizar con la forma de onda guardada previamente. "Ciclo" (2) – Se utiliza el par de ciclo de bomba total para detectar una condición de bomba desactivada.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Automático" 0 = "Automático" 1 = "Posición" 2 = "Ciclo"	RW	Entero de 32 bits
		1188	**Ajus bomba des** Ajus bomba des Seleccione las opciones de bomba desactivada.			RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pos PO ciclo	Par mín pos	Offset pos	Filtro pos
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Filtro pos" – Establece el nivel de filtrado en par para el cálculo de posición: 0 = Ligero (predeterminado), 1 = Pesado. Se usa para eliminar picos extra en la forma de onda.
Bit 1 "Offset pos" – Habilita/inhabilita el factor de corrección para el deslizamiento del motor en el cálculo de posición. Establezca el bit si el conteo de par y posición están apartándose.
Bit 2 "Par mín pos" – Establece el umbral de par mínimo para el detector de posición. 0 = 10% (predeterminado), 1 = Auto Detect Min Torque.
Bit 3 "Pos PO ciclo" – Habilita/inhabilita cambios de nivel positivos para bomba desactivada en el modo de ciclo.

		1189	**Acción bomba des** Acción bomba des Selecciona la acción que se toma después de la detección de una condición de bomba desactivada. "Cambiar vel" (0) – Cuando se detecta una condición de bomba desactivada, se reduce la velocidad por el porcentaje establecido en P1196 [Vel bomba des] y se ejecuta por el tiempo establecido en P1197 [Tpo bomba des]. Si la condición continúa, se reduce por segunda vez la velocidad. La bomba permanecerá a esta velocidad hasta que se elimine la condición de bomba desactivada. "Siempre paro" (1) – Detiene la bomba cuando se detecta una condición de bomba desactivada. La bomba permanecerá detenida por el tiempo establecido en P355 [Tiempo activac]. "Paro después de 1" (2) – Cuando se detecta una condición de bomba desactivada, se reduce la velocidad por el porcentaje establecido en P1196 [Vel bomba des] y se ejecuta por el tiempo establecido en P1197 [Tpo bomba des]. La bomba se detendrá si el par continúa cambiando mientras está a la velocidad reducida. La bomba permanecerá detenida por el tiempo establecido en P353 [Tiempo inactivid]. "Paro después de 2" (3) – Cuando se detecta una condición de bomba desactivada, se reduce la velocidad por el porcentaje establecido en P1196 [Vel bomba des] y se ejecuta por el tiempo establecido en P1197 [Tpo bomba des]. Si el cambio de par continúa, se reduce la velocidad por segunda vez por el mismo porcentaje. La bomba se detendrá si el par continúa cambiando mientras está a la velocidad reducida. La bomba permanecerá detenida por el tiempo establecido en P353 [Tiempo inactivid].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Cambiar vel" 0 = "Cambiar vel" 1 = "Parar siempr" 2 = "Paro después de 1" 3 = "Paro después de 2"	RW	Entero de 32 bits
		1190	**Contrl bomba des** Contrl bomba des Habilita/inhabilita el control de bomba desactivada o selecciona la fuente para el nivel de par. "Baseline Set" (1) – El control utiliza una línea base de par creada después de cualquier arranque del variador (los primeros diez ciclos). Es esencial que se recolecten estos datos de un pozo "lleno". "PtoAjfijo" (2) – El control utiliza el valor establecido en P1194 [PuntoAj par]. Utilice el valor en P1200 [Par dis pje] como pauta en el modo "Automático" o "Posición". En el modo "Ciclo" utilice P1198 [Par ciclo pje] como pauta.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Lín base est" 2 = "PtoAj fijo"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Bomba desactivada	**1191**	**Estado bomba des** Estado bomba des Muestra el estado de control de la bomba desactivada. Opciones / Predeterminado / Bit: Reservado (15) = 0 Reservado (14) = 0 Reservado (13) = 0 Reservado (12) = 0 Reservado (11) = 0 Reservado (10) = 0 Reservado (9) = 0 Reservado (8) = 0 Reservado (7) = 0 Bomba establ (6) = 0 PumpOff Alrm (5) = 0 LímiteCarrera (4) = 0 Ciclo usado (3) = 0 Bomba parada (2) = 0 Bomba lenta (1) = 0 BombaDesHabil (0) = 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "BombaDesHabil" – El control de bomba desactivada está habilitado. Bit 1 "Bomba lenta" – Se detectó una condición de bomba desactivada y el variador está funcionando a una velocidad reducida. Bit 2 "Bomba parada" – Se detectó una condición de bomba desactivada y el variador se detuvo (inactivo). Bit 3 "Ciclo usado" – El par de ciclo se usa para detección de bomba desactivada. Bit 4 "Lím carrera" – La posición interna es entre 0 y 500. El límite de carrera es 0. Bit 5 "AlarDesaBomb" – Se detectó una condición de bomba desactivada, pero no se ha disparado todavía el P1189 [Acción bomba des]. Ésta es una advertencia de una condición de bomba desactivada pendiente. Bit 6 "Bomba establ" – La bomba está funcionando a una velocidad estable y no se está calculando el par de línea base.	RO	Entero de 16 bits
		1192	**Almc ciclo bomba** Almc ciclo bomba Almacena la forma de onda de par durante el transcurso de un ciclo de bomba. Se usa para determinar la carrera descendente en el modo "Automático" o "Posición". Con el variador funcionando a la velocidad deseada, establezca este parámetro en 1 "Habilitar" y presione Enter. Durante los próximos ciclos, la forma de onda se almacenará y este parámetro regresará automáticamente a 0 "Inhabilitar". Si este parámetro no regresa a 0 "Inhabilitar" después de cinco ciclos de la bomba, las variaciones de forma de onda pueden ser excesivas. Quizás se requiera usar un punto de ajuste fijo. Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Reference Manual, publicación 750-RM002, para obtener más información sobre cómo configurar la función de bomba desactivada.	Predeterminado: 0 = "Inhabilitar" Opciones: 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 32 bits
		1193	**Conf lím carrera** Configuración de límite de carrera Captura la posición en el límite de la carrera de la bomba. Con el variador funcionando a la velocidad deseada, establezca este parámetro en 1 "Habilitar" y presione Enter cuando la barra esté en su posición más alta. La posición límite de la carrera de bomba se almacenará y este parámetro regresará automáticamente a 0 "Inhabilitar".	Predeterminado: 0 = "Inhabilitar" Opciones: 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 32 bits
		1194	**PuntoAj par** Punto de ajuste de par Establece el nivel de par para bomba desactivada cuando P1190 [Contrl bomba des] se establece en 2 "PtoAj fijo".	Unidades: % Predeterminado: 0.00 Mín./Máx.: 0.00 / 100.00	RW	Real
		1195	**Nivel bomba des** Nivel bomba des Establece el cambio porcentual de par a partir de la línea base o punto de ajuste que indicará que el pozo está en condición de bomba desactivada. Cuando se arranca la bomba, ésta crea un nivel de par de línea base, bajo el supuesto que el pozo está lleno. Por ejemplo, si el par de línea base es 50% y el parámetro [Nivel bomba des] se establece en 10%, el variador entrará en el estado bomba desactivada cuando el par caiga a 45%.	Unidades: % Predeterminado: 5.00 Mín./Máx.: 0.00 / 100.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Pump Off	**1196**	**Vel bomba des** Vel bomba des Establece la caída porcentual en velocidad desde la velocidad ordenada durante una condición de bomba desactivada.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 20.00 0.00 / 100.00	RW	Real
		1197	**Tpo bomba des** Tpo bomba des Establece el tiempo en que el variador funciona al valor reducido de P1196 [Vel bomba des] antes de retornar a la velocidad ordenada y verificar si todavía existe la condición de bomba desactivada.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 600.00 120.00 / 60000.00	RW	Real
		1198	**Par ciclo pje** Par ciclo porcentual Muestra el par porcentual para un ciclo de bomba.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 -100.00 / 200.00	RO	Real
		1199	**Par iza pje** Par de izamiento porcentual Muestra el par de izamiento de varilla promedio.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 -100.00 / 200.00	RO	Real
		1200	**Par dis pje** Disminución de par porcentual Muestra el par de caída de la varilla promedio.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0.00 -100.00 / 200.00	RO	Real
		1201	**Conteo pos carr** Conteo de posiciones de carrera Muestra la posición de ciclo de bomba. El límite de la carrera debe ser 0 y cambiar al valor de 10,000.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 15000	RO	Entero de 32 bits
		1202	**Carreras por min** Carreras por minuto Muestra las carreras por minuto.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 50.00	RO	Real
		1203	**Conteo bomba des** Conteo bomba des Muestra el número de veces que ocurrió una condición de bomba desactivada desde que se restableció este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 60000.00	RW	Real
		1204	**CntInac BombaDes** Conteo de condiciones de inactividad de bomba desactivada Muestra el número de veces que ocurrió una condición de inactividad desde que se restableció este parámetro.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 60000.00	RW	Real
		1205	**Cont diario carr** Cont diario carr Muestra el número de carreras durante las últimas 24 Horas. Éste es un contador que se actualiza cada hora.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 65535.00	RO	Real
		1206 	**Inhab bombDes ED** Inhabilitar bomba desactivada de entrada digital Selecciona una fuente de entrada digital para la función de inhabilitación de bomba desactivada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1207	**Nvlinac bombaDes** Nivel de condiciones de inactividad de bomba desactivada Proporciona una fuente para P351 [SelRef ActInact]. Proporciona el control de arranque/paro del variador por la función de bomba desactivada.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt 0.00 0.00 / 10.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1210	755 **Estado perfil** Profile Status		RO	Entero de 32 bits

Indica el estado de la lógica de control del indexador de posición/perfil de velocidad.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Inic no conf	Anulación vel	Paso reiniciar	Recuperación	Stopped	Completo	Posición Ent	Retención	Pausa	PositionMode	Running	Habilitado	Reservado	Reservado	Reservado	Bit paso 4	Bit paso 3	Bit paso 2	Bit paso 1	Bit paso 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Bit paso 0" – Bit 0 a 4 indican el número de pasos de ejecución en la tabla de movimiento en formato binario.

Bit 1 "Bit paso 1"

Bit 2 "Bit paso 2"

Bit 3 "Bit paso 3"

Bit 4 "Bit paso 4"

Bit 8 "Habilitado" – Indica que la lógica de control del perfil está habilitada. Cuando se arranca el variador con la selección de perfilador (Opción 6) en el modo de velocidad/par/posición P313 [Modo VlPrPn act], se enciende este bit.

Bit 9 "En marcha" – Indica que la lógica de control de perfil está en estado de marcha.

Bit 10 "ModoPosic" – Indica que la lógica de control de perfil está utilizando la lógica de control de posición.

Bit 11 "Pausa" – Indica que la lógica de control de perfil está en estado de pausa.

Bit 12 "Retención" – Indica que la lógica de control de perfil está en estado de retención.

Bit 13 "Posición Ent" – Indica que se ha alcanzado la posición fijada al completarse un movimiento. El ancho de banda P726 [Band pos EnPstv] de la posición de entrada puede ajustarse para influir cuando este bit se establece con respecto a la posición fijada. Este bit se borra cuando comienza un nuevo movimiento. El estado de este bit no es significativo cuando se utilizan pasos combinados.

Bit 14 "Completo" – Indica que se han ejecutado todos los pasos en la tabla de movimientos y que se ha alcanzado un paso con una acción final. La lógica de control de perfil está completa. Este bit se borra cuando se habilite en primer lugar el perfil.

Bit 15 "Detenido" – Indica que la lógica de control de perfil detiene el variador a continuación del bit 14 "Completo", así como cualquier otro tiempo de pausa adicional especificado por el paso final. Este bit se borra cuando haya comenzado un nuevo perfil.

Bit 16 "Recuperación" – Indica que un paso existente recupera la marcha cuando se habilita el perfil. Se permite entonces que se complete un paso previo de marcha. Cuando el bit se borre, el perfil comienza con el paso de arranque.

Bit 17 "Paso reiniciar" – Sigue el estado del bit 10 "Paso reiniciar" en P1213 [Comando perfil].

Bit 18 "Anulación vel" – Sigue el estado del bit 9 "Anulación vel" en P1213 [Comando perfil].

Bit 19 "Inicio no configurado" – Indica que no se ha definido la posición de inicio y que la tabla de movimientos contiene un tipo de movimiento a una posición absoluta. Cuando se establece este bit, el perfil no puede ejecutarse. Este bit se borra cuando se completa una función de regreso al inicio o de redefinición de posición.

		1212	755 **Unid recorri** Unidades recorridas Indica el total de unidades recorridas. El P1215 [Conteos por unid] determina la relación entre el conteo de la franja de retroalimentación y las unidades de posición. A través de la utilización de P1215 [Conteos por unid] se convierte la posición real del motor desde el conteo de la franja a este valor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Conteos Solo lectura –/+ 2200000000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1213	755 **Comando perfil** Comando perfil			RW	Entero de 32 bits

Establece los bits para configurar la lógica de control del índice de perfil/posición de velocidad.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Alarm march perf	AlarmInic no config	Paso reiniciar	Anulación vel	Retener paso	Reservado	Reservado	Reservado	SelPasoIni4	SelPasoIni3	SelPasoIni2	SelPasoIni1	SelPasoIni0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "SelPasoIni0" – Los bits 0 a 4 establecen paso inicial o de arranque en la tabla de movimientos en formato binario. Un valor de cero durante el paso de arranque provoca falta de movimiento cuando el variador se encuentra habilitado.

Bit 1 "SelPasoIni1"

Bit 2 "SelPasoIni2"

Bit 3 "SelPasoIni3"

Bit 4 "SelPasoIni4"

Bit 8 "Retener paso" – El variador arranca y marcha a velocidad cero cuando se habilita con el ajuste de este bit. El paso de arranque no se ejecuta mientras no se elimina el bit "Retener paso". El variador retiene la velocidad cero y/o la posición corriente en movimientos no combinados. Esto no detiene el variador. El variador continúa en marcha a la velocidad del paso en movimientos combinados. Las condiciones que se requieren para completar el paso pueden evaluarse si se desajusta el bit Retener paso.

Bit 9 "Anulación vel" – puede utilizarse para reajustar todas las velocidades de movimiento a través de la anulación de velocidad P1216 [Anulac VelPerfil]. Cuando este bit está apagado se utiliza un factor escala de 1.

Bit 10 "Reiniciar paso" – puede utilizarse para inhabilitar un perfil que se esté ejecutando. Este bit fuerza el paso actual a restablecerse con el valor del paso de arranque.

Bit 11 "AlarmInic no config" – establece la condición para indicar la alarma de "posición de inicio no configurada". El tipo de posición absoluta funciona sin posición de inicio si el bit está apagado. El estado predeterminado está habilitado.

Bit 12 "Alarm march perf" – establece la condición para indicar la alarma de marcha de perfil cuando el variador está funcionando. El estado predeterminado está habilitado.

	1215	755 **Conteos por unid** Conteos por unidad Establece la cantidad de conteos de retroalimentación de posición por unidad de recorrido de la máquina (ej.: 1024 conteos de franja encoder por pulgada). Este parámetro se utiliza para establecer los objetivos de posición desde los valores de unidades introducidos hasta las unidades internas de conteos de franja encoder. Este parámetro se utiliza también para volver a convertir la posición actual del motor de conteo de franja encoder a las unidades deseadas para ser visualizadas en P1212 [Unid recorri].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 2200000000	RW	Entero de 32 bits
	1216	755 **Anulac VelPerfil** Anulación de velocidad de perfil Establece la multiplicación de todas las velocidades de movimiento al seleccionarse el bit 9 "Anulación vel", P1213 [Comando perfil]. Generalmente, este valor se establece en un valor menor que 1. Se utiliza un factor de escala de 1 cuando el bit 9 "Anulación vel", P1213 [Comando perfil], se encuentra apagado.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 100.00 10.00 / 150.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1217	755 **Invertir DI perf** Conversión de la entrada digital del perfil		RW	Entero de 32 bits

Establece la polaridad de las entradas digitales. Cada bit se asigna a un paso de la tabla de movimiento. Se utiliza la franja ascendente de la entrada digital cuando el bit está apagado y la franja descendente cuando dicho bit está encendido.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Paso 16	Paso 15	Paso 14	Paso 13	Paso 12	Paso 11	Paso 10	Paso 9	Paso 8	Paso 7	Paso 6	Paso 5	Paso 4	Paso 3	Paso 2	Paso 1	SelPasolni4	SelPasolni3	SelPasolni2	SelPasolni1	SelPasolni0	Anulación vel	Anular perfil	Anular paso	Retener paso
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Retener paso" – establece la polaridad de la entrada digital para retener el paso, P1218 [DI Retener paso].
Bit 1 "Anular paso" – establece la polaridad de la entrada digital anular el paso, P1219 [DI Anular paso].
Bit 2 "Anular perfil" – establece la polaridad de la entrada digital para anular el perfil, P1220 [DI Anular perfil].
Bit 3 "Anulación vel" – establece la polaridad de la entrada digital para la anulación de velocidad, P1221 [DI Anulac veloc].
Bit 4 "SelPasolni0" – establece la polaridad de la entrada digital para el paso inicial 1, P1222 [DI PasInic sel0].
Bit 5 "SelPasolni1" – establece la polaridad de la entrada digital para el paso inicial 2, P1223 [DI PasInic sel1].
Bit 6 "SelPasolni2" – establece la polaridad de la entrada digital para el paso inicial 3, P1224 [DI PasInic sel2].
Bit 7 "SelPasolni3" – establece la polaridad de la entrada digital para el paso inicial 4, P1225 [DI PasInic sel3].
Bit 8 "SelPasolni4" – establece la polaridad de la entrada digital para el paso inicial 5, P1226 [DI PasInic sel4].
Bit 9 "Paso 1" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 1, P1230 [Paso 1 Tipo].
Bit 10 "Paso 2" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 2, P1240 [Paso 2 Tipo].
Bit 11 "Paso 3" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 3, P1250 [Paso 3 Tipo].
Bit 12 "Paso 4" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 4, P1260 [Paso 4 Tipo].
Bit 13 "Paso 5" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 5, P1270 [Paso 5 Tipo].
Bit 14 "Paso 6" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 6, P1280 [Paso 6 Tipo].
Bit 15 "Paso 7" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 7, P1290 [Paso 7 Tipo].
Bit 16 "Paso 8" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 8, P1300 [Paso 8 Tipo].
Bit 17 "Paso 9" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 9, P1310 [Paso 9 Tipo].
Bit 18 "Paso 10" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 10, P1320 [Paso 10 Tipo].
Bit 19 "Paso 11" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 11, P1330 [Paso 11 Tipo].
Bit 20 "Paso 12" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 12, P1340 [Paso 12 Tipo].
Bit 21 "Paso 13" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 13, P1350 [Paso 13 Tipo].
Bit 22 "Paso 14" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 14, P1360 [Paso 14 Tipo].
Bit 23 "Paso 15" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 15, P1370 [Paso 15 Tipo].
Bit 24 "Paso 16" – establece la polaridad de la entrada digital para mover el paso 16, P1380 [Paso 16 Tipo].

	1218	755 **DI Retener paso** Entrada Digital, Retener paso Establece un puerto de entrada digital para retener el paso en la lógica de control de perfil/índice. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente a P1213 [Comando perfil] Bit 8 "Retener paso." La polaridad del estado activo es definida por P1217 [Invertir DI perf] Bit 0 "Retener paso."	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
	1219	755 **DI Anular paso** Entrada digital, anular paso Establece un puerto de entrada digital para anular el paso en la lógica de control de perfil/índice. La polaridad del estado activo es definida por P1217 [Invertir DI perf] Bit 1 "Anular paso."	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1220	755 **DI Anular perfil** Entrada digital, anular perfil Establece un puerto de entrada digital para anular el perfil en la lógica de control de perfil/índice. La polaridad del estado activo es definida por P1217 [Invertir DI perf] Bit 2 "AnularPerfil".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1221	755 **DI Anulac veloc** Entrada digital, anulación velocidad Establece un puerto de entrada digital para la anulación de velocidad en la lógica de control de perfil/índice. La entrada digital asignada por este parámetro es equivalente a P1213 [Comando perfil] Bit 9 "Anular veloc." La polaridad del estado activo es definida por P1217 [Invertir DI perf] Bit 3 "Anular veloc".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1222 1223 1224 1225 1226	755 **DI PasInic sel0** 755 **DI PasInic sel1** 755 **DI PasInic sel2** 755 **DI PasInic sel3** 755 **DI PasInic sel4** Selección de paso de arranque de entrada digital *n* Establece un puerto de entrada digital para el paso inicial en la lógica de control de perfil/índice. Las entradas digitales asignadas por estos parámetros son equivalentes a P1213 [Comando perfil] Bit 4 "SelPasoIni4". Las polaridades del estado activo son definidas por P1217 [Invertir DI perf] Bit 4 "SelPasoIni0" a Bit 8 "SelPasoIni4."	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		1230 1240 1250 1260 1270 1280 1290 1300 1310 1320 1330 1340 1350 1360 1370 1380	755 **PasTipo** 755 **Paso 2 Tipo** 755 **Paso 3 Tipo** 755 **Paso 4 Tipo** 755 **Paso 5 Tipo** 755 **Paso 6 Tipo** 755 **Paso 7 Tipo** 755 **Paso 8 Tipo** 755 **Paso 9 Tipo** 755 **Paso 10 Tipo** 755 **Paso 11 Tipo** 755 **Paso 12 Tipo** 755 **Paso 13 Tipo** 755 **Paso 14 Tipo** 755 **Paso 15 Tipo** 755 **Paso 16 Tipo** Paso *n* Tipo Establece el tipo de movimiento para un paso en particular. Los posibles tipos de pasos son: "Velocidad" (0) = El perfil de velocidad se mueve en modo de velocidad. "Posición Abs" (1) = La posición absoluta se mueve en modo de posición absoluta. "Posición Incr" (2) = La posición de incremento se mueve en modo de posición de incremento. Para que el regulador de posición funcione correctamente, el modo de dirección del variador debe establecerse en bipolar. También deben establecerse de esta manera la corriente, el par y los límites de potencia regeneradora para no limitar el tiempo de desaceleración programado. De existir limitaciones, el regulador de posición puede sobreimpulsar el punto de ajuste de la posición.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Speed" 0 = "Speed" 1 = "Posición abs" 2 = "PosiciónIncr"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1231 1241 1251 1261 1271 1281 1291 1301 1311 1321 1331 1341 1351 1361 1371 1381	755 **Paso 1 Veloc** 755 **Paso 2 Veloc** 755 **Paso 3 Veloc** 755 **Paso 4 Veloc** 755 **Paso 5 Veloc** 755 **Paso 6 Veloc** 755 **Paso 7 Veloc** 755 **Paso 8 Veloc** 755 **Paso 9 Veloc** 755 **Paso 10 Veloc** 755 **Paso 11 Veloc** 755 **Paso 12 Veloc** 755 **Paso 13 Veloc** 755 **Paso 14 Veloc** 755 **Paso 15 Veloc** 755 **Paso 16 Veloc** Paso *n* Veloc Establece la velocidad a la cual un movimiento tiene lugar. El paso de velocidad corresponde a los tres tipos de movimiento, posición absoluta, posición de incremento y perfil de velocidad. Es posible que el motor no alcance el paso de velocidad en todos los casos. Los movimientos de corta distancia pueden comenzar a desacelerar antes de que se alcance el paso de velocidad. La velocidad del motor se limitará al paso de velocidad si el movimiento es lo suficientemente amplio. La señal en el paso de velocidad se utiliza para determinar la dirección de la rotación del motor. No pueden utilizarse con la mayoría de los movimientos combinados en el tipo de posición absoluta y de posición de incremento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/RPM 0.00 –/+P27 [Hertz placa motr] x 8 –/+P28 [RPM placa motor] x 8	RW	Real
		1232 1242 1252 1262 1272 1282 1292 1302 1312 1322 1332 1342 1352 1362 1372 1382	755 **Pas 1 Acel** 755 **Paso 2 Acel** 755 **Paso 3 Acel** 755 **Paso 4 Acel** 755 **Paso 5 Acel** 755 **Paso 6 Acel** 755 **Paso 7 Acel** 755 **Paso 8 Acel** 755 **Paso 9 Acel** 755 **Paso 10 Acel** 755 **Paso 11 Acel** 755 **Paso 12 Acel** 755 **Paso 13 Acel** 755 **Paso 14 Acel** 755 **Paso 15 Acel** 755 **Paso 16 Acel** Paso *n* Acel Establece en segundos el tiempo de aceleración entre el cero y la velocidad nominal del motor. El motor acelera hacia el paso de velocidad utilizando el parámetro de esta última. La inercia del sistema determina el mínimo del índice de aceleración. No pueden utilizarse con la mayoría de los movimientos combinados en el tipo de posición absoluta y de posición de incremento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1233	755 **Pas 1 Desacel**	Unidades:	Segundos	RW	Real
		1243	755 **Paso 2 Desacel**	Predeterminado:	10.00		
		1253	755 **Paso 3 Desacel**	Mín./Máx.:	0.00 / 3600.00		
		1263	755 **Paso 4 Desacel**				
		1273	755 **Paso 5 Desacel**				
		1283	755 **Paso 6 Desacel**				
		1293	755 **Paso 7 Desacel**				
		1303	755 **Paso 8 Desacel**				
		1313	755 **Paso 9 Desacel**				
		1323	755 **Paso 10 Desacel**				
		1333	755 **Paso 11 Desacel**				
		1343	755 **Paso 12 Desacel**				
		1353	755 **Paso 13 Desacel**				
		1363	755 **Paso 14 Desacel**				
		1373	755 **Paso 15 Desacel**				
		1383	755 **Paso 16 Desacel** Paso *n* Desacel Establece en segundos el tiempo de desaceleración entre la velocidad nominal del motor y cero. El motor desacelera hacia la velocidad cero. La inercia del sistema determina el mínimo del índice de desaceleración. No pueden utilizarse con la mayoría de los movimientos combinados en el tipo de posición absoluta y de posición de incremento.				

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1234	755 **Pas 1 Valor**	Predeterminado:	0	RW	Entero de 32 bits
		1244	755 **Pas 2 Valor**	Mín./Máx.:	–2147483648 / 2147483647		
		1254	755 **Pas 3 Valor**				
		1264	755 **Pas 4 Valor**				
		1274	755 **Pas 5 Valor**				
		1284	755 **Pas 6 Valor**				
		1294	755 **Pas 7 Valor**				
		1304	755 **Pas 8 Valor**				
		1314	755 **Pas 9 Valor**				
		1324	755 **Pas 10 Valor**				
		1334	755 **Pas 11 Valor**				
		1344	755 **Pas 12 Valor**				
		1354	755 **Pas 13 Valor**				
		1364	755 **Pas 14 Valor**				
		1374	755 **Pas 15 Valor**				
		1384	755 **Pas 16 Valor** Pas *n* Valor Estos parámetros pueden tener distintos significados dependiendo del tipo de movimiento y acción. A continuación se indican los posibles significados para estos parámetros. Se ignoran todas las combinaciones de tipo/acción. [Tipo] = Position Absolute [Acción] = Combinación Positiva, Ent Dig en espera o Paso a sigui [Valor] es la Posición fijada absoluta [Tipo] = Position Incremental [Acción] = Combinación Positiva, Ent Dig en espera o Paso a sigui [Valor] es la Posición fijada de incremento [Tipo] = Speed Profile [Acción] = Posit Blend [Valor] es la Posición fijada de incremento [Tipo] = Speed Profile [Acción] = Tiempo de combinación, Ent Dig en espera o Pasar a siguiente [Valor] es el tiempo total para completar un movimiento. El tiempo se especifica en 1/100 milésimas de segundo (1000 = 10.00 segundos). Los valores negativos resultan en tiempo = 0 segundos (sin movimiento) [Tipo] = Speed Profile [Acción] = Parameter Blend [Valor] es el número parámetro para comparar con el punto de ajuste parámetro especificado en el parámetro de pausa. Los números positivos utilizarán uno mayor que la verificación; los números negativos, uno menor.				

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1235 1245 1255 1265 1275 1285 1295 1305 1315 1325 1335 1345 1355 1365 1375 1385	755 **Paso 1 Pausa** 755 **Paso 2 Pausa** 755 **Paso 3 Pausa** 755 **Paso 4 Pausa** 755 **Paso 5 Pausa** 755 **Paso 6 Pausa** 755 **Paso 7 Pausa** 755 **Paso 8 Pausa** 755 **Paso 9 Pausa** 755 **Paso 10 Pausa** 755 **Paso 11 Pausa** 755 **Paso 12 Pausa** 755 **Paso 13 Pausa** 755 **Paso 14 Pausa** 755 **Paso 15 Pausa** 755 **Paso 16 Pausa** Paso *n* Pausa Establece el tiempo de retardo entre los movimientos. P1210 [Estado perfil] Bit 11 "Pausa" se establecerá para indicar que el período de pausa del paso está activo y temporizando. El valor cero inhabilita la pausa y el negativo espera indefinidamente. No todos los pasos pueden hacer uso de la pausa (por ejemplo: la mayoría de los movimientos combinados no pueden utilizar la pausa). Cuando se utiliza el tipo de velocidad con el movimiento de función combinada parámetro, el del paso de pausa contiene el número de parámetro del valor del punto de ajuste para comparar con el del seleccionado en el parámetro de valor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.00 –1.00 / 3600.00	RW	Real
		1236 1246 1256 1266 1276 1286 1296 1306 1316 1326 1336 1346 1356 1366 1376 1386	755 **Paso 1 Lote** 755 **Paso 2 Lote** 755 **Paso 3 Lote** 755 **Paso 4 Lote** 755 **Paso 5 Lote** 755 **Paso 6 Lote** 755 **Paso 7 Lote** 755 **Paso 8 Lote** 755 **Paso 9 Lote** 755 **Paso 10 Lote** 755 **Paso 11 Lote** 755 **Paso 12 Lote** 755 **Paso 13 Lote** 755 **Paso 14 Lote** 755 **Paso 15 Lote** 755 **Paso 16 Lote** Paso *n* Lote Establece la cantidad de veces a repetir un paso. Por ejemplo, un conteo de dos lotes hará que ese paso se repita dos veces antes de pasar a la próxima. Estos parámetros no pueden utilizarse con movimientos de posición absoluta, ya que esto implicaría moverse a la misma posición repetidamente. Estos parámetros no pueden utilizarse con la mayoría de los movimientos combinados (a excepción de movimientos de ent dig), porque los primeros necesitan pasar al siguiente paso en lugar de repetirse. Los movimientos de ent dig utilizan este parámetro para especificar la cantidad de transiciones de entrada digital que se requieren. Un ajuste de lote en el paso cero hace que el paso se repita indefinidamente.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1237	755 **Paso 1 Siguiente**	Predeterminado:	2	RW	Entero de 32 bits
		1247	755 **Paso 2 Siguiente**	Mín./Máx.:	1 / 16		
		1257	755 **Paso 3 Siguiente**				
		1267	755 **Paso 4 Siguiente**				
		1277	755 **Paso 5 Siguiente**				
		1287	755 **Paso 6 Siguiente**				
		1297	755 **Paso 7 Siguiente**				
		1307	755 **Paso 8 Siguiente**				
		1317	755 **Paso 9 Siguiente**				
		1327	755 **Paso 10 Siguiente**				
		1337	755 **Paso 11 Siguiente**				
		1347	755 **Paso 12 Siguiente**				
		1357	755 **Paso 13 Siguiente**				
		1367	755 **Paso 14 Siguiente**				
		1377	755 **Paso 15 Siguiente**				
		1387	755 **Paso 16 Siguiente**				
			Paso *n* Siguiente Establece el número de paso que se ejecuta luego de completarse el paso actual. El paso actual se completa luego de finalizado cualquiera de los ciclos de repetición de lotes. Aunque no es un requisito, los pasos se ejecutan, generalmente, en orden ascendente. Estos parámetros no corresponden a un paso con acción final, ya que esta última se utiliza normalmente para interrumpir una secuencia de movimiento de pasos.				
		1238	755 **Paso 1 Acción**	Predeterminado:	1 = "Pasar a siguiente"	RW	Entero de 32 bits
		1248	755 **Paso 2 Acción**	Opciones:	0 = "Fin"		
		1258	755 **Paso 3 Acción**		1 = "Pasar a siguiente"		
		1268	755 **Paso 4 Acción**		2 = "Mezcla psn"		
		1278	755 **Paso 5 Acción**		3 = "Mezcla tiemp"		
		1288	755 **Paso 6 Acción**		4 = "Mezcla parám"		
		1298	755 **Paso 7 Acción**		5 = "Mezcla EnDig"		
		1308	755 **Paso 8 Acción**		6 = "Esperar EnDg"		
		1318	755 **Paso 9 Acción**				
		1328	755 **Paso 10 Acción**				
		1338	755 **Paso 11 Acción**				
		1348	755 **Paso 12 Acción**				
		1358	755 **Paso 13 Acción**				
		1368	755 **Paso 14 Acción**				
		1378	755 **Paso 15 Acción**				
		1388	755 **Paso 16 Acción**				
			Paso *n* Acción Establece lo que debe hacerse al final de un paso luego de completarse un movimiento. Fin (0) = Detiene la secuencia de movimientos. Pasar a siguiente (1) = Pasa al siguiente paso luego de completarse la rampa de velocidad ascendente/descendente en el tiempo específico total. Pueden aplicarse el tiempo de pausa y el lote. Combinación pos (2) = La combinación de posición pasa al siguiente paso luego de que la posición real se hace mayor que la especificada en el parámetro de valor. Combinación tiempo (3) = La combinación de tiempo pasa al siguiente paso luego de que el tiempo total de marcha se hace mayor que el especificado en el parámetro de valor. Combinación parám (4) = Pasa al siguiente paso luego de cumplirse la comparación de dos parámetros. Los parámetros para la comparación se especifican en los parámetros de valor y pausa. Combinación ent dig (5) = Pasa al siguiente paso luego de aplicarse la cantidad especificada de franjas de entrada digital ascendentes (o descendentes). El parámetro de lotes especifica la cantidad de franjas de entrada digital. Ent dig en espera (6) = Pasa al siguiente paso luego de aplicarse las franjas de entrada digital ascendentes (o descendentes).				

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Perfiles	1239	755 **Paso 1 Entr dig**	Predeterminado:	0.00	RW	Entero de 32 bits
		1249	755 **Paso 2 Entr dig**	Mín./Máx.:	0.00 / 159999.15		
		1259	755 **Paso 3 Entr dig**				
		1269	755 **Paso 4 Entr dig**				
		1279	755 **Paso 5 Entr dig**				
		1289	755 **Paso 6 Entr dig**				
		1299	755 **Paso 7 Entr dig**				
		1309	755 **Paso 8 Entr dig**				
		1319	755 **Paso 9 Entr dig**				
		1329	755 **Paso 10 Entr dig**				
		1339	755 **Paso 11 Entr dig**				
		1349	755 **Paso 12 Entr dig**				
		1359	755 **Paso 13 Entr dig**				
		1369	755 **Paso 14 Entr dig**				
		1379	755 **Paso 15 Entr dig**				
		1389	755 **Paso 16 Entr dig**  Paso *n* Entr dig Establece las fuentes de entrada digital. No todas los pasos utilizan la entrada digital para su movimiento. Los siguientes movimientos de tipo y función utilizan los parámetros de ent dig para especificar las fuentes de ésta. La polaridad de la entrada digital (flanco creciente o decreciente) está establecida por P1217 [Invertir DI perf]. 1. [Tipo] Posición Absoluta [Acción] Ent dig en espera 2. [Tipo] Posición incremento [Acción] Ent dig en espera 3. [Tipo] Perfil velocidad [Acción] Combinación de ent dig 4. [Tipo] Perfil velocidad [Acción] Ent dig en espera				

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Levas	**1390**	755 **PCAM Control** Control de posición de levas Establece los bits para verificar la lógica de control de posición de levas. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Ret cond, Unidirección, Ent pos re-ref, Offset hab, Pendiente alt, Leva aux hab, Sal retroceso Y, Ent retroceso X, Start Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Arranque" – Arrancar posición de levas Bit 1 "Entrada X Ret" – Conversión de polaridad de la entrada del eje x (P1392 [PCAM Selec psn]) Bit 2 "Salida Y Ret" – Conversión de polaridad de la salida del eje y al comienzo del siguiente ciclo (P1473 [PCAM Salida psn]) Bit 3 "Hab Aux Leva" – Cambia al perfil auxiliar de la leva al comienzo del siguiente ciclo Bit 4 "Pendiente Alt" – Utiliza un cálculo de pendiente diferente Bit 5 "Hab Offset" – Habilita la función offset de entrada (P1394 [PCAM Offset psn]) Bit 6 "Ent pos ref" – Permite volver a re-referenciar la entrada del eje x (P1392 [PCAM Selec psn]) Bit 7 "Unidirección" – Utiliza funcionamiento unidireccional Bit 8 "Retención condic" – Inmoviliza el integrador del regulador de velocidad si cambia la referencia de posición. Se recomienda establecer este bit para el movimiento punto a punto.			RW	Entero de 16 bits
		1391	755 **PCAM Modo** Modo de posición de levas El parámetro establece el tipo de modo operacional. "Desactivado" (0) – Inhabilita la función de posición de levas "Paso único" (1) – En la franja ascendente del arranque (P1390 [PCAM Control]), el perfil de leva comienza en el punto 0 y se ejecuta hasta que el eje x alcanza el último definido por el punto final (P1405 [PCAM PtoFin ppal] y por el P1439 [PCAM PtoFin aux]), en el cuál se completa. No sucede nada si el eje x vuelve al índice de la leva, ya que el perfil está completo y no se reinicia mientras no se establece una vez más el arranque de control (P1390 [PCAM Control]). "Continua" (2) – En la franja ascendente de arranque (P1390 [PCAM Control]), el perfil de la leva comienza en el punto 0 y se ejecuta hasta el punto final (P1405 [PCAM PtoFin ppal] y hasta el P1439 [PCAM PtoFin aux]); luego se repite indefinidamente o hasta que se borra el bit de control de arranque (P1390 [PCAM Control]). "Persistente" (3) – En la franja ascendente de arranque (P1390 [PCAM Control]), el perfil de la leva comienza en el punto 0 y se ejecuta hasta el punto final (P1405 [PCAM PtoFin ppal] y hasta el P1439 [PCAM PtoFin aux]), manteniéndose activo hasta que se borra el bit de control de arranque (P1390 [PCAM Control]).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Un paso" 2 = "Continuo" 3 = "Persistente"	RW	Entero de 32 bits
		1392	755 **PCAM Selec psn** Selección de posición de la leva de posición El parámetro selecciona una fuente de referencia de posición para el eje x.	Predeterminado: Opciones:	1393 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1393	755 **PCAM PtAjus psn** Punto de ajuste de posición de la leva de posición Este parámetro provee la referencia de posición para el eje x mediante la selección de referencia de posición (P1392 [PCAM Selec psn]).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1394	755 **PCAM Offset psn** Offset de posición de la leva de posición Este parámetro provee al eje x el valor offset de posición cuando se establece el bit (P1390 [PCAM Control]) para la habilitación del control offset. El valor offset provoca un cambio de fase o de posición en el eje x, así como también un cambio momentáneo en la velocidad de la leva.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Levas	**1395**	755 **PCAM Eps OffPsn** Franjas por segundo de offset de posición de la leva de posición Este parámetro provee un conteo de franjas por segundo para la función virtual encoder. El valor coloca un límite en el cambio de la posición del eje x, en el cambio de la entrada de posición offset.	Predeterminado: Mín./Máx.:	2000 0 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1396	755 **PCAM Extensión X** Eje de extensión X de la leva de posición Este parámetro provee la cantidad de conteos de número entero equivalente a la extensión o rango del eje x.	Predeterminado: Mín./Máx.:	8192 0 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1397	755 **PCAM Escala X** Eje de escala X de la leva de posición Este parámetro multiplica la extensión x (P1396 [PCAM Extensión X]) de tal manera, que la dimensión del eje x se expande si este parámetro es mayor que 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.01 / 214748000.00	RW	Real
		1398	755 **PCAM Extensión Y** Eje de extensión Y de la leva de posición Este parámetro provee la cantidad de franjas equivalentes a la extensión del eje y. El valor es la cantidad de conteos de números enteros que representa la extensión vertical máxima del perfil.	Predeterminado: Mín./Máx.:	8192 0 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1399	755 **PCAM Sel escalaY** Selección de eje de escala Y de la leva de posición Este parámetro selecciona una fuente para la escala de eje y.	Predeterminado: Opciones:	1400 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1400	755 **PCAM PtAjEscalaY** Punto de ajuste de eje de escala Y de la leva de posición Este parámetro provee la escala del eje y cuando la selección (P1399 [PCAM Sel escalaY]) así lo indica. La escala y multiplica la extensión y de tal manera que la dimensión de su eje se incrementa si dicha escala es mayor que 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 0.00 / 214748000.00	RW	Real
		1401	755 **PCAM SelEscalVel** Selección de la escala de velocidad de la leva de posición Este parámetro selecciona una fuente para la escala de velocidad.	Predeterminado: Opciones:	1402 1 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1402	755 **PCAM PtAjEscaVel** Punto de ajuste de la escala de velocidad de la leva de posición Este parámetro provee la escala de velocidad cuando la selección de ésta (P1401 [PCAM SelEscalVel]) así lo indica. La escala de velocidad multiplica la salida de velocidad (P1472 [PCAM Sal vel]) de tal manera, que ésta última (P1472) disminuye si dicha escala es menor que 1.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	MPE 0.000100 0.000000 / 8.000000	RW	Real
		1403	755 **PCAM Inicio pend** Inicio de pendiente de la leva de posición Este parámetro provee el inicio de la pendiente en el punto 0 de la leva y se utiliza solo si el segmento es curvo, de tipo cúbico.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+214748000.00	RW	Real
		1404	755 **PCAM Fin pendien** Fin de la pendiente de la leva de posición Este parámetro provee el final de la pendiente en el punto 0 de la leva y se utiliza solo si el segmento es curvo, de tipo cúbico tanto en perfil de leva principal, como en el auxiliar.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+214748000.00	RW	Real
		1405	755 **PCAM PtoFin ppal** Punto final principal de la leva de posición Este parámetro provee una cantidad del último punto de leva utilizado en su perfil principal.	Predeterminado: Opciones:	0 0 / 15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Levas	1406	755 **PCAM Tipos ppal** Tipos principales de la leva de posición Cada bit establece un tipo curvo para cada segmento en el perfil principal de la leva. Si el bit está borrado, la curva es lineal en el punto del segmento del perfil principal de la leva. Si el bit está establecido, la curva es cúbica en el punto del segmento del perfil principal de la leva.		RW	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	CurvaCúbic15	CurvaCúbic14	CurvaCúbic13	CurvaCúbic12	CurvaCúbic11	CurvaCúbic10	CurvaCúbica9	CurvaCúbica8	CurvaCúbica7	CurvaCúbica6	CurvaCúbica5	CurvaCúbica4	CurvaCúbica3	CurvaCúbica2	CurvaCúbica1	CurvaCúbica0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

1407 1409 1411 1413 1415 1417 1419 1421 1423 1425 1427 1429 1431 1433 1435 1437	755 **PCAM Pt ppal X 0** 755 **PCAM Pt ppal X 1** 755 **PCAM Pt ppal X 2** 755 **PCAM Pt ppal X 3** 755 **PCAM Pt ppal X 4** 755 **PCAM Pt ppal X 5** 755 **PCAM Pt ppal X 6** 755 **PCAM Pt ppal X 7** 755 **PCAM Pt ppal X 8** 755 **PCAM Pt ppal X 9** 755 **PCAM Pt ppal X 10** 755 **PCAM Pt ppal X 11** 755 **PCAM Pt ppal X 12** 755 **PCAM Pt ppal X 13** 755 **PCAM Pt ppal X 14** 755 **PCAM Pt ppal X 15** Punto final principal de la leva de posición X *n* Provee un valor x coordinado para el punto de leva en su perfil principal.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RW	Real
1408 1410 1412 1414 1416 1418 1420 1422 1424 1426 1428 1430 1432 1434 1436 1438	755 **PCAM Pt ppal Y 0** 755 **PCAM Pt ppal Y 1** 755 **PCAM Pt ppal Y 2** 755 **PCAM Pt ppal Y 3** 755 **PCAM Pt ppal Y 4** 755 **PCAM Pt ppal Y 5** 755 **PCAM Pt ppal Y 6** 755 **PCAM Pt ppal Y 7** 755 **PCAM Pt ppal Y 8** 755 **PCAM Pt ppal Y 9** 755 **PCAM Pt ppal Y 10** 755 **PCAM Pt ppal Y 11** 755 **PCAM Pt ppal Y 12** 755 **PCAM Pt ppal Y 13** 755 **PCAM Pt ppal Y 14** 755 **PCAM Pt ppal Y 15** Punto final principal de la leva de posición Y *n* Proporciona valor coordinado y para el punto de leva en el perfil de leva principal.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect.-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Levas	1439	755 **PCAM PtoFin aux** Punto final auxiliar de la leva de posición Proporciona un número del último punto de leva usado en el perfil de leva auxiliar.	Predeterminado: Opciones:	1 1 / 15	RW	Entero de 32 bits
		1440	755 **PCAM Tipos auxil** Tipos auxiliares de la leva de posición Cada bit establece un tipo de curva para cada segmento en el perfil de leva auxiliar. Si el bit se borra, la curva es lineal en el punto de segmento del perfil de leva auxiliar. Si el bit se establece, la curva es cúbica en el punto de segmento del perfil de leva auxiliar.			RW	Entero de 32 bits
		1441 1443 1445 1447 1449 1451 1453 1455 1457 1459 1461 1463 1465 1467 1469	755 **PCAM Pt aux X 1** 755 **PCAM Pt aux X 2** 755 **PCAM Pt aux X 3** 755 **PCAM Pt aux X 4** 755 **PCAM Pt aux X 5** 755 **PCAM Pt aux X 6** 755 **PCAM Pt aux X 7** 755 **PCAM Pt aux X 8** 755 **PCAM Pt aux X 9** 755 **PCAM Pt aux X 10** 755 **PCAM Pt aux X 11** 755 **PCAM Pt aux X 12** 755 **PCAM Pt aux X 13** 755 **PCAM Pt aux X 14** 755 **PCAM Pt aux X 15** Punto final auxiliar de la leva de posición X *n* Proporciona un valor coordinado x para el punto de leva en el perfil de leva auxiliar.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RW	Real
		1442 1444 1446 1448 1450 1452 1454 1456 1458 1460 1462 1464 1466 1468 1470	755 **PCAM Pt aux Y 1** 755 **PCAM Pt aux Y 2** 755 **PCAM Pt aux Y 3** 755 **PCAM Pt aux Y 4** 755 **PCAM Pt aux Y 5** 755 **PCAM Pt aux Y 6** 755 **PCAM Pt aux Y 7** 755 **PCAM Pt aux Y 8** 755 **PCAM Pt aux Y 9** 755 **PCAM Pt aux Y 10** 755 **PCAM Pt aux Y 11** 755 **PCAM Pt aux Y 12** 755 **PCAM Pt aux Y 13** 755 **PCAM Pt aux Y 14** 755 **PCAM Pt aux Y 15** Punto final auxiliar de la leva de posición Y *n* Proporciona valor coordinado y para el punto de leva en el perfil de leva auxiliar.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RW	Real

Opciones para 1440 (Tipos auxil):

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	CurvaCúbic15	CurvaCúbic14	CurvaCúbic13	CurvaCúbic12	CurvaCúbic11	CurvaCúbic10	CurvaCúbica9	CurvaCúbica8	CurvaCúbica7	CurvaCúbica6	CurvaCúbica5	CurvaCúbica4	CurvaCúbica3	CurvaCúbica2	CurvaCúbica1	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores			Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Levas	1471	755 **PCAM Estado** Estado de la leva de posición Indica el estado de lógica de leva de posición.				RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Ret cond	Unidirección	Ent pos re-ref	Offset hab	Pendiente alt	Leva aux hab	Sal retroceso Y	Ent retroceso X	Start	Leva en	Modo persist	Modo continuo	Modo sencillo
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0	

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Modo sencillo" – La leva de posición está en modo de paso sencillo.
Bit 1 "Modo continuo" – La leva de posición está en modo continuo.
Bit 2 "Modo persist" – La leva de posición está en modo persistente.
Bit 3 "Leva en" – El eje X está en rango de perfil definido.
Bit 4 "Arranque" – La leva de posición ha iniciado.
Bit 5 "Ent retroceso X" – La entrada de eje X está en retroceso.
Bit 6 "Sal retroceso Y" – La salida de eje Y está en retroceso.
Bit 7 "Leva aux hab" – El perfil de leva auxiliar está en uso.
Bit 8 "Pendiente alt" – La pendiente alterna está en uso.
Bit 9 "Offset hab" – El offset eje X está habilitado.
Bit 10 "Ent pos re-ref" – La entrada posición X está re-referenciando.
Bit 11 "Unidirección" – La leva de posición está en modo unidireccional.
Bit 12 "Ret cond" – La retención de integrador condicional está en uso.

1472	755 **PCAM Sal vel** Salida de velocidad de la leva de posición Indica la velocidad de salida por unidad. El valor está conectado al regulador de velocidad.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz RPM 0.00 0.00/P27 [Hertz placa motr] x 8 0.00/P28 [RPM placa motor] x 8	RO	Real
1473	755 **PCAM Salida psn** Salida de posición de las levas de posición Indica la posición de salida. El valor está conectado al regulador de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Entero de 32 bits
1474	755 **Arr DI PCAM** Entrada digital arranque leva de posición Selecciona la entrada digital usada para iniciar la secuencia de leva de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Posición de rodillos	1500	755 **Cfg pos rodillo** Configuración del indicador de posición de rodillo Configuración para la función del indicador de posición de rodillo. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, EGR Select, Referencia, Preseleccionado, Enable Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Habilitar" – Habilita la función del indicador de posición de rodillo. Bit 1 "Preselecc" – En la franja ascendente de este bit, P1504 [Presel posc rod] se carga en P1505 [Offset posc rod]. Bit 2 "Referencia" – Permite cambiar el valor de offset de P1511 [Offset posc rod] sin afectar la posición real. Bit 3 "EGR Select" – 0 = EGR con entrada de relación de transmisión como numerador y salida de relación de transmisión como denominador. 1 = EGR con salida de relación de transmisión como numerador y entrada de relación de transmisión como denominador.			RW	Entero de 16 bits
		1501	755 **Est pos rodillo** Estado del indicador de posición de rodillo Estado de la función del indicador de posición de rodillo. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Referencia, Enable Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Habilitar" – Confirma que la función del indicador de posición de rodillo está habilitada. Bit 1 "Referencia" – Confirma que la referencia de P1511 [Offset posc rod] está activa.			RO	Entero de 16 bits
		1502	755 **Ptini ret pos rd** Punto de ajuste de retroalimentación del indicador de posición de rodillo Provee un punto de ajuste para el valor de retroalimentación de posición en la forma de conteos acumulados del encoder.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1503	755 **Sel ret pos rod** Selección de retroalimentación del indicador de posición de rodillo Selecciona la fuente de información para la retroalimentación de posición. La función genera P1511 [Salida posc PR] según la fuente de retroalimentación de posición seleccionada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1502 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1504	755 **Presel posc rod** Indicador de posición preseleccionada de rodillo Proporciona el valor de posición preseleccionada. En la franja ascendente del Bit 1 "Preselecc" en P1500 [Cfg pos rodillo], este valor de parámetro se carga en P1511 [Salida posc PR]. Nota: P1511 [Salida posc PR] se limita por P1509 [Desenrollado PR].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1505	755 **Offset posc rod** Offset indicador de posición del rodillo Proporciona el offset de la posición que se suma después de EPR, y se usa para corregir la fase de retroalimentación de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1506	755 **Entrada FPR PR** Flancos por revolución de entrada del indicador de posición de rodillo Establece los flancos por revolución del dispositivo de entrada físico como el encoder del motor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4096 1 / 67108864	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Posición de rodillos	1507	755 **Entrada revs PR** Revoluciones de entrada del indicador de posición de rodillo Establece las revoluciones del encoder de entrada. Este parámetro debe coordinarse con las revoluciones del encoder de salida P1508 [Salida revs PR] para resolver la relación de transmisión entre revoluciones de entrada y revoluciones de salida (virtuales). La relación de revoluciones de entrada a salida siempre puede resolverse en valores de números enteros y debe reducirse a su mínimo factor común.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 –/+1000000	RW	Entero de 32 bits
		1508	755 **Salida revs PR** Revoluciones de salida del indicador de posición de rodillo Establece las revoluciones del encoder de salida. Este parámetro debe coordinarse con las revoluciones del encoder de entrada P1507 [Entrada revs PR] para resolver la relación de transmisión entre revoluciones de entrada y revoluciones de salida (virtuales). La relación de revoluciones de entrada a salida siempre puede resolverse en valores de números enteros y debe reducirse a su mínimo factor común.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
		1509	755 **Desenrollado PR** Conteo de desenrollado del indicador de posición de rodillo Establece el número de conteos por revolución de rodillo. P1511 [Salida posc PR] cambia el valor a este conteo menos 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4194304 1024 / 536870912	RW	Entero de 32 bits
		1510	755 **Desenrollado PR** Escala unidad del indicador de posición de rodillo Provee el multiplicador a P1512 [Salida unidad PR], que es una salida de punto flotante de P1511 [Salida posc PR].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00000 –/+220000000.00000	RW	Real
		1511	755 **Salida posc PR** Salida de posición del indicador de posición de rodillo Salida de posición de rodillo, que tiene una extensión limitada por P1509 [Desenrollado PR].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 4294967295	RO	Entero de 32 bits
		1512	755 **Salida unidad PR** Salida de la unidad del indicador de posición de rodillo Salida de punto flotante que resulta de multiplicar P1511 [Salida posc PR] por P1510 [Desenrollado PR].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Refuerzo de par	1515	755 **Ctrl RefParPsn** Control de refuerzo par de posición orientada Configuración para la función de refuerzo de par orientado a posición.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Habil refuer
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Habilitar refuerzo" – Habilita la función de refuerzo de par de posición orientada.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Refuerzo de par	1516	755 **Estado RefParPsn** Estado de refuerzo de par orientado a posición Estado de la función de refuerzo de par orientado a posición. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Posición Ent, Habilitado Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "Habilitado" – Confirma que el refuerzo de par de posición orientada está habilitado. Bit 1 "Posición ent" – Indica que la referencia de posición seleccionada está en el rango específico (como entre X1 y X5).			RO	Entero de 16 bits
		1517	755 **SelRef RefParPsn** Selección de referencia refuerzo de par de posición orientada Selecciona información fuente para la referencia de posición.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1511 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		1518	755 **OfstPsnRefParPsn** Offset de posición de refuerzo de par de posición orientada Proporciona el offset de posición que se suma a la referencia de posición y se usa para corregir la fase de la misma.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1519	755 **CntDes RefParPsn** Conteo desenrollado refuerzo de par de posición orientada Establece el número de conteos por revolución de rodillo. La referencia de posición seleccionada cambia el valor a este conteo menos 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4194304 1024 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1520 1521 1522 1523 1524	755 **Pos RefParPsn X1** 755 **Pos RefParPsn X2** 755 **Pos RefParPsn X3** 755 **Pos RefParPsn X4** 755 **Pos RefParPsn X5** Offset de posición de refuerzo de par orientado a posición X*n* El perfil de posición/par se construye especificando los conteos de posición de punto final para X1, X2, X3, X4, y X5, y correspondiente para los valores de par por unidad para Y2, Y3, y Y4. Los valores de par correspondientes a los puntos X1 y X5 son cero.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		1525 1526 1527	755 **Par RefParPsn Y2** 755 **Par RefParPsn Y3** 755 **Par RefParPsn Y4** Par de refuerzo de par orientado a posición Y*n* El perfil de posición de X1 a X5 debe estar en orden ascendente. El perfil de par de Y2 y Y4 es libre, sin restricciones.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+2.00	RW	Real
		1528	755 **SalPar RefParPsn** Salida de par de refuerzo de par de posición orientada Salida de refuerzo de par de posición orientada, que es el par tomado del perfil en la posición específica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+2.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Refuerzo variable	**1535**	**VB Config** Configuración de refuerzo variable Controla la función de refuerzo variable.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Frec mínima	Nivel de flujo	Flanco ascendente	Régimen de corriente	VB Enable
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "VB Enable" – Habilita la función de voltaje de refuerzo variable.

Bit 1 "Current Rate" – La condición de disparo de tasa de corriente es definida por el nivel establecido en P1550 [VB Cur Thresh] con una banda de histérisis de P1549 [VB Current Hyst]. La pendiente del P1548 [VB Current Rate] se establece en el flanco descendente predeterminado o en el flanco ascendente por el bit 2 "Rising Edge". Si se cumplen estas condiciones de disparo, se establece el bit 3 "Current Trig" del P1536 [VB Status].

Bit 2 "Rising Edge" – La condición de disparo de tasa de corriente es definida por el nivel establecido en P1550 [VB Cur Thresh] con una banda de histérisis de 1549 [VB Current Hyst]. La pendiente del P1548 [VB Current Rate] se establece en el flanco descendente predeterminado o en el flanco ascendente por el bit 2 "Rising Edge". Si se cumplen estas condiciones de disparo, se establece el bit 3 "Current Trig" del P1536 [VB Status].

Bit 3 "Flux Level" – Establece la condición de disparo de flujo definida por el nivel de P1545 [VB Flux Thresh]. Si P1547 [VB Filt Flux Cur] es mayor o igual que P1545 [VB Flux Thresh], P1536 [VB Status], bit 4 "Flux Trigger" se establece.

Bit 4 "Minimum Freq" – Establece la fuente de disparo de frecuencia mínima usando P1 [Frec salida] y se habilita ajustando P1535 [VB Config] bit 4 "Minimum Freq". If P1 [Frec salida] es menor o igual que P1544 [VB Min Freq], P1536 [VB Status] bit 5 "Freq Trigger" se establece.

		1536	**VB Status** Estado de refuerzo variable Bits de estado para la función de refuerzo variable.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Frec retención	Refuerzo máx	Disparo frec	Disparo flujo	Disparo corriente	Disparado	VB Timer	VB Enabled
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "VB Enabled" – La función de voltaje de refuerzo variable está inhabilitada.

Bit 1 "VB Timer" – P1538 [VB Time] expiró.

Bit 2 "Triggered" – Indica que una función de disparo fue habilitada pr 1535 [VB Config].

Bit 3 "Current Trig" – Esta condición de disparo es definida por el P1550 [VB Cur Thresh] con una banda de histérisis de P1549 [VB Current Hyst]. La pendiente del P1548 [VB Current Rate] se establece en el flanco descendente predeterminado o en el flanco ascendente por P1535 [VB Config], bit 2 "Rising Edge." Si se cumplen estas condiciones de disparo, se establecerá este bit.

Bit 4 "Flux Trigger" – Este evento de disparo es habilitado por P1535 [VB Config], bit 3 "Flux Level." La condición de disparo es definida por el nivel P1545 [VB Flux Thresh]. Si P1547 [VB Filt Flux Cur] es mayor o igual que P1545 [VB Flux Thresh], P1536 [VB Status], bit 4 "Flux Trigger" se establece.

Bit 5 "Disparo frec" – Este evento de disparo se habilita cuando P1 [Frec salida] es menor o igual que P1544 [VB Min Freq].

Bit 6 "Max Boost" – Este evento de disparo se habilita cuando P1537 [VB Voltage] alcanza el valor de P1540 [VB Maximum] antes de que alguno de los otros eventos de disparo cause que P1537 [VB Voltage] descienda gradualmente.

Bit 7 "Hold Freq" – La frecuencia de salida está siendo mantenida en el valor de P1543 [VB Frequency].

		1537	**VB Voltage** Voltaje de refuerzo variable Muestra el valor de salida de la intercepción de voltaje-eje en la curva V/Hz. Cuando la función de refuerzo variable está habilitada, el valor de [VB Voltage] aumenta o disminuye gradualmente según los ajustes de la función de refuerzo variable cuando el variador está funcionando. Este parámetro es igual a P60 [Refuer arran/ace] y P61 [Refuerzo marcha] cuando el variador está detenido o cuando P1535 [VB Config], bit 0 "VB Enable" = 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0 / 460.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Refuerzo variable	1538	**VB Time** Tiempo de refuerzo variable Establece el retardo con el cual el disparo de refuerzo de voltaje variable se activa después de un arranque del variador. Este parámetro comienza el conteo regresivo cuando el variador introduce el estado de marcha. Las condiciones de disparo válidas solo pueden cumplirse en el tiempo siguiente al vencimiento de [VB Time] para causar un evento de disparo. Este retardo no afecta la condición de disparo asociada con P1540 [VB Maximum].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 1.0 0.0 / 100.0	RW	Real
		1539	**VB Minimum** Refuerzo variable mínimo Establece el nivel de voltaje de refuerzo mínimo para la función de voltaje de refuerzo variable. Si P1537 [VB Voltage] alcanza voltaje de P1540 [VB Maximum] o uno de los eventos de disparo de voltaje de refuerzo variable ocurre cuando P1537 [VB Voltage], desacelera al régimen correspondiente indicado por P1542 [VB Decel Rate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 2.0 0.0 / 200.0	RW	Real
		1540	**VB Maximum** Refuerzo variable máximo Establece el nivel de voltaje de refuerzo máximo para la función de voltaje de refuerzo variable. Si P1537 [VB Voltage] alcanza el voltaje de [VB Maximum], entonces [VB Voltage] desacelera al régimen correspondiente indicado en P1542 [VB Decel Rate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 10.0 0.0 / 200.0	RW	Real
		1541	**VB Accel Rate** Régimen de aceleración de refuerzo variable Establece el régimen de aceleración de P1537 [VB Voltage] para la función de voltaje de refuerzo variable.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/s 0.75 0.01 / 537.67	RW	Real
		1542	**VB Decel Rate** Régimen de desaceleración de refuerzo variable Establece el régimen de desaceleración de P1537 [VB Voltage] para la función de voltaje de refuerzo variable después de un evento de disparo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	V/s 6.00 0.01 / 537.67	RW	Real
		1543	**VB Frequency** Frecuencia de refuerzo variable Establece la referencia de frecuencia inicial para la función de voltaje de refuerzo variable.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.8 0.0 / 110.0	RW	Real
		1544	**VB Min Freq** Frecuencia mínima de refuerzo variable Establece el nivel de disparo de la referencia de frecuencia para la función de voltaje de refuerzo variable. P1536 [VB Status], bit 5 "Disparo frec" se establece en 1 cuando P1 [Frec salida] cae por debajo del valor establecido en [VB Min Freq]. Para habilitar este umbral y disparar un evento: establezca P1535 [VB Config] Bit 0 "VB Enable" en 1 y Bit 4 "Minimum Freq" en 1.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.5 0.0 / 110.0	RW	Real
		1545	**VB Flux Thresh** Umbral de flujo de refuerzo variable Establece el nivel de disparo de la corriente de flujo para la función de voltaje de refuerzo variable. P1536 [VB Status], bit 4 "Flux Trigger" se establece en 1 cuando P1547 [VB Filt Flux Cur] excede el valor establecido en [VB Flux Thresh]. Para habilitar este umbral y disparar un evento: establezca P1535 [VB Config] Bit 0 "VB Enable" en 1 y Bit 3 "Flux Level" en 1.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps P21 [Amps nominales] x 0.5 0.0/P21 [Amps nominales]	RW	Real
		1546	**VB Flux Lag Freq** Frecuencia de retraso de flujo de refuerzo variable Establece la frecuencia de retraso (corte) del filtro de paso bajo del P6 [FB corr flujo]. La salida de este filtro aparece en P1547 [VB Filt Flux Cur].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 0.60 0.01 / 100.00	RW	Real
		1547	**VB Filt Flux Cur** Corriente de flujo de filtro de refuerzo variable Versión filtrada del P6 [FB corr flujo]. P1546 [VB Flux Lag Freq] establece la frecuencia de corte del filtro de paso bajo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0/P21 [Amps nominales] x 2	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Refuerzo variable	1548	**VB Current Rate** Régimen de corriente de refuerzo variable Régimen de cambio de corriente de salida.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000.0	RO	Real
		1549	**VB Current Hyst** Histérisis de corriente de refuerzo variable Establece el nivel de histérisis alrededor de P1550 [VB Cur Thresh] para la función de voltaje de refuerzo variable.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+100.0	RW	Real
		1550	**VB Cur Thresh** Umbral de corriente de refuerzo variable Establece el nivel de disparo de P1548 [VB Current Rate] para la función de voltaje de refuerzo variable. El disparo no se activa hasta que vence el tiempo de P1538 [VB Time] después de un arranque del variador. P1535 [VB Config], bit 2 "Rising Edge" = 0: El valor de [VB Current Rate] primero debe pasar a través de [VB Cur Thresh] + P1549 [VB Current Hyst] y luego [VB Cur Thresh] para causar un evento de disparo del voltaje de refuerzo. P1535 [VB Config], bit 2 "Rising Edge" = 1: El valor de P1548 [VB Current Rate] primero debe pasar a través de [VB Cur Thresh] – P1549 [VB Current Hyst] y luego [VB Cur Thresh] para causar un evento de disparo del voltaje de refuerzo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	–25.0 –/+1000.0	RW	Real
		1551	**VB Rate Lag Freq** Frecuencia de retraso del régimen de refuerzo variable Establece la frecuencia de retraso (corte) del filtro de paso bajo de magnitud de corriente. La salida de este filtro aparece en P1548 [VB Current Rate].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	R/S 2.60 0.01 / 100.00	RW	Real

		1560	Vea en la página 127 los números de parámetros 1560…1567.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Orientación de mandril		**Importante:** una vez configurado el grupo de orientación de cabezal para una aplicación, todo cambio posterior en la selección de parámetros requiere el restablecimiento del variador a fin de que los cambios surtan efecto.			
		1580	755 **Config OriMdr** Configuración de orientación de mandril		RW	Entero de 16 bits

Configura las opciones para la función de orientación de mandril.

La función requiere establecer P35 [Modo ctrl motor] en la opción 3 "Induction FV", 6 "PM FV" o 10 "IPM FV". P125 [Sel FB vel pr] y P135 [Sel FB psn] también deben establecerse como corresponde.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Scale Invert	RutaMásCorta	Recap pos in	Inv ED inicio	ED inicio
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

Bit 0 "Home DI" – Selecciona el tipo de señal de vuelta a la posición inicial (impulso de marcador versus. interruptor de entrada digital). 1 = Señal de vuelta a la posición inicial. 0 = Canal Z.

Bit 1 "Inv DI inici" – Flanco ascendente/descendente de la entrada de vuelta a la posición inicial.

Bit 2 "Recap pos in" – Recaptura la posición inicial. Permite al variador buscar inicio tras un restablecimiento de la alimentación o del variador. Normalmente se establece en 1 "Habilitado".

Bit 3 "RutaMásCorta" – Permite invertir la dirección para obtener la distancia más corta recorrida.

Bit 4 "Scale Invert" – Invierte el cálculo del valor de unidades definido por el usuario. Así se mejora la resolución, ya que aumenta el valor de P1587 [Cnts por revs OM].

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Orientación de mandril	1581	755 **Estado OriMdr** Estado de orientación de mandril Indica el estado de la lógica de orientación de mandril. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Orient compl, Modo, A velc OriMdr Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Inhabilitado 1 = Habilitado Bit 0 "A velc OrMdr" – Variador funcionando a la velocidad de orientación de mandril. Bit 1 "Modo" – Variador en modo de orientación de mandril. Bit 2 "Orient compl" – En posición de orientación del mandril seleccionada.			RO	Entero de 16 bits
		1582	755 **PtoAjuste OriMdr** Punto de ajuste de orientación de mandril Establece la posición de orientación de mandril en las unidades definidas por el usuario. Se puede usar el valor de P1590 [Sald unid OriMdr] si se requiere un offset diferente de cero.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0.00 / 536870912.00	RW	Real
		1583	755 **Offset OriMdr** Offset de orientación de mandril Establece los conteos del encoder offset para la posición inicial. Este valor se carga automáticamente cuando se ejecuta la función Inicio (usualmente después del encendido).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+536870912	RW	Entero de 32 bits
		1584	755 **Entr FPR OriMdr** Entrada de flancos por revolución de orientación de mandril Indica los flancos por revolución del encoder. Por ejemplo, un encoder de cuadratura de 1024 equivale a 4096 (4 x 1024).	Predeterminado: Mín./Máx.:	4096 1 / 67108864	RW	Entero de 32 bits
		1585	755 **Entr revs OriMdr** Entrada de revoluciones de orientación de mandril Establece las revoluciones del engranaje de entrada relativas al engranaje de salida (**14**:1).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+1000000.00	RW	Real
		1586	755 **Sald revs OriMdr** Salida de revoluciones de orientación de mandril Establece las revoluciones del engranaje de salida relativas al engranaje de entrada (14:**1**).	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 1.00 / 2000000.00	RW	Real
		1587	755 **Cnts por revs OM** Conteos por revolución de orientación de mandril Establece los conteos por revolución del engranaje de salida. Normalmente P1584 [Entr FPR OriMdr] x relación de transmisión.	Predeterminado: Mín./Máx.:	4096 1024 / 536870912	RW	Entero de 32 bits
		1588	755 **Escala unidad OM** Escala de unidad de orientación de mandril Escalas P1589 [Sald posc OriMdr] a las unidades definidas por el usuario. Generalmente se establece en las unidades deseadas/P1587 [Cnts por revs OM].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00000 –/+220000000.00000	RW	Real
		1589	755 **Sald posc OriMdr** Salida de posición de orientación de mandril Visualiza la posición presente del engranaje de salida en conteos del encoder.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 4294967295	RO	Entero de 32 bits
		1590	755 **Sald unid OriMdr** Salida de la unidad de orientación de mandril Visualiza la posición presente del engranaje de salida en unidades escaladas por el usuario.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 –/+220000000.00	RO	Real
		1591	755 **Tiem acel OriMdr** Tiempo de aceleración de orientación de mandril Establece la tasa de aceleración utilizada durante el posicionamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Orientación de mandril	1592	755 **Tiem decl OriMdr** Tiempo de desaceleración de orientación de mandril Establece la tasa de desaceleración utilizada durante el posicionamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 3600.00	RW	Real
		1593	755 **Lmt vel avan OM** Límite de velocidad de avance de orientación de mandril Establece la velocidad de avance utilizada durante el posicionamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/RPM 30.00 0.00 / 40000.00	RW	Real
		1594	755 **Lmt vel retrc OM** Límite de velocidad de retroceso de orientación de mandril Establece la velocidad de retroceso utilizada durante el posicionamiento.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz/RPM –30.00 –40000.00 / 0.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Compensación Id	1600	755 **Habil compens Id** Habilitar compensación Id Habilita o inhabilita el cálculo de compensación Id. Esta opción solo está activa en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "Inducción FV").	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 32 bits
		1601	755 **Monit compn Id 1** Monitoreo de compensación Id 1 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1602 [MonitCompId 1 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = [MonitCompId 1] x IqCmd (in p.u.) para IqCmd = entre 0 y P1602 [MonitCompId 1 Iq]. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1602	755 **MonitCompId 1 Iq** Monitoreo de compensación Id 1 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual se especifica P1601 [Monit compn Id 1] (en p.u.). Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1603	755 **Monit compn Id 2** Monitoreo de compensación Id 2 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1604 [MonitCompId 2 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = P1601 [Monit compn Id 1] + (Monit compn Id 2 – Monit compn Id 1) x (IqCmd – MonitCompId 1 Iq) x 1/ (MonitCompId 2 Iq – MonitCompId 1 Iq) para IqCmd = entre MonitCompId 1 Iq y MonitCompId 2 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1604	755 **MonitCompId 2 Iq** Monitoreo de compensación Id 2 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1603 [Monit compn Id 2] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.5000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1605	755 **Monit compn Id 3** Monitoreo de compensación Id 3 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1606 [MonitCompId 3 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = Monit compn Id 2 + (Monit compn Id 3 – Monit compn Id 2) x (IqCmd – MonitCompId 2 Iq) x 1/(MonitCompId 3 Iq – MonitCompId 2 Iq) para IqCmd = entre MonitCompId 2 Iq y MonitCompId 3 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Compensación Id	**1606**	755 **MonitCompId 3 Iq** Monitoreo de compensación Id 3 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1605 [Monit compn Id 3] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.7500 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1607	755 **Monit compn Id 4** Monitoreo de compensación Id 4 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1608 [MonitCompId 4 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = Monit compn Id 3 + (Monit compn Id 4 – Monit compn Id 3) x (IqCmd – MonitCompId 3 Iq) x 1/(MonitCompId 4 Iq – MonitCompId 3 Iq) para IqCmd = entre MonitCompId 3 Iq y MonitCompId 4 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1608	755 **MonitCompId 4 Iq** Monitoreo de compensación Id 4 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1607 [Monit compn Id 4] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1609	755 **Monit compn Id 5** Monitoreo de compensación Id 5 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1610 [Monit compn Id 5 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = Monit compn Id 4 + (Monit compn Id 5 – Monit compn Id 4) x (IqCmd – MonitCompId 4 Iq) x 1/(MonitCompId 5 Iq – MonitCompId 4 Iq) para IqCmd = entre MonitCompId 4 Iq y MonitCompId 5 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1610	755 **Monit compn Id 5 Iq** Monitoreo de compensación Id 5 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1609 [Monit compn Id 5] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1611	755 **Monit compn Id 6** Monitoreo de compensación Id 6 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1612 [MonitCompId 6 Iq] (en p.u.) para operación de monitoreo. Compensación Id = Monit compn Id 5 + (Monit compn Id 6 – Monit compn Id 5) x (IqCmd – MonitCompId 5 Iq) x 1/(MonitCompId 6 Iq – MonitCompId 5 Iq) para IqCmd = entre MonitCompId 5 Iq y MonitCompId 6 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1612	755 **Monit compn Id 6 Iq** Monitoreo de compensación Id 6 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1611 [Monit compn Id 6] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.5000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1613	755 **Regen compn Id 1** Regeneración de compensación Id 1 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en P1614 Iq = RegenCompId 1 Iq (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = RegenCompId 1 x IqCmd (en p.u.) para IqCmd = entre 0 y RegenCompId 1 Iq. 1.0 p.u. se escala a la corriente nominal del motor. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Compensación Id	1614	755 **Regen compn Id 1 Iq** Regeneración de compensación Id 1 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1613 Regen compn Id 1 (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1615	755 **Regen compn Id 2** Regeneración de compensación Id 2 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1616 [RegenCompId 2 Iq] (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = Regen compn Id 1 + (Regen compn Id 2 – Regen compn Id 1) x (IqCmd – Regen compn Id 1 Iq) x 1/(Regen compn Id 2 Iq – Regen compn Id 1 Iq) para IqCmd = entre Regen compn Id 1 Iq y Regen compn Id 2 Iq. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1616	755 **Regen compn Id 2 Iq** Regeneración de compensación Id 2 Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1615 [Regen compn Id 2] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.5000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1617	755 **Regen compn Id 3** Regeneración de compensación Id 3 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1618 [RegenCompId 3 Iq] (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = Regen compn Id 2 + (Regen compn Id 3 – Regen compn Id 2) x (IqCmd – Regen compn Id 2 Iq) x 1/(Regen compn Id 3 Iq – Regen compn Id 2 Iq) para IqCmd = entre Regen compn Id 2 Iq y Regen compn Id 3 Iq. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1618	755 **Regen compn Id 3 Iq** Regeneración de compensación Id 3 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1617 [Regen compn Id 3] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.7500 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1619	755 **Regen compn Id 4** Regeneración de compensación Id 4 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1620 [RegenCompId 4 Iq] (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = Regen compn Id 3 + (Regen compn Id 4 – Regen compn Id 3) x (IqCmd – Regen compn Id 3 Iq) x 1/(Regen compn Id 4 Iq – Regen compn Id 3 Iq) para IqCmd = entre Regen compn Id 3 Iq y Regen compn Id 4 Iq. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1620	755 **Regen compn Id 4 Iq** Regeneración de compensación Id 4 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1619 [Regen compn Id 4] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.0000 0.0000 / 5.0000	RW	Real
		1621	755 **Regen compn Id 5** Regeneración de compensación Id 5 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1622 [RegenCompId 5 Iq] (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = Regen compn Id 4 + (Regen compn Id 5 – Regen compn Id 4) x (IqCmd – Regen compn Id 4 Iq) x 1/(Regen compn Id 5 Iq – Regen compn Id 4 Iq) para IqCmd = entre Regen compn Id 4 Iq y Regen compn Id 5 Iq. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1622	755 **Regen compn Id 5 Iq** Regeneración de compensación Id 5 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1621 [Regen compn Id 5] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.2500 0.0000 / 5.0000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
APLICACIONES	Compensación Id	**1623**	755 **Regen compn Id 6** Regeneración de compensación Id 6 Establece el valor de compensación Id (en p.u.) en Iq = P1624 [RegenCompId 6 Iq] (en p.u.) para operación regenerativa. Compensación Id = Regen compn Id 5 + (Regen compn Id 6 – Regen compn Id 5) x (IqCmd – Regen compn Id 5 Iq) x 1/(Regen compn Id 6 Iq – Regen compn Id 5 Iq) para IqCmd = entre Regen compn Id 5 Iq y Regen compn Id 6 Iq. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 –/+1.0000	RW	Real
		1624	755 **Regen compn Id 6 Iq** Regeneración de compensación Id 6 Iq Establece el valor Iq (en p.u.) en el cual P1623 [Regen compn Id 6] (en p.u.) se especifica. Este parámetro solo está activo en inducción vectorial de flujo del modo de control del motor (P35 [Modo ctrl motor] = 3 "FV inducción").	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.5000 0.0000 / 5.0000	RW	Real

	1629	Vea la página 62 para los números de parámetros 1629 y 1637…1645.
	1630	Vea la página 59 para los números de parámetros 1630…1636, 1646 y 1647.
	1648	Vea la página 54 para los números de parámetros 1648…1661

	1700	Vea la página 148 para los números de parámetros 1700…1731.
	1800	Vea la página 148 para los números de parámetros 1800…1831.
	1900	Vea en la página 148 los números de parámetros 1900, 1904, 1908, 1912, 1916, 1920, 1924 y 1928.
	1901	Vea en la página 148 los números de parámetros 1901, 1905, 1909, 1913, 1917, 1921, 1925 y 1929.
	1902	Vea en la página 148 los números de parámetros 1902, 1906, 1910, 1914, 1918, 1922, 1926 y 1930.
	1903	Vea en la página 148 los números de parámetros 1903, 1907, 1911, 1915, 1919, 1923, 1927 y 1931.

Parámetros del puerto 10 y el puerto 11

En este capítulo se enumeran y describen los parámetros de los puertos 10 y 11 de variadores PowerFlex serie 750. Los parámetros pueden programarse (verse/editarse) por medio de un módulo de interface de operador (HIM). Consulte el documento Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual, publicación 20HIM-UM001, para obtener información sobre cómo usar el HMI para visualizar y editar parámetros. Como alternativa, la programación también puede realizarse por medio del software DriveTools™ y una computadora personal.

Tema	Página
Parámetros comunes del inversor (puerto 10)	208
Parámetros de inversor n (puerto 10)	210
Parámetros comunes del convertidor (puerto 11)	213
Parámetros del convertidor n (puerto 11)	215
Parámetros comunes de precarga (puerto 11)	218
Parámetros de precarga n (puerto 11)	220

Parámetros comunes del inversor (puerto 10)

Los parámetros comunes del inversor se aplican solamente a variadores PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Clasificación nominal del sistema	1	755 (8+) **Amps nominal sis** Amps nominales del sistema Visualiza la capacidad nominal de corriente continua del variador. Esta parámetro es el mismo valor que se muestra en P21 [Rate Amps] para el variador en el Puerto 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00/Dependiente de la clasificación de la estructura	RO	Real
		2	755 (8+) **Volts nomin sis** Volts nominales del sistema Clase del voltaje entrada (400, 480, 600, 690, etc.) del variador. Esta parámetro es el mismo valor que se muestra en P20 [Rated Volts] para el variador en el Puerto 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.00 0.00 / 690.00	RO	Real
		3 4 5	755 (8+) **I1 Amps nominales** 755 (8+) **I2 Amps nominales** 755 (8+) **I3 Amps nominales** Amps nominales de inversor *n* Corriente nominal continua del inversor *n*. La capacidad nominal de corriente continua varía según el valor de P305 [Clase voltaje] y P306 [Clasif servicio] para el variador en el puerto 0.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00 / 1000.00	RO	Real
		21	755 (8+) **Effctv I Rating** Clasificación eficaz de inversor Establece la capacidad nominal de corriente eficaz del inversor. Durante la operación N-1, la capacidad nominal de corriente eficaz del inversor se reduce de P21 [Rated Amps].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0/Dependiente de la clasificación de la estructura	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Status	10	755 (8+) **Estado en línea** Estado en línea Indica si el inversor ha establecido con éxito las comunicaciones de fibra óptica con el tablero de control principal.		RO	Entero de 16 bits
		12	755 (8+) **Estado fallo B** [Fault Status] Indica si el inversor tiene una condición de fallo. Consulte P105 [Estado fallo I1] para ver qué condiciones de fallo existen actualmente en el inversor 1. Vea Capítulo 6 para obtener información sobre códigos de fallo y alarma.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Inversor 2	Inversor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = No activo
1 = Activo

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Inversor 2	Inversor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin fallo
1 = Con fallo

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Status	13	755 (8+) **Estado de alarma** [Alarm Status] Indica si el inversor tiene una condición de alarma. Consulte P107 [Estado alarma I1] para ver qué condiciones de alarma existen actualmente en el inversor 1. Vea el Capítulo 6 para obtener información sobre códigos de fallo y alarma.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Inversor 2	Inversor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin alarma
1 = Alarma

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Medición	18	755 (8+) **Corriente tierra** [Ground Current] Corriente a tierra para salida de CA a un motor. Esta valor se calcula según el total de corrientes de salida (fases U, V, y W del variador). Cuando las tres fases se encuentran equilibradas, la corriente a tierra está idealmente cerca de cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0 / 5000.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Configuración	20	755 (8+) **Recfg Acknowledg** Confirmación de reconfiguración Confirme la reconfiguración del variador para operación N-1 o el cambio de la capacidad nominal del variador. Establezca 1 "Acknowledge" (1) – Borra el fallo F361 "N-1 See Manual" y el fallo F362 "Rerate See Manual."	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "Acknowledge"	RW	Entero de 32 bits

		21	Vea la página 208.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE INVERSOR	Puntos de prueba	30 32	755 (8+) **Sel pto prueba 1** 755 (8+) **Testpoint Sel 2** Testpoint Selection 1, 2 Selecciona una fuente para [Testpoint Val *n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		31 33	755 (8+) **Val punto prue 1** 755 (8+) **[Testpoint Val 2]** Testpoint Value 1, 2 Muestra los datos seleccionados por [Testpoint Sel *n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220000000.000000	RO	Real

Parámetros de inversor *n* (puerto 10)

Los parámetros del inversor *n* se aplican solamente a variadores PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
INVERSOR N	Status	105 205 305	755 (8+) **Estado fallo I1** 755 (8+) **Estado fallo I2** 755 (8+) **Estado fallo I3** Estado de fallo de inversor *n* Indica cuáles condiciones de fallo existen actualmente para el inversor *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de inversor (puerto 10) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de fallo.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	WBrd Fault	VBrd Fault	UBrd Fault	Incompat PS	DC Bus Imbal	Incomp Brdn	Incomp WBrd	Incomp UBrd	Incomp UBrd	NTC Open	PSBrdOvrTemp	PLI OvrTemp	CT Harness	SysPSOverCur	Sys PS Low	IPwrlF PSLow	Main PS Low	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	Fallo de tierra	Overcur WNeg	Overcur WPos	Overcur VNeg	Overcur VPos	Overcur VPos	Overcur UNeg	Overcur UPos	ThermalConst	Comm Loss	Fault Q Full
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin fallo
1 = Fallo

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
INVERSOR N	Status	107 207 307	755 (8+) **Estado alarma I1** 755 (8+) **Estado alarma I2** 755 (8+) **Estado alarma I3** Estado de alarma de inversor *n* Indica cuáles condiciones de alarma existen actualmente para el inversor *n*. Consulte el Capítulo 6 –Fallos y alarmas de inversor (puerto 10) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de alarma.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	HSFan Slow	HSFan PS Low	Cur Offset W	Cur Offset V	Cur Offset U	Reservado	HS OvrTemp	IGBT OvrTemp	DC Bus Imbal	InFan2 Slow	InFan1 Slow	Sys PS Low	Reservado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin alarma
1 = Alarma

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
INVERSOR N	Medición	115 215 315	755 (8+) **Corr fase U I1** 755 (8+) **Corr fase U I2** 755 (8+) **Corr fase U I3** Corriente de fase U *n* del inversor Corriente de salida presente a través del terminal T1 (fase U) del inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+3000.0	RO	Real
		116 216 316	755 (8+) **Corr fase V I1** 755 (8+) **Corr fase V I2** 755 (8+) **Corr fase V I3** Corriente de fase V *n* del inversor Corriente de salida presente a través del terminal T2 (fase V) del inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+3000.0	RO	Real
		117 217 317	755 (8+) **Corr fase W I1** 755 (8+) **Corr fase W I2** 755 (8+) **Corr fase W I3** Corriente de fase W *n* del inversor Corriente de salida presente a través del terminal T3 (fase W) del inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+3000.0	RO	Real
		118 218 318	755 (8+) **Corr tierra I1** 755 (8+) **Corr tierra I2** 755 (8+) **Corr tierra I3** Corriente de tierra del inversor *n* Corriente a tierra para salida de CA a un motor. Esta valor se calcula según las corrientes de salida (fases U, V, y W) del inversor *n*. Cuando las tres fases se encuentran equilibradas, la corriente a tierra está idealmente cerca de cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+3000.0	RO	Real
		119 219 319	755 (8+) **Volt bus CC I1** 755 (8+) **Volt bus CC I2** 755 (8+) **Volt bus CC I3** Voltaje del bus de CC del inversor *n* Voltaje del bus de CC medido por el inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.00 0.00 / 1200.00	RO	Real
		120 220 320	755 (8+) **Temp disipad I1** 755 (8+) **Temp disipad I2** 755 (8+) **Temp disipad I3** Temperatura del disipador térmico del inversor *n* Temperatura del disipador térmico del inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		121 221 321	755 (8+) **Temp IGBT I1** 755 (8+) **Temp IGBT I2** 755 (8+) **Temp IGBT I3** Temperatura del IGBT del inversor *n* Temperatura de junta del IGBT del inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		124 224 324	755 (8+) **Vel vent dis I1** 755 (8+) **Vel vent dis I2** 755 (8+) **Vel vent dis I3** Velocidad del ventilador del disipador térmico del inversor *n* La velocidad medida del ventilador del disipador térmico para el inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.0 0.0 / 7200.0	RO	Real
		125 225 325	755 (8+) **Vel vent inv1 I1** 755 (8+) **Vel vent inv1 I2** 755 (8+) **Vel vent inv1 I3** Velocidad del ventilador interno 1 del inversor *n* La velocidad medida del ventilador interno 1 en movimiento para el inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.0 0.0 / 7200.0	RO	Real
		126 226 326	755 (8+) **Vel vent inv2 I1** 755 (8+) **Vel vent inv2 I2** 755 (8+) **Vel vent inv2 I3** Velocidad del ventilador interno 2 del inversor *n* La velocidad medida del ventilador interno 2 en movimiento del banco de condensador para el inversor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM 0.0 0.0 / 7200.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
INVERSOR N	Mant. predictivo	127 227 327	755 (8+) **RestMantPred I1** 755 (8+) **RestMantPred I2** 755 (8+) **RestMantPred I3** Restablecimiento de mantenimiento predictivo de inversor *n* Permite restablecer a cero el tiempo de marcha transcurrido del ventilador del disipador térmico o de los ventiladores en movimiento internos del inversor *n*. Después que se ha restablecido el tiempo, el valor de este parámetro regresa a 0 "Listo." "Hs Fan Life" (1) – Restablece el tiempo de marcha transcurrido (mostrado en [I*n* HSFanElpsdLif]) para el ventilador del disipador térmico del inversor *n* a cero. "In Fan Life" (2) – Restablece el tiempo de marcha transcurrido (mostrado en [I*n* InFanElpsdLif]) para los ventiladores en movimiento internos del inversor *n* a cero.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "Vida ven dis" 2 = "Durc ven ent"	RW	Entero de 32 bits
		128 228 328	755 (8+) **DurTrnVentDis I1** 755 (8+) **DurTrnVentDis I2** 755 (8+) **DurTrnVentDis I3** Vida útil transcurrida del ventilador del disipador térmico del inversor *n* El tiempo que el ventilador de disipador térmico en el inversor *n* ha estado funcionando. Este valor se puede restablecer usando [RestMantPred I*n*].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00 / 220000000.00	RO	Real
		129 229 329	755 (8+) **DurTrnVentInv I1** 755 (8+) **DurTrnVentInv I2** 755 (8+) **DurTrnVentInv I3** Vida útil transcurrida del ventilador internos del inversor *n* El tiempo que el ventilador del inversor en movimiento en el inversor *n* ha estado funcionando. Este valor se puede restablecer usando [RestMantPred I*n*].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.00 0.00 / 220000000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
INVERSOR N	Puntos de prueba	140 142 240 242 340 342	755 (8+) **SelPtoPrueba 1 I1** 755 (8+) **I1 Testpt Sel 2** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 I2** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 I2** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 I3** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 I3** Selección de punto de prueba 1, 2 del inversor *n* Selecciona una fuente para [Val punto prue I*n n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		141 143 241 243 341 343	755 (8+) **ValPtoPrueba1 I1** 755 (8+) **I1 Testpt Val 2** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 I2** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 I2** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 I3** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 I3** Valor de punto de prueba 1, 2 del inversor *n* Muestra los datos seleccionados por [Sel punto prue I*n n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220000000.000000	RO	Real

Parámetros comunes del convertidor (puerto 11)

Los parámetros comunes del convertidor se aplican solamente a variadores de entrada de CA PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-	Tipo de datos
COMUNES DE CONVERTIDOR	Clasificación nominal del sistema	1	755 (8+) **Amps nominal sis** Amps nominales del sistema Visualiza la capacidad nominal de la corriente continua del convertidor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00/Dependiente de la clasificación de la estructura	RO	Real
		2	755 (8+) **Volts nomin sis** Volts del sistema Clase del voltaje entrada (400, 480, 600, 690, etc.) del sistema de convertidores.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.00 0.00 / 690.00	RO	Real
		3 4 5	755 (8+) **[C1 Amps nominales]** 755 (8+) **C2 Amps nominales** 755 (8+) **C3 Amps nominales** Amps nominales del convertidor *n* Corriente nominal continua del convertidor *n*. Se usa con los variadores de entrada de CA.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00 / 3000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-	Tipo de datos
COMUNES DE CONVERTIDOR	Status	10	755 (8+) **Estado en línea** Estado en línea		RO	Entero de 16 bits

Indica si el convertidor ha establecido con éxito las comunicaciones de fibra óptica con el tablero de control principal.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Convertidor 2	Convertidor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = No activo
1 = Activo

				12	755 (8+) **Estado fallo B** [Fault Status]		RO	Entero de 16 bits

Indica si el convertidor tiene una condición de fallo. Vea [Estado fallo*n* C*n*] para averiguar cuáles condiciones de fallo existen actualmente para el convertidor *n*.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Convertidor 2	Convertidor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin fallo
1 = Fallo

				13	755 (8+) **Estado alarma** [Alarm Status]		RO	Entero de 16 bits

Indica si el convertidor tiene una condición de alarma. Vea [Estado alarma *n* C*n*] para averiguar cuáles condiciones de alarma existen actualmente para el convertidor *n*.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Convertidor 2	Convertidor 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin alarma
1 = Alarma

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNES DE CONVERTIDOR	Configuración	16	755 (8+) **NI fallo act tie** Nivel de fallo de corriente a tierra El umbral de fallo de corriente a tierra pico del sistema de convertidores. El convertidor falla si la corriente de tierra de entrada pico excede este umbral durante cinco ciclos en cualquier convertidor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 600.0 0.0 / 3000.0	RW	Real
		17	755 (8+) **Converter Actn** Acción del convertidor La acción que el inversor lleva a cabo cuando ocurre un fallo de convertidor.	Predeterminado: Opciones:	3 0 = "Ignorar" 1 = "Reservado" 2 = "Minor Stop" 3 = "Paro inerc" 4 = "Ramp Stop" 5 = "Cur Lmt Stop"	RW	Número entero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNES DE CONVERTIDOR	Medición	20	755 (8+) **Corr fase L1** Corriente de fase de la línea 1 Corriente de entrada de valor eficaz (R) línea 1 CA sistema del convertidor. Esta es la suma de todas las corrientes de fase (R) línea 1 de todos los convertidores en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0 / 15000.0	RO	Real
		21	755 (8+) **Corr fase L2** Corriente de fase de la línea 2 Corriente de entrada de valor eficaz (R) línea 2 CA sistema del convertidor. Esta es la suma de todas las corrientes de fase (R) línea 2 de todos los convertidores en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0 / 15000.0	RO	Real
		22	755 (8+) **Corr fase L3** Corriente de fase de la línea 3 Corriente de entrada de valor eficaz (T) línea 3 CA sistema del convertidor. Esta es la suma de todas las corrientes de fase (T) línea 3 de todos los convertidores en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 0.0 / 15000.0	RO	Real
		23	755 (8+) **Temp disipad** Temperatura del disipador térmico Temperatura del disipador térmico del sistema de convertidores. Esta es la temperatura máxima del disipador térmico de todos los convertidores en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		24	755 (8+) **Temp RCS** Temperatura RCS Temperatura RCS del sistema de convertidores. Esta es la temperatura máxima SCR de todos los convertidores en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		25	755 (8+) **Temp tablero compuerta** Temperatura del tablero de la compuerta Temperatura del tablero de la compuerta del sistema de convertidores. Esta es la temperatura máxima del tablero de la compuerta de todos los convertidores en línea	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMUNES DE CONVERTIDOR	Puntos de prueba	30 32	755 (8+) **Sel pto prueba 1** 755 (8+) **Testpoint Sel 2** Testpoint Selection 1, 2 Selecciona una fuente para [Testpoint Val *n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		31 33	755 (8+) **Val punto prue 1** 755 (8+) **[Testpoint Val 2]** Testpoint Value 1, 2 Muestra los datos seleccionados por [Testpoint Sel *n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220000000.000000	RO	Real

Parámetros del convertidor *n* (puerto 11)

Los parámetros comunes del convertidor *n* se aplican solamente a variadores de entrada de CA PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Status	105 205 305	755 (8+) **Estado fallo1 C1** 755 (8+) **Estado1 fallo C2** 755 (8+) **Estado1 fallo C3** Estado de fallo 1 del convertidor *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de fallo existen actualmente para el convertidor *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de fallo.

Opciones	Reservado	BFuseHarness	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Line Fuse L3	Line Fuse L2	Line Fuse L1	LFuseHarness	CT Harness	DC Bus Short	DC Bus Open	Firmware Flt	Comm Loss	Power Supply	Brd NTCShort	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	HS NTC Short	HS NTC Open	Fallo de tierra	Overcurrent	Single Phase	Line Freq	Line Dip	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Precharge	Fault Q Full
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Status	106 206 306	755 (8+) **Estado2 fallo C1** 755 (8+) **Estado2 fallo C2** 755 (8+) **Estado2 fallo C3** Estado de fallo 2 del convertidor *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de fallo existen actualmente para el convertidor *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de fallo.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Line Loss	AC Line High	Command Stop	BFuse Neg	BFuse Pos
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Status	107 207 307	755 (8+) **Estado1 alarm C1** 755 (8+) **Estado1 alarm C2** 755 (8+) **Estado1 alarm C3** Estado de alarma 1 del convertidor *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de alarma existen actualmente para el convertidor *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de alarma.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Single Phase	Line Freq	Minimum Line	Line Dip	Reservado	TVSS Blown	HS OvrTemp	SCR OvrTemp	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Phase LossL3	Phase LossL2	Phase LossL1	Precharge
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Medición	115 215 315	755 (8+) **Corr fase L1 C1** 755 (8+) **Corr fase L1 C2** 755 (8+) **Corr fase L1 C3** Corriente de fase 1 de línea del convertidor *n* Corriente de entrada presente en el terminal L1 (fase R) del convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+9000.0	RO	Real
		116 216 316	755 (8+) **sCorr fase L2 C1** 755 (8+) **Corr fase L2 C2** 755 (8+) **Corr fase L2 C3** Corriente de fase 2 de línea del convertidor *n* Corriente de entrada presente en el terminal L2 (fase S) del convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+9000.0	RO	Real
		117 217 317	755 (8+) **Corr fase L3 C1** 755 (8+) **Corr fase L3 C2** 755 (8+) **Corr fase L3 C3** Corriente de fase 3 de línea del convertidor *n* Corriente de entrada presente en el terminal L3 (fase T) del convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+9000.0	RO	Real
		118 218 318	755 (8+) **Corr tierra C1** 755 (8+) **Corr tierra C2** 755 (8+) **Corr tierra C3** Corriente de tierra del convertidor *n* Valor eficaz de corriente a tierra de la entrada de CA al convertidor *n*. El valor mostrado se basa en la suma de las corrientes de entrada del variador del convertidor *n* (L1, L2 y L3). Cuando las tres fases se encuentran equilibradas, la corriente a tierra está idealmente cerca de cero.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.0 –/+9000.0	RO	Real
		119 219 319	755 (8+) **Volt bus CC C1** 755 (8+) **Volt bus CC C2** 755 (8+) **Volt bus CC C3** Voltaje del bus de CC del convertidor *n* Voltaje del bus de CC medido por el convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.0 0.0 / 1200.0	RO	Real
		120 220 320	755 (8+) **Temp disipad C1** 755 (8+) **Temp disipad C2** 755 (8+) **Temp disipad C3** Temperatura del disipador térmico del convertidor *n* Temperatura del disipador térmico del convertidor *n*	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		121 221 321	755 (8+) **Temp RCS C1** 755 (8+) **Temp RCS C2** 755 (8+) **Temp RCS C3** Frecuencia SCR del convertidor *n* Temperatura máxima de todos los SCRs del convertidor *n*	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		122 222 322	755 (8+) **Tem placa pta C1** 755 (8+) **Tem placa pta C2** 755 (8+) **Tem placa pta C3** Temperatura de la placa de compuerta del convertidor *n* Temperatura de la placa de compuerta del convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real
		123 223 323	755 (8+) **Frec línea CA C1** 755 (8+) **Frec línea CA C2** 755 (8+) **Frec línea CA C3** Frecuencia de línea de CA del convertidor *n* Frecuencia de línea de CA del convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Hz 0.0 0.0 / 100.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Medición	125 225 325	755 (8+) **Vlt línea L12 C1** 755 (8+) **Vlt línea L12 C2** 755 (8+) **Vlt línea L12 C3** Voltaje de línea de la línea 1 a línea 2 del convertidor *n* El voltaje de línea de valor eficaz fase a fase entre L1 y L2 para el convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0 / 850.0	RO	Real
		126 226 326	755 (8+) **Vlt línea L23 C1** 755 (8+) **Vlt línea L23 C2** 755 (8+) **Vlt línea L23 C3** Voltaje de línea de la línea 2 a línea 3 del convertidor *n* El voltaje de línea de valor eficaz fase a fase entre L2 y L3 para el convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0 / 850.0	RO	Real
		127 227 327	755 (8+) **Vlt línea L31 C1** 755 (8+) **Vlt línea L31 C2** 755 (8+) **Vlt línea L31 C3** Voltaje de línea de la línea 3 a línea 1 del convertidor *n* El voltaje de línea de valor eficaz fase a fase entre L3 y L1 para el convertidor *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0 / 850.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Mant. predictivo	137 237 337	755 (8+) **RestMantPred C1** 755 (8+) **RestMantPred C2** 755 (8+) **RestMantPred C3** Restablecimiento de mantenimiento predictivo de convertidor *n* Permite un restablecimiento a cero del tiempo de marcha transcurrido para el ventilador del gabinete del convertidor *n*. Después que se ha restablecido el tiempo, el valor de este parámetro regresa a 0 "Listo."	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "Dur ven gabi"	RW	Real
		138 238 338	755 (8+) **DurTransVenGabC1** 755 (8+) **DurTransVenGabC2** 755 (8+) **DurTransVenGabC3** Vida transcurrida del ventilador del gabinete del convertidor *n* Tiempo que ha estado funcionando el ventilador del gabinete del convertidor *n*. Este valor se puede restablecer usando [RestMantPred C*n*].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.000 0.000 / 2200000.000	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
CONVERTIDOR N	Puntos de prueba	140 142 240 242 340 342	755 (8+) **SelPtoPrueba1 C1** 755 (8+) **C1 Testpt Sel 2** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 C2** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 C2** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 C3** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 C3** Selección de punto de prueba 1, 2 del convertidor *n* Selecciona una fuente para [Val punto prue C*n n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		141 143 241 243 341 343	755 (8+) **ValPtoPrueba1 C1** 755 (8+) **C1 Testpt Val 2** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 C2** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 C2** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 C3** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 C3** Valor de punto de prueba 1, 2 de convertidor *n* Muestra los datos seleccionados por [Sel punto prue C*nn n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220.000000	RO	Real

Parámetros comunes de precarga (puerto 11)

Los parámetros comunes de precarga se aplican solamente a variadores de entrada de CC común PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE PRECARGA	Clasificación nominal del sistema	1	755 (8+) **Amps nominal sis** Amps nominales del sistema Visualiza la capacidad nominal de la corriente continua de precarga.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00 / 5000.00	RO	Real
		2	755 (8+) **Volts nomin sis** Volts del sistema Clase del voltaje entrada (400, 480, 600, 690, etc.) del sistema de precarga.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.00 0.00 / 690.00	RO	Real
		3 4 5	755 (8+) **Amps nominales P1** 755 (8+) **Amps nominales P2** 755 (8+) **Amps nominales P3** Amps nominales de precarga *n* Capacidad nominal corriente continua de la unidad de precarga *n*. Se usa con los variadores de entrada de CC común.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 0.00 0.00 / 3000.00	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE PRECARGA	Status	10	755 (8+) **Estado en línea** Estado en línea Indica si la unidad de precarga ha establecido exitosamente las comunicaciones de fibra óptica con el tablero de control principal.		RO	Entero de 16 bits
		12	755 (8+) **Estado fallo B** [Fault Status] Indica si la unidad de precarga tiene una condición de fallo. Vea [P*n* Estado fallo*n*] y para ver cuáles condiciones de fallo existen actualmente para la precarga *n*.		RO	Entero de 16 bits
		13	755 (8+) **Estado alarma** [Alarm Status] Indica si la unidad de precarga tiene una condición de alarma. Vea [Estado de alarma P*n n*] para averiguar cuáles condiciones de alarma existen actualmente para la precarga *n*.		RO	Entero de 16 bits

Opciones (Nº 10)

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Precarga 2	Precarga 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = No activo
1 = Activo

Opciones (Nº 12)

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Precarga 2	Precarga 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin fallo
1 = Fallo

Opciones (Nº 13)

	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Precarga 2	Precarga 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin alarma
1 = Alarma

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE PRECARGA	Medición	18	755 (8+) **Main DC Bus Volt** Voltaje del bus de CC principal Establece el voltaje del bus de CC principal	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.00 0.oo/1200.00	RW	Real
		25	755 (8+) **Temp tablero compuerta** Temperatura del tablero de la compuerta Temperatura del tablero de la compuerta del sistema de precarga. Esta es la temperatura máxima del tablero de la compuerta de todas las unidades de precarga en línea.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
COMÚN DE PRECARGA	Puntos de prueba	30 32	755 (8+) **Sel pto prueba 1** 755 (8+) **Testpoint Sel 2** Testpoint Selection 1, 2 Selecciona una fuente para [Testpoint Val *n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		31 33	755 (8+) **Val punto prue 1** 755 (8+) **[Testpoint Val 2]** Testpoint Value 1, 2 Muestra los datos seleccionados por [Testpoint Sel *n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220000000.000000	RO	Real

Parámetros de precarga *n* (puerto 11)

Los parámetros de precarga *n* se aplican solamente a variadores de entrada de CC común PowerFlex 755 de estructura 8 y mayores.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-	Tipo de datos
PRECARGA N	Status	104 204 304	755 (8+) **P1 Board Status** 755 (8+) **P2 Board Status** 755 (8+) **P3 Board Status** Estado de placa de precarga *n*		RO	Entero de 32 bits

Bits de estado para la placa de precarga.

Opciones	ReadyToReset	Flash Update	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Flash Failed	MCS AuxInput	MCS UVDlyOut	MCSSprgChgOt	MCSShntRelOt	MCSClsCilOut	Ext FaultRst	Ext Inhibit	Ext Opn/Cls	Fan Out	DoorLock Out	DoorLock In	BusNegFuseIn	BusPosFuseIn	Discnnct Out	Discnnct In	DC Bus OK	240V ACPresnt	Reservado	Alarm	Faulted	MCS Opening	Prechrg Done	MCS Closing	Ready
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "Listo" – El controlador CB está listo para comenzar la secuencia de precarga. La entrada de paro no está activa, 240 CA está presente, el contacto auxiliar de interruptor de envolvente moldeado (MCS) está abierto, el dispositivo de desconexión está cerrado y no hay fallos.
Bit 1 "MCS Closing" – La secuencia de precarga está en curso pero no ha concluido.
Bit 2 "Prechrg Done" – La precarga concluyó y el MCS está cerrado.
Bit 3 "MCS Opening" – El MCS está en el proceso de abertura.
Bit 4 "En fallo" – Se produjo un fallo y está enumerado en la palabra de fallo.
Bit 5 "Alarma" – Se produjo una alarma y está enumerada en la palabra de alarma.
Bit 7 "240VACPresnt" – El suministro de 240 VCA está presente. El umbral es 85% o 204 VCA.
Bit 8 "DC Bus OK" – 0 = Voltaje de bus de CC fuera de tolerancia. 1 = voltaje de bus de CC dentro de tolerancia.
Bit 9 "Discnnct In" – 0 = El interruptor auxiliar está desactivado. 1 = El interruptor auxiliar está activado.
Bit 10 "Discnnct Out" – 0 = El relé está desactivado. 1 = El relé está activado.
Bit 11 "BusPosFuseIn" – 0 = Fusible fundido. 1 = Fusible no fundido.
Bit 12 "BusNegFuseIn" – 0 = Fusible fundido. 1 = Fusible no fundido.
Bit 13 "DoorLock In" – 0 = La puerta está abierta. 1 = La puerta está cerrada.
Bit 14 "DoorLock Out" – 0 = El relé de solenoide de la puerta está desactivado. 1 = El relé de solenoide de la puerta está activado.
Bit 15 "Fan Out" – 0 = El ventilador está activado. 1 = El ventilador está desactivado.
Bit 16 "Ext Opn/Cls" – 0 = Inactivo (conectado a común o abierto). 1 = Activo (24 VCC suministrados).
Bit 17 "Ext Inhibit" – 0 = Parado (conectado a común o abierto). 1 = No parado (24 VCC suministrados). Sensible al nivel. Ignorado cuando la comunicación de fibra óptica está en línea.
Bit 18 "Ext FaultRst" – 0 = Inactivo (conectado a común o abierto). 1 = Activo (24 VCC suministrados).
Bit 19 "MCSClsCilOut" – 0 = El relé está desactivado. 1 = El relé está activado.
Bit 20 "MCSShntRelOt" – 0 = El relé está desactivado. 1 = El relé está activado.
Bit 21 "MCSSprgChgOt" – 0 = El relé está desactivado. 1 = El relé está activado.
Bit 22 "MCS UVDlyOut" – 0 = El relé está desactivado. 1 = El relé está activado.
Bit 23 "MCS AuxInput" – 0 = El contactor auxiliar MCS está abierto. 1 = El contactor auxiliar MCS está cerrado.
Bit 24 "Flash Failed" – Ocurrió un error durante el proceso de actualización de la memoria flash.
Bit 30 "Flash Update" – El controlador de precarga está en el modo de actualización de la memoria flash.
Bit 31 "ReadyToReset" – La actualización de la memoria flash terminó y el controlador de precarga está esperando un comando de restablecimiento.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-	Tipo de datos
PRECARGA N	Status	105 205 305	755 (8+) **P1 Fault Status1** 755 (8+) **P2 Fault Status1** 755 (8+) **P3 Fault Status1** Estado de fallo 1 de la precarga *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de fallo existen actualmente para la precarga *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de fallo.

Opciones	MCSAuxCntact	MCSCloseFail	MCSShuntTrip	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	BusUnderVolt	DiscnnectErr	240V AC Loss	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Precharge
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-	Tipo de datos
		106 206 306	755 (8+) **P1 Fault Status2** 755 (8+) **P2 Fault Status2** 755 (8+) **P3 Fault Status2** Estado de fallo 2 de la precarga *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de fallo existen actualmente para la precarga *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de fallo.

Opciones	Reservado	Fault Q Full	Reservado	Reservado	Reservado	BusNgFuseFlt	BusPsFuseFlt	BusFuseHrnss	Bus Shorted	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Firmware Flt	Comm Loss	Pwr Supp Flt	Brd NTCShort	Brd NTC Open	Brd OvrTemp	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	MCS Closed
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-	Tipo de datos
		107 207 307	755 (8+) **P1 Alarm Status1** 755 (8+) **P2 Alarm Status1** 755 (8+) **P3 Alarm Status1** Estado de alarma 1 de la precarga *n*		RO	Entero de 32 bits

Indica cuáles condiciones de alarma existen actualmente para la precarga *n*. Consulte el Capítulo 6 – Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores) para obtener información sobre estos códigos de alarma.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Door Open	OvercurWNeg	BusUnderVolt	DiscnnctOpen	240V AC Loss	Reservado	Reservado	Reservado	Bus Dip	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Precharge
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		

0 = Falso
1 = Verdadero

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PRECARGA N	Medición	110 210 310	755 (8+) **Volts bus CC P1** 755 (8+) **Volts bus CC P2** 755 (8+) **Volts bus CC P3** Voltaje del bus de CC de la precarga *n* Indica el voltaje de CC en el banco de condensadores del inversor. Este voltaje se mida en un punto después del contactor y las resistencias de precarga.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.0 0.0 / 1200.0	RO	Real
		111 211 311	755 (8+) **P1 Main DC Volts** 755 (8+) **P2 Main DC Volts** 755 (8+) **P3 Main DC Volts** Voltaje de CC principal de la precarga *n* Indica el voltaje de CC de entrada al variador. Este voltaje se mida en la entrada al variador antes del contactor y las resistencias de precarga.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCC 0.0 0.0 / 1200.0	RO	Real
		112 212 312	755 (8+) **P1 240VSplyVolts** 755 (8+) **P2 240VSplyVolts** 755 (8+) **P3 240VSplyVolts** Voltaje de suministro de 240 V de precarga *n* Indica el valor eficaz del voltaje de salida del transformador de control de 240 VCA.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	VCA 0.0 0.0 / 500.0	RO	Real
		122 222 322	755 (8+) **P1 GateBoardTemp** 755 (8+) **P2 GateBoardTemp** 755 (8+) **P3 GateBoardTemp** Temperatura de la placa de compuerta de precarga *n* Temperatura de la placa de compuerta para precarga *n*.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	GradC 0.0 –/+200.0	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PRECARGA N	Mant. predictivo	137 237 337	755 (8+) **P1 PredMainReset** 755 (8+) **P2 PredMainReset** 755 (8+) **P3 PredMainReset** Restablecimiento de mantenimiento predictivo de precarga *n* Permite un restablecimiento a cero del tiempo de marcha transcurrido para el ventilador del gabinete de precarga *n*. Después que se ha restablecido el tiempo, el valor de este parámetro regresa a 0 "Listo."	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "Dur ven gabi"	RW	Real
		138 238 338	755 (8+) **P1 CbFanElpsdLif** 755 (8+) **P2 CbFanElpsdLif** 755 (8+) **P3 CbFanElpsdLif** Vida transcurrida del ventilador del gabinete de precarga *n* El tiempo que ha estado funcionando el ventilador del gabinete para precarga *n*. Este valor se puede restablecer usando [RestMantPred P*n*].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Horas 0.000 0.000 / 2200000.000	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
PRECARGA N	Puntos de prueba	140 142 240 242 340 342	755 (8+) **P1 SelPtoPrueba1** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 P1** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 P2** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 P2** 755 (8+) **SelPtoPrueba1 P3** 755 (8+) **SelPtoPrueba2 P3** Selección de punto de prueba 1, 2 de precarga *n* Selecciona una fuente para [Val punto prue P*n n*]. Utilizado por la fábrica, por lo general para realizar diagnósticos.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 32 bits
		141 143 241 243 341 343	755 (8+) **ValPtoPrueba1 P1** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 P1** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 P2** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 P2** 755 (8+) **ValPtoPrueba1 P3** 755 (8+) **ValPtoPrueba2 P3** Datos de punto de prueba 1, 2 de precarga *n* Muestra los datos seleccionados por [Sel punto prue P*n n*].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000000 –/+220.000000	RO	Real

Notas:

Parámetros de módulo de opción y de función incorporada

En este capítulo se enumeran y describen los parámetros de módulo de opción y de función incorporada de variadores PowerFlex serie 750. Los parámetros pueden programarse (verse/editarse) por medio de un módulo de interface de operador (HIM). Consulte el documento Enhanced PowerFlex 7-Class Human Interface Module (HIM) User Manual, publicación 20HIM-UM001, para obtener información sobre cómo usar el HMI para visualizar y editar parámetros. Como alternativa, la programación también puede realizarse por medio del software DriveTools™ y una computadora personal.

Tema	Página
Parámetros de EtherNet/IP incorporada (puerto 13)	226
Configuraciones de comunicación	232
Parámetros de DeviceLogix (puerto 14) incorporada	235
Parámetros de módulo de E/S serie 11	238
Parámetros de módulo de E/S serie 22	247
Parámetros de módulo de encoder incremental sencillo	258
Parámetros de módulo de encoder incremental doble	260
Parámetros del módulo de retroalimentación universal	265
Parámetros de módulo del monitor de velocidad segura	283

Parámetros de EtherNet/IP incorporada (puerto 13)

Para obtener información completa sobre la función de EtherNet/IP incorporada, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter user manual, publicación 750COM-UM001.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		**1** hasta **16**	755 **DL de red 01** 755 **DL de red 16** Datalinks desde red 01…16 Establece el número de puerto y el número de parámetro a los que se deben conectar los Datalinks seleccionados. Cada puerto/parámetro seleccionado se escribe con datos recibidos de la red (salidas del controlador). **Los parámetros 1…14** solo se pueden conectar a los parámetros de punto flotante. **Los parámetros 15 y 16** solo se pueden conectar a los parámetros DINT. Si se establece el valor manualmente, el valor del parámetro = (10000 x núm. puerto) + (núm. parámetro destino). Por ejemplo, para utilizar P1 [DL de red 01] para escribir al parámetro 1 de un módulo de encoder opcional conectado en el puerto 5 del variador, el valor de P1 [DL de red 01] sería 50001 [(10000 x 5) + 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		17 hasta **32**	755 **DL a red 01** 755 **DL a red 16** Datalinks hacia red 01…16 Establece el número de puerto y el número de parámetro a los que se deben conectar los Datalinks seleccionados. Se lee cada puerto/parámetro y sus valores se transmiten a través de la red al controlador (entradas al controlador). **Los parámetros 17…30** solo se pueden conectar a los parámetros de punto flotante. **Los parámetros 31 y 32** solo se pueden conectar a los parámetros DINT. Si se establece el valor manualmente, el valor del parámetro = (10000 x núm. puerto) + (núm. parámetro origen). Por ejemplo, para utilizar P17 [DL a red 01] para escribir al parámetro 01 de un módulo E/S opcional conectado en el puerto 4 del variador, el valor de P17 [DL a red 01] sería 40001 [(10000 x 4) + 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		33	755 **Nº de puerto** Número de puerto Muestra el puerto del variador al que el adaptador EtherNet/IP incorporado está dedicado. Siempre es el puerto 13.	Predeterminado: Valor:	13 13 / 15	RO	Entero de 32 bits
		34	755 **DL de red reales** DataLinks reales desde la red Muestra la cantidad de Datalinks reales que van del controlador al variador que el variador está utilizando basado en las conexiones E/S abiertas por el controlador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RO	Entero de 32 bits
		35	755 **DL de red reales** DataLinks reales hacia la red Muestra la cantidad de Datalinks reales que van del variador al controlador que el controlador está utilizando basado en las conexiones E/S abiertas por el controlador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RO	Entero de 32 bits
		36	755 **BOOTP** Protocolo de arranque Configura el adaptador para utilizar BOOTP para que usted pueda establecer su dirección IP, máscara de subred y dirección de gateway mediante un servidor BOOTP. Cuando se inhabilita este parámetro, debe utilizar los parámetros del adaptador para establecer estas funciones de direccionamiento. Este parámetro funciona solo cuando los conmutadores de dirección IP se establecen en 001…254 u 888. Se requiere el ciclo o restablecimiento de alimentación eléctrica para que el cambio surta efecto.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Habilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
		37	755 **Fuente dir red** Fuente de dirección de red Muestra la fuente desde la que se toman la dirección de nodo del adaptador, la máscara de subred y el gateway. Esto será interruptores, parámetros 38…41 [Cfg direc IP *n*], o BOOTP. Lo determinan los ajustes de los interruptores de octeto en el adaptador. Consulte Cómo establecer una conexión con Ethernet/IP en la página 17 para obtener más detalles.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Conmutadores" 0 = "Conmutadores" 1 = "Parámetros" 2 = "BOOTP"	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		**38** **39** **40** **41**	755 **Cfg direc IP 1** 755 **IP Addr Cfg 2** 755 **IP Addr Cfg 3** 755 **IP Addr Cfg 4** Configuración de dirección IP 1…4 Establece los bytes en la dirección IP. 255 . 255 . 255 . 255 IP Addr Cfg 1 IP Addr Cfg 2 IP Addr Cfg 3 Establecer con interruptor de octeto en el tablero de control principal del variador **Importante:** para establecer la dirección IP utilizando estos parámetros, P36 [BOOTP] debe establecerse en "0" (Inhabilitado) y los interruptores deben establecerse en un valor diferente a 001…254 u 888. Si el variador no acepta los ajustes de parámetros, revise el interruptor de octetos en el tablero de control principal del variador. Establézcalo en 999 y desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica al variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 255	RW	Entero de 32 bits
		42 **43** **44** **45**	755 **Cfg subred 1** 755 **Subnet Cfg 2** 755 **Subnet Cfg 3** 755 **Subnet Cfg 4** Configuración de subred 1…4 Establece los bytes de la máscara de subred. 255 . 255 . 255 . 255 Subnet Cfg 1 Subnet Cfg 2 Subnet Cfg 3 Subnet Cfg 4 **Importante:** para establecer la máscara de subred utilizando estos parámetros, P36 [BOOTP] debe establecerse en "0" (Inhabilitado) y los interruptores deben establecerse en un valor diferente a 001…254 u 888.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 255	RW	Entero de 32 bits
		46 **47** **48** **49**	755 **Cfg gateway 1** 755 **[Gateway Cfg 2]** 755 **[Cfg gateway 3]** 755 **[Cfg gateway 4]** Configurar Gateway 1…4 Establece los bytes de la dirección de gateway. 255 . 255 . 255 . 255 [Cfg gateway 1] [Gateway Cfg 2] [Cfg gateway 3] [Cfg gateway 4] **Importante:** para establecer la dirección de gateway utilizando estos parámetros, P36 [BOOTP] debe establecerse en "0" (Inhabilitado) y los interruptores deben establecerse en un valor diferente a 001…254 u 888.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 255	RW	Entero de 32 bits
		50	755 **Config tasa red** Configurar la velocidad de la red Establece la velocidad de datos a la cual se comunica el adaptador (actualiza P51 [Tasa red real] después de un restablecimiento).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Detect auto" 0 = "Detect auto" 1 = "10Mbps comp" 2 = "10Mbps medio" 3 = "100Mbps comp" 4 = "100Mbps med"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		51	755 **Tasa red real** Velocidad real de la red Muestra la velocidad real de datos de la red utilizada por el adaptador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Sin enlace" 0 = "Sin enlace" 1 = "10Mbps comp" 2 = "10Mbps medio" 3 = "100Mbps comp" 4 = "100Mbps med" 5 = "Direc IP dup"	RO	Entero de 32 bits
		52	755 **Habilitación web** Habilitación web Habilita/inhabilita las funciones de página Web del adaptador. Para obtener información detallada sobre la función de habilitación de web, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitado" 0 = "Inhabilitado" 1 = "Habilitado"	RW	Entero de 32 bits
		53	755 **Caracterist web** Características de la Web Habilita/inhabilita las funciones de notificación por correo electrónico configurables en la Web. Para obtener información detallada sobre la función de habilitación de web, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.			RW	Entero de 16 bits
		54	755 **Acción fallo com** Acción ante fallo de comunicación Establece la acción que el adaptador y el variador llevan a cabo si el adaptador detecta que las comunicaciones E/S han sido afectadas. Esta configuración es efectiva solo si la E/S que controla el variador se transmite a través del adaptador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último" 4 = "EnvCfgFallo"	RW	Entero de 32 bits
		55	755 **Acción fallo ina** Acción ante un fallo por inactividad Establece la acción que tomarán el adaptador y el variador si el adaptador detecta que el controlador está en modo de programa o tiene un fallo. Esta configuración es efectiva solo si la E/S que controla el variador se transmite a través del adaptador.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último" 4 = "EnvCfgFallo"	RW	Entero de 32 bits

Opciones para P53:

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Email Config
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

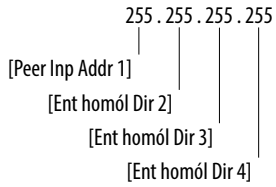
0 = Inhabilitado
1 = Habilitado

ATENCIÓN: Existe el riesgo de provocar daños en el equipo o de sufrir lesiones. P54 [Acción fallo com] le permite determinar la acción del adaptador y del variador conectado si las comunicaciones E/S se ven afectadas. De manera predeterminada, este parámetro causa el fallo del variador. Puede establecer este parámetro de manera que el variador continúe funcionando. Se deben tomar precauciones para asegurar que al establecer este parámetro no se produzcan riesgos de lesiones o daños al equipo. Al poner en marcha el variador, compruebe que su sistema responde correctamente a diversas situaciones (por ejemplo, un cable desconectado).

ATENCIÓN: Existe el riesgo de provocar daños en el equipo o de sufrir lesiones. P55 [Acción fallo ina] le permite determinar la acción del adaptador y del variador conectado cuando el controlador está inactivo. De manera predeterminada, este parámetro causa el fallo del variador. Puede establecer este parámetro de manera que el variador continúe funcionando. Se deben tomar precauciones para asegurar que al establecer este parámetro no se produzcan riesgos de lesiones o daños al equipo. Al poner en marcha el variador, compruebe que su sistema responde correctamente a diversas situaciones (por ejemplo, un controlador en estado de reposo).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		56	755 **AcciónFalloHomól** Acción ante fallo de homólogo Establece la acción que el adaptador y el variador llevan a cabo si el adaptador detecta que las comunicaciones E/S homólogas han sido afectadas. Esta configuración es efectiva solo si la E/S se transmite a través del adaptador. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001. **ATENCIÓN:** Existe el riesgo de provocar daños en el equipo o de sufrir lesiones. P56 [AcciónFalloHomól] permite determinar la acción del adaptador y del variador conectado si el adaptador no puede comunicarse con el homólogo designado. De manera predeterminada, este parámetro causa el fallo del variador. Puede establecer este parámetro de manera que el variador continúe funcionando. Se deben tomar precauciones para asegurar que al establecer este parámetro no se produzcan riesgos de lesiones o daños al equipo. Al poner en marcha el variador, compruebe que su sistema responde correctamente a diversas situaciones (por ejemplo, un cable desconectado).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último" 4 = "EnvCfgFallo"	RW	Entero de 32 bits
		57	755 **Acción fallo msj** Acción ante un fallo de mensaje Establece la acción que el adaptador y el variador llevan a cabo si el adaptador detecta que la mensajería explícita, solo cuando se utiliza para control de variador a través de PCCC y Objeto de registro CIP, ha sido afectada. **ATENCIÓN:** Existe el riesgo de provocar daños en el equipo o de sufrir lesiones. P57 [Acción fallo msj] permite determinar la acción del adaptador y del variador conectado si la mensajería explícita para el control del variador se ve afectada. De manera predeterminada, este parámetro causa el fallo del variador. Puede establecer este parámetro de manera que el variador continúe funcionando. Se deben tomar precauciones para asegurar que al establecer este parámetro no se produzcan riesgos de lesiones o daños al equipo. Al poner en marcha el variador, compruebe que su sistema responde correctamente a diversas situaciones (por ejemplo, un cable desconectado).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último" 4 = "EnvCfgFallo"	RW	Entero de 32 bits
		58	755 **Lógica cfg fallo** Lógica de configuración de fallo Establece los datos de comando lógico que se enviaron al variador si se cumplen algunos de los siguientes supuestos: • P54 [Acción fallo com] se posiciona en 4 "EnvCfg fallo" y las comunicaciones E/S se ven afectadas. • P55 [Acción fallo ina] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y el controlador está inactivo. • P56 [AcciónFalloHomól] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y las comunicaciones E/S homólogas se ven afectadas. • P57 [Acción fallo msj] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y la mensajería explícita para control del variador se ve afectada. Las definiciones de los bits en la palabra de comando lógico para los variadores PowerFlex serie 750 se encuentran en la página 233.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0000 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111 1111	RW	Entero de 32 bits
		59	755 **Ref cfg fallo** Referencia de configuración de fallo Establece los datos de referencia que se enviaron al variador si se cumplen algunos de los siguientes supuestos: • P54 [Acción fallo com] se posiciona en 4 "EnvCfg fallo" y las comunicaciones E/S se ven afectadas. • P55 [Acción fallo ina] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y el controlador está inactivo. • P56 [AcciónFalloHomól] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y las comunicaciones E/S homólogas se ven afectadas. • P57 [Acción fallo msj] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y la mensajería explícita para control del variador se ve afectada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+-220000000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		**60** hasta **75**	755 **Cfg fallo DL 01** 755 **Cfg fallo DL 16** Configurar fallo DeviceLogix Establece los datos que se enviaron al Datalink en el variador si se cumplen algunos de los siguientes supuestos: • P54 [Acción fallo com] se posiciona en 4 "EnvCfg fallo" y las comunicaciones E/S se ven afectadas. • P55 [Acción fallo ina] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y el controlador está inactivo. • P56 [AcciónFalloHomól] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y las comunicaciones E/S homólogas se ven afectadas. • P57 [Acción fallo msj] se posiciona en 4 "EnvCfgFallo" y la mensajería explícita para control del variador se ve afectada.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
		76	755 **DL de cfg homól** Configurar DataLinks desde homólogo Establece el número de Datalinks de red a variador (parámetros) que se utilizan para las E/S homólogas. Los Datalinks que se están utilizando se asignan desde el final de la lista. Por ejemplo, si el valor de este parámetro se posiciona en "3", los Datalinks 14…16 se asignan a los tres Datalinks seleccionados. Los Datalinks asignados para la E/S homóloga no pueden superponerse a otros parámetros DL From Net 01-16 asignados. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
		77	755 **DL de cfg homól** Acción ante DataLinks desde homólogo Muestra el valor de P76 [DL de cfg homól] en el momento en que el variador fue restablecido. El número de Datalinks de homólogo a variador reales que espera el variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RO	Entero de 32 bits
		78	755 **Cfg fuent lógica** Configurar fuente de lógica Controla cuáles de los Datalinks de homólogo a variador contienen el comando lógico para el variador. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
		79	755 **Cfg fuent ref** Configurar fuente de referencia Controla cuáles de los Datalinks de homólogo a variador contienen la referencia para el variador. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
		80	755 **Expirac de homól** Desde la interrupción de homólogos Establece el tiempo de espera para una conexión de E/S homóloga. Si se alcanza el tiempo antes de que el adaptador reciba (consuma) un mensaje, el adaptador responde con la acción especificada en P56 [AcciónFalloHomól]. En un adaptador que recibe (consume) E/S homólogas, el valor de este parámetro debe ser mayor que el producto del valor de P89 [Al períod homól] en el adaptador que transmite (produce) E/S homólogas multiplicado por el valor de P90 [Omisión a homól] en el adaptador que transmite (produce) E/S homólogas. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.00 / 200.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		81 82 83 84	755 **Dir de homól 1** 755 **[Fr Peer Addr 2]** 755 **Dir de homól 3** 755 **Dir de homól 4** Desde dirección homóloga 1…4 Establece los bytes en la dirección IP que especifica el dispositivo desde el que el adaptador recibe (consume) datos E/S homólogas.  **Importante:** la dirección de entrada homóloga debe estar en la misma subred que el adaptador EtherNet/IP incorporado. Los cambios a estos parámetros se ignoran cuando P85 [Habilit de homól] es "1" (Activado). Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 255	RW	Entero de 32 bits
		85	755 **Habilit de homól** Desde habilitar homólogos Controla si la entrada E/S homóloga está funcionando. El valor 0 "Desactivado" desactiva la entrada de E/S homólogas. El valor 1 "Cmd/ref" anula los posicionamientos en los parámetros P76 [DL de cfg homól], P78 [Cfg fuent lógica] y P79 [Cfg fuent ref] y usa automáticamente el Datalink homólogo 01 como el comando lógico actual del variador y el Datalink homólogo 02 como la referencia del variador. El valor 2 "Personaliz" habilita la entrada de E/S homólogas utilizando el conteo de Datalinks y los posicionamientos establecidos por el usuario. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Cmd/ref" 2 = "Personalizad"	RW	Entero de 32 bits
		86	755 **Estado de homól** Estado desde homólogos Muestra el estado de la conexión de entrada de E/S homóloga consumida. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Esperando" 2 = "Marchando" 3 = "Con fallo"	RO	Entero de 32 bits
		87	755 **DL a cfg homól** Configurar DataLinks hacia homólogos Establece el número de Datalinks de variador a red (parámetros) que se utilizan para las E/S homólogas. Los Datalinks que se están utilizando se asignan desde el final de la lista. Por ejemplo, si el valor de este parámetro se posiciona en "3", los Datalinks 14…16 se asignan a los tres Datalinks seleccionados. Los Datalinks asignados para esto no pueden superponerse a otros parámetros DL To Net 01-16 asignados. Para obtener información detallada sobre las comunicaciones entre homólogos, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
		88	755 **DL a homól real** Acción ante DataLinks hacia homólogo Muestra el valor de P87 [DL a cfg homól] en el momento en que el variador fue restablecido. El número de Datalinks de variador a homólogo reales que espera el variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 16	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Ethernet/IP Incorporado		89	755 **Al períod homól** Hacia el período homólogo Establece el tiempo mínimo que esperará el adaptador durante la transmisión de datos a un homólogo. **Importante:** los cambios a este parámetro se ignoran cuando P91 [Habilit a homól] es 0 "Desactivado".	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 10.00 0.01 / 10.00	RW	Real
		90	755 **Omisión a homól** Omisión a homólogo Establece el tiempo máximo que esperará el adaptador durante la transmisión de datos a un homólogo. El valor de P89 [Al períod homól] se multiplica por el valor de este parámetro para establecer el tiempo. Importante: los cambios a este parámetro se ignoran cuando P91 [Habilit a homól] es 0 "Desactivado".	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 1 / 16	RW	Entero de 32 bits
		91	755 **Habilit a homól** Habilitar hacia el homólogo Controla si la salida E/S homóloga está funcionando. El valor 0 "Desactivado" desactiva la salida de E/S homólogas. Un valor de 1 "Cmd/ref" anula los posicionamientos en los parámetros P31 [DL a red 15], P32 [DL a red 16], P76 [DL de cfg homól] y P77 [DL de cfg homól], y envía automáticamente el comando lógico actual (como Datalink 01) y la referencia (como Datalink 02) del variador. El valor 2 "Personaliz" habilita la salida de E/S homólogas utilizando el conteo de Datalinks y los posicionamientos establecidos por el usuario.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Desconectado" 0 = "Desconectado" 1 = "Cmd/ref" 2 = "Personalizad"	RW	Entero de 32 bits

Configuraciones de comunicación

20-COMM-* Compatibilidad de adaptador de red

Algunos adaptadores 20-COMM pueden usarse con los variadores PowerFlex serie 750. Vea "Portador 20-COMM" en las instrucciones de instalación, publicación 750-IN001, para obtener más información.

IMPORTANTE Cuando se utiliza un portador 20-COMM (20-750-20COMM) para instalar un adaptador 20-COMM en un variador serie 750, la palabra superior (Bits 16…31) de la palabra de comando lógico y de la palabra de estado lógico no están disponibles. La palabra superior solamente se utiliza y está disponible en los módulos de comunicación de la serie 750 (20-750-*) y EtherNet/IP incorporados en variadores PowerFlex 755.

Configuraciones típicas del controlador programable

IMPORTANTE Si se programan las transferencias en bloques para escribir información en el variador, tenga cuidado de formatear las transferencias apropiadamente. Si se selecciona el atributo 10 para la transferencia en bloques, los valores se escriben únicamente en la memoria RAM, el variador no los guarda. Este es el atributo que se prefiere para transferencias continuas. Si se selecciona el atributo 9, cada escán del programa completa una escritura en la memoria no volátil (EEprom) de los variadores. Ya que la EEprom tiene un número fijo de escrituras permitidas, las transferencias en bloque continuas dañan la EEprom rápidamente. No asigne el atributo 9 a las transferencias en bloque continuas. Consulte el manual del usuario del adaptador de comunicación en particular para obtener detalles adicionales.

Palabras de comando/estado lógico

Tabla 4 – Palabra de comando lógico

Bits lógicos																													Comando	Descripción
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
																															X	Parada normal	0 = Sin paro normal 1 = Paro normal
																														X		Start (1)	0 = No arranque 1 = Arranque
																													X			Jog 1 (2)	0 = No impulso 1 (parám. 556) 1 = Impulso 1
																												X				Clear Fault (3)	0 = No borrar fallo 1 = Borrar fallo
																										X	X					Dirección unipolar	00 = Sin comando 01 = Comando avance 10 = Comando retroceso 11 = Control de mantenim. dirección
																									X							Manual	0 = No manual 1 = Manual
																								X								Reservado	
																						X	X									Tiempo aceleración	00 = Sin comando 01 = Usar tiempo aceleración 1 (parám. 535) 10 = Usar tiempo aceleración 2 (parám. 536) 11 = Usar tiempo presente
																				X	X											Tiempo deceleración	00 = Sin comando 01 = Usar tiempo deceleración 1 (parám. 537) 10 = Usar tiempo deceleración 2 (parám. 538) 11 = Usar tiempo presente
																			X													Selec. ref. 1	000 = Sin comando 001 = Selección ref. A (parám. 545) 010 = Selección ref. B (parám. 550) 011 = Preseleccionado 3 (parám. 573) 100 = Preseleccionado 4 (parám. 574) 101 = Preseleccionada 5 (par. 575) 110 = Preseleccionada 6 (par. 576) 111 = Preseleccionada 7 (par. 577)
																		X														Selección de ref. 2	
																	X															Selección de ref. 3	
																X																Reservado	
															X																	Coast Stop	0 = No inercia a Parada 1 = Inercia a Parada
														X																		Paro por límite de corriente	0 = No parada límite actual 1 = Parada límite actual
													X																			Run (4)	0 = No funcionamiento 1 = Funcionamiento
												X																				Impulso 2 (2)	0 = Sin impulso 2 (par. 557) 1 = Impulso 2
											X																					Reservado	
										X																						Reservado	
									X																							Reservado	
								X																								Reservado	
							X																									Reservado	
						X																										Reservado	
					X																											Reservado	
				X																												Reservado	
			X																													Reservado	
		X																														Reservado	
	X																															Reservado	
X																																Reservado	

(1) Primero debe existir una condición Non Stop (bit lógico 0 = 0) para que una condición 1 = Start arranque el variador.

(2) Primero debe existir una condición Non Stop (bit lógico 0 = 0) para que una condición 1 = Jog 1/Jog 2 impulse el variador. La transición a "0" detiene el variador.

(3) Para llevar a cabo este comando, el valor debe cambiar de "0" a "1".

(4) Primero debe existir una condición Non Stop (bit lógico 0 = 0) para que una condición 1 = Run ponga en funcionamiento el variador. La transición a "0" detiene el variador.

Tabla 5 – Palabra de estado lógico

Bits lógicos																												Comando	Descripción
31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0		
																															x	Listo para funcionar	0 = No listo para funcionar 1 = Listo para funcionar
																														x		Active	0 = No activo 1 = Activo
																													x			Dirección de comando	0 = Retroceso 1 = Avance
																												x				Dirección real	0 = Retroceso 1 = Avance
																											x					Acclerating	0 = Sin aceleración 1 = Aceleración
																										x						Decelerating	0 = Sin desaceleración 1 = Desaceleración
																									x							Alarm	0 = Sin alarma (par. 959 y 960) 1 = Alarma
																								x								Fault	0 = Sin fallo (par. 952 y 953) 1 = Fallo
																							x									En velocidad pto. ajuste	0 = No en velocidad pto. ajuste 1 = En velocidad pto. ajuste
																						x										Manual	0 = Modo manual no activo 1 = Modo manual activo
																					x											Id. ref. spd. 0	00000 = Reservado 00001 = Ref. autom. A (parám. 545) 00010 = Ref. autom. B (parám. 550) 00011 = Velocidad autom. preselecc. 3 (parám. 573) 00100 = Velocidad autom. preselecc. 4 (parám. 574) 00101 = Velocidad autom. preselecc. 5 (parám. 575) 00110 = Velocidad autom. preselecc. 6 (parám. 576) 00111 = Velocidad autom. preselecc. 7 (parám. 577) 01000 = Reservado 01001 = Reservado 01010 = Reservado 01011 = Reservado 01100 = Reservado 01101 = Reservado 01110 = Reservado 01111 = Reservado 10000 = Puerto man. 0 10001 = Puerto man 1 10010 = Puerto man 2 10011 = Puerto man 3 10100 = Puerto man 4 10101 = Puerto man 5 10110 = Puerto man 6 10111 = Reservado 11000 = Reservado 11001 = Reservado 11010 = Reservado 11011 = Reservado 11100 = Reservado 11101 = Puerto man 13 (incorp. ENET 11110 = Puerto man. 14 (DriveLogix) 11111 = Selección de ref. man. alternativa
																				x												ID ref vel 1	
																			x													ID ref vel 2	
																		x														ID ref vel 3	
																	x															ID ref vel 4	
																x																Reservado	
															x																	Running	0 = No funcionamiento 1 = Funcionamiento
														x																		Jogging	0 = Sin funcionamiento por impulsos (par. 556 y 557) 1 = Impulso
													x																			Stopping	0 = Sin parar 1 = Parando
												x																				Frenado por CC	0 = No frenado por CC 1 = Frenado por CC
											x																					DB Active	0 = No freno dinámico activo 1 = Freno dinámico activo
										x																						Speed Mode	0 = No modo velocidad (parám. 309) 1 = Modo velocidad
									x																							Modo posición	0 = No modo posición (parám. 309) 1 = Modo posición
								x																								Torque Mode	0 = No modo par (parám. 309) 1 = Modo par
							x																									A velocidad cero	0 = No a velocidad cero 1 = A velocidad cero
						x																										At Home	0 = No en inicio 1 = En inicio
					x																											At Limit	0 = No en límite 1 = En límite
				x																												Límite actual	0 = No en límite actual 1 = En límite actual
			x																													Reg. frec. bus	0 = No reg. frec. bus 1 = Reg. frec. bus
		x																														Enable On	0 = No habilitación 1 = Habilitación
	x																															Sobrecarga motor	0 = No sobrecarga motor 1 = Sobrecarga motor
x																																Regen	0 = No regen 1= Regen

Parámetros de DeviceLogix (puerto 14) incorporada

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DeviceLogix Incorporado	Salidas analógicas	**1** hasta **14**	**Sal DLX 01** **Sal DLX 14** Catorce salidas de punto flotante (coma flotante) que pueden controlarse con el programa DeviceLogix. Estas se mapean típicamente a un parámetro para escribir su valor. También se puede mapear al comando de referencia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Real de 32 bits
		15 **16**	**Sal DLX 15** **Sal DLX 16** Dos salidas de enteros de 32 bits sin signo, que pueden controlarse con el programa DeviceLogix. Estas se mapean típicamente a un parámetro para escribir su valor.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
	Entradas analógicas	**17** hasta **30**	**Ent DLX 01** **Ent DLX 14** Catorce entradas de punto flotante (coma flotante) que pueden ser leídas por el programa DeviceLogix. Estas se mapean típicamente a un parámetro para leer su valor. También se puede mapear a la retroalimentación común.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999	RW	Real de 32 bits
		31 **32**	**Ent DLX 15** **Ent DLX 16** Dos entradas de enteros de 32 bits sin signo que pueden ser leídas por el programa DeviceLogix. Estas se mapean típicamente a un parámetro para leer su valor. También se puede mapear a los valores de reloj en tiempo real.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
	Entradas digitales	**33** hasta **48**	**DLX DIP 01** **DLX DIP 16** Dieciséis entradas digitales que pueden ser leídas por el programa DeviceLogix. Estas se mapean típicamente a un punto de entrada en un módulo de opción de E/S o bits de estado lógico.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 0 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
	Estado y control	**49**	**Est EntDig DLX** Proporciona el estado activado/desactivado individual de los 16 DIP de DLX.			RO	Entero de 16 bits
		50	**DLX DigOut Sts** Proporciona el estado on/off individual de los bits de palabras de comandos lógicos DLX.			RO	Entero de 32 bits

Nº 49 – Est EntDig DLX

Opciones	DLX DIPVal16	DLX DIPVal15	DLX DIPVal14	DLX DIPVal13	DLX DIPVal12	DLX DIPVal11	DLX DIPVal10	DLX DIPVal9	DLX DIPVal8	DLX DIPVal7	DLX DIPVal6	DLX DIPVal5	DLX DIPVal4	DLX DIPVal3	DLX DIPVal2	DLX DIPVal1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición desactivada
1 = Condición activada

Nº 50 – DLX DigOut Sts

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	EstCmd DLX 16	EstCmd DLX 15	EstCmd DLX 14	EstCmd DLX 13	EstCmd DLX 12	EstCmd DLX 11	EstCmd DLX 10	EstCmd DLX 9	EstCmd DLX 8	EstCmd DLX 7	EstCmd DLX 6	EstCmd DLX 5	EstCmd DLX 4	EstCmd DLX 3	EstCmd DLX 2	EstCmd DLX 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición desactivada
1 = Condición activada

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DeviceLogix Incorporado	Estado y control	51	**Est2 SalDig DLX** Proporciona el estado on/off individual de los 16 DOP de DLX.			RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Est DOP DLX 16	Est DOP DLX 15	Est DOP DLX 14	Est DOP DLX 13	Est DOP DLX 12	Est DOP DLX 11	Est DOP DLX 10	Est DOP DLX 9	Est DOP DLX 8	Est DOP DLX 7	Est DOP DLX 6	Est DOP DLX 5	Est DOP DLX 4	Est DOP DLX 3	Est DOP DLX 2	Est DOP DLX 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición desactivada
1 = Condición activada

DeviceLogix Incorporado	Estado y control	52	**Cond Prog DLX** Define la acción que se lleva a cabo cuando se inhabilita la lógica DLX. "Fallo" (0) – El variador entra en fallo y se detiene. "Paro" (1) – El variador se detiene, pero sin entrar en fallo. "Datos cero" (2) – Los datos de salida enviados al variador desde DLX se ponen en ceros (no comanda el paro). "Retener último" (3) – El variador continúa en su estado actual.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Fallo" 0 = "Fallo" 1 = "Paro" 2 = "Cero datos" 3 = "Reten último"	RW	Entero de 32 bits
		53	**Operación DLX** Contiene los comandos de operación y de información de estado.	Predeterminado: Opciones:	5 = "Lógc inhabil" 0 = "Habi lógica" 1 = "Inhabi lógic" 2 = "Restab progr" 3 = "Guard progr" 4 = "Cargar progr" 5 = "Lógc inhabil" 6 = "Lógc habilit"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
DeviceLogix Incorporado	Reg internas	**54** hasta **69**	**DLX real SP1** **DLX real SP16** Dieciséis registros de memoria auxiliar real de 32 bits para el uso del programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+220000000	RW	Real
		70 hasta **77**	**DLX DENT SP1** **DLX DENT SP8** Ocho registros de memoria auxiliar de enteros de 32 bits para el uso del programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		78 hasta **81**	**DLX bool SP1** **DLX bool SP4** Cuatro registros de memoria auxiliar booleana de 32 bits (128 bits en total) para uso del programa DLX.			RW	Entero de 32 bits
		82 hasta **89**	**Ent DLX real SP1** **Ent DLX real SP8** Ocho registros de memoria auxiliar de reales de 32 bits para el uso de entrada de programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+220000000	RW	Real
		90 hasta **97**	**DLX Real SalSP1** **DLX Real SalSP8** Ocho registros de memoria temporal de números reales de 32 bits para el uso de salida de programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+220000000	RW	Real
		98 hasta **101**	**DLX DINT EnSP1** **DLX DINT EnSP4** Cuatro registros de memoria auxiliar de enteros de 32 bits para el uso de entrada de programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits
		102 hasta **105**	**DLX DINT SalSP1** **DLX DINT SalSP4** Cuatro registros de memoria auxiliar de enteros de 32 bits para el uso de salida de programa DLX.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RW	Entero de 32 bits

Opciones	Bit 31	Bit 30	Bit 29	Bit 28	Bit 27	Bit 26	Bit 25	Bit 24	Bit 23	Bit 22	Bit 21	Bit 20	Bit 19	Bit 18	Bit 17	Bit 16	Bit 15	Bit 14	Bit 13	Bit 12	Bit 11	Bit 10	Bit 9	Bit 8	Bit 7	Bit 6	Bit 5	Bit 4	Bit 3	Bit 2	Bit 1	Bit 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición desactivada
1 = Condición activada

Parámetros de módulo de E/S serie 11

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Entradas digitales	1	**Estado ent digtl** Estado de entrada digital Estado de las entradas digitales.		RO	Entero de 16 bits
		2	**MáscFltrEntDig** Máscara de filtro de entrada digital Filtra la entrada digital seleccionada. **Importante:** solo la usan los modelos del módulo de ES serie 11 20-750-1133C-1R2T y 20-750-1132C-2R. (Módulos con entradas de 24 VCC).		RW	Entero de 16 bits
		3	**FiltrEntDig** Filtro de entrada digital Establece la cantidad de filtrado en las entradas digitales. **Importante:** solo la usan los modelos del módulo de ES serie 11 20-750-1133C-1R2T y 20-750-1132C-2R. (Módulos con entradas de 24 VCC).	Unidades: ms Predeterminado: 4 Mín./Máx.: 2 / 10	RW	Entero de 32 bits

Opciones (Nº 1):

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Input 2	Input 1	Input 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Entrada no activada
1 = Entrada activada

Opciones (Nº 2):

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Input 2	Input 1	Input 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Entrada no filtrada
1 = Entrada filtrada

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Digital Outputs	5	**Estado sali digi** Digital Output Status Estado de las salidas digitales.		RO	Entero de 16 bits

Opciones (Nº 5):

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1 (2)	Sali trans 0 (1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida desenergizada
1 = Salida energizada

(1) Bit 1 = "Sali trans 0" para módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T
= "Sali relé 1" para módulo de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R

(2) Bit 2 se usa únicamente por módulo de E/S serie 11 20-750-1133C-1R2T

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Digital Outputs	6	**Invert sali digi** Digital Output Invert Invierte la salida digital seleccionada.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1(2)	Sali trans 0(1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida no invertida
1 = Salida invertida

(1) Bit 1 = "Sali trans 0" para módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T
= "Sali relé 1" para módulo de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R
(2) Bit 2 se usa únicamente por módulo de E/S serie 11 20-750-1133C-1R2T

		7	**PtoAjus sal dig** Digital Output Setpoint Controla salidas de relé o de transistor cuando se seleccionan como fuente. Se puede utilizar para controlar las salidas desde un dispositivo de comunicación mediante DataLink.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1(2)	Sali trans 0(1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida desenergizada
1 = Salida energizada

(1) Bit 1 = "Sali trans 0" para módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T
= "Sali relé 1" para módulo de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R
(2) Bit 2 se usa únicamente por módulo de E/S serie 11 20-750-1133C-1R2T

		10	**Selección RO0** Selección de salida de relé 0 Selecciona el origen que activa la salida de relé. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo". Para prueba de par, establézcalo en el puerto 0, parámetro 1103, bit 4. Use N.A. por seguridad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 (Inhabilitado) 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		11	**Sel nivel RO0** Selección nivel salida de relé 0 Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		12	**Sel nivel RO0** Nivel de salida de relé 0 Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000000.0	RW	Real
		13	**Est cmp niv RO0** Estado de comparación de nivel de salida de relé 0 Estado de la comparación de nivel y una posible fuente de salida de relé o de transistor. Salida de relé *n* Selección o salida de transistor *n* La selección debe tener esto seleccionado para energizar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Mayor que Ig	Menor que
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.
Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.
Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.
Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Digital Outputs	14	**Tiempo act RO0** Tiempo act Salida de relé 0 Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real
		15	**Tiempo des RO0** Tiempo des Salida de relé 0 Establece el tiempo "OFF Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real
		20	**Selección RO1** Selección de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado. **Selección TO0** Selección de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T está instalado. Selecciona el origen que activa la salida de relé o de transistor. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 (Inhabilitado) 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		21	**Sel nivel RO1** Selección nivel salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado. **Sel nivel TO0** Selección nivel salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T está instalado. Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		22	**Nivel RO1** Estado de comparación de nivel de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado. **Nivel TO0** Estado de comparación de nivel de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T está instalado. Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000000.0	RW	Real
		23	**Est cmp niv RO1** Estado de comparación de nivel de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado.			RO	Entero de 16 bits
		24	**Tiempo act RO1** Tiempo activo de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado. **Tiempo act TO0** Tiempo activo de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T está instalado. Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé o del transistor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real

TO0 Nivel CmpSts

Estado de comparación de nivel de salida de transistor 0 – Módulo de E/S modelo serie 11 20-750-1133C-1R2T está instalado.

Estado de la comparación de nivel y una posible fuente de salida de relé o de transistor. Salida de relé *n* Selección o salida de transistor *n* La selección debe tener esto seleccionado para energizar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Mayor que lg	Menor que
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.

Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.

Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.

Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.

<table>
<tr><th>Archivo</th><th>Grupo</th><th>Nº</th><th>Nombre en pantalla
Nombre completo
Descripción</th><th>Valores</th><th></th><th>Lect-Escritura</th><th>Tipo de datos</th></tr>
<tr><td rowspan="6">E/S serie 11</td><td rowspan="6">Digital Outputs</td><td>25</td><td>Tiempo des R01
Tiempo desactivado de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1132C-2R o 20-750-1132D-2R está instalado.
Tiempo des T00
Tiempo desactivado de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T está instalado.
Establece el tiempo “OFF Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé o del transistor.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Selección T01
Selección de salida de transistor 1
Selecciona el origen que activa la salida de transistor.
Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 “Con fallo”.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0 = Inhabilitado
0 / 159999</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>31</td><td>T01 Sel nivel
Selección de nivel de salida de transistor 1
Selecciona el origen del nivel que será comparado.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0 = Inhabilitado
0 / 159999</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>32</td><td>Nivel T01
Nivel de salida de transistor 1
Establece el valor de comparación de nivel.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.0
–/+1000000.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>33</td><td>Est cmp niv T01
Estado comparación nivel salida de transistor 1

Estado de comparación de nivel y un origen posible para una salida de transistor. La selección de salida de transistor n debe tener esto seleccionado para activar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.

<table>
<tr><th>Opciones</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>AbsGrtThanEq</th><th>Abs Less Than</th><th>Mayor que Ig</th><th>Menor que</th></tr>
<tr><td>Predeterminado</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Bit</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
</table>
0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 “Menor que” – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.
Bit 1 “May igu que” – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.
Bit 2 “Abs Less Than” – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.
Bit 3 “AbsGrtThanEq” – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td></td><td></td><td>RO</td><td>Entero de 16 bits</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Tiempo act T01
Tiempo de activación de salida de transistor 1
Establece el tiempo “ON Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del transistor.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Tiempo des T01
Tiempo desactivación de salida de transistor 1
Establece el tiempo “OFF Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del transistor.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 11 modelo 20-750-1133C-1R2T.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
</table>

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Motor PTC (–)	41	**Estado ATEX** Estado ATEX		RO	Entero de 16 bits

Este parámetro no está enclavado y solo muestra el estado actual del sensor térmico ATEX. Cuando se produce un fallo ATEX, el valor de bit correspondiente es 1. Cuando la temperatura del motor está dentro del rango óptimo, el valor de bit es 0.

Este parámetro solo está disponible cuando hay un módulo de opción ATEX instalado.

Opciones	Reservado	PTC Selected	Thermostat	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Voltage Loss	Over Temp	Short Cirkt	ThrmIsnsor OK
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "ThrmIsnsor OK": el sensor térmico está bien.
Bit 1 "Short Cirkt": el sensor térmico ha detectado un fallo de cortocircuito.
Bit 2 "Over Temp": el sensor térmico ha detectado un fallo de sobrecalentamiento.
Bit 3 "Voltage Loss": se ha producido un fallo de pérdida de voltaje en la tarjeta ATEX.
Bit 13 "Thermostat": se ha seleccionado la entrada de termostato.
Bit 14 "PTC Selected": se ha seleccionado la entrada de PTC.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Entradas analógicas	45	**Tipo entr anlóg** Tipo de entrada analógica		RO	Entero de 16 bits

Estado del modo de entrada analógica establecido por los puentes de opción.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Analóg 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Modo de voltaje
1 = Modo de corriente

		46	**RaCua entr anlóg** Raíz cuadrada de entrada analógica		RW	Entero de 16 bits

Habilita/inhabilita la función de raíz cuadrada para cada entrada.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Analóg 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Raíz cuadrada inhabilitada
1 = Raíz cuadrada habilitada

		47	**Est pér ent anlg** Estado de pérdida de entrada analógica		RO	Entero de 16 bits

Estado de la pérdida de entrada analógica.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Loss0	Pérdida
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Sin pérdida
1 = Pérdida detectada

Bit 0 "Loss" – Indica pérdida de entrada.
Bit 1 "Loss0" – Indica pérdida de entrada.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Entradas analógicas	**50**	**Valor ent anlg 0** Valor de entrada analógica 0 Valor de la entrada analógica luego de filtro, raíz cuadrada y acción de pérdida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		51	**Ent anlg 0 alta** Entrada analógica 0 alta Establece el mayor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		52	**Ent anlg 0 baja** Entrada analógica 0 inf Establece el menor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		53	**Acc pér ent anl0** Acción de pérdida de entrada analógica 0 Selecciona la acción del variador cuando se detecta la pérdida de señal analógica. La pérdida de señal se define como una señal analógica menor que 1 V o 2 mA. Se termina el evento de pérdida de señal y la operación normal se reanuda cuando el nivel de la señal de entrada es superior o igual a 1.5 V o 3 mA. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. "Hold Input" (6) – Retiene la entrada en el último valor. "Ajus ent baj" (7) – Establece la entrada en P52 [Ent anlg 0 baja]. "Ajus ent alt" (8) – Establece la entrada en P51 [Ent anlg 0 alta].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL" 6 = "Ret entrada" 7 = "Ajus ent baj" 8 = "Ajus ent alt"	RW	Entero de 32 bits
		54	**Val bru ent anl0** Valor bruto de entrada analógica 0 Valor bruto de la entrada analógica	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		55	**Gan fil ent anl0** Ganancia de filtro, entrada analógica 0 Establece la ganancia de filtro de la entrada analógica. Ajustes recomendados: **Low Gain** | **High Gain** 0.70 | 0.50	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+5.00	RW	Real
		56	**BW fil ent anl0** Ancho de banda, entrada analógica 0 Establece el ancho de banda de filtro de la entrada analógica. Ajustes recomendados: **Low Gain** | **High Gain** 35.0 | 20.0	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Real

<table>
<tr><th>Archivo</th><th>Grupo</th><th>Nº</th><th>Nombre en pantalla
Nombre completo
Descripción</th><th>Valores</th><th></th><th>Lect-Escritura</th><th>Tipo de datos</th></tr>
<tr><td rowspan="11">E/S serie 11</td><td rowspan="10">Salidas analógicas</td><td>70</td><td>Tipo sal anlóg
Tipo de salida analógica

Seleccione el modo de salida analógica para cada salida analógica.
<table><tr><td>Opciones</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Analóg 0</td></tr><tr><td>Predeterminado</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0 = Modo de voltaje
1 = Modo de corriente</td></tr><tr><td>Bit</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr></table></td><td></td><td>RW</td><td>Entero de 16 bits</td></tr>
<tr><td>71</td><td>Abs sal anlóg
Absoluto de salida analógica

Selecciona si se usa el valor con signo o el valor absoluto de un parámetro antes de escalarse para controlar la salida analógica.
<table><tr><td>Opciones</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Reservado</td><td>Analóg 0</td></tr><tr><td>Predeterminado</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>1</td><td>1</td><td>0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera</td></tr><tr><td>Bit</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td><td></td></tr></table></td><td></td><td>RW</td><td>Entero de 16 bits</td></tr>
<tr><td>75</td><td>Selec sal analó0
Selección de salida analógica 0
Selecciona el origen para la salida analógica.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>3
0 / 159999</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>76</td><td>PtoAjus sal anl0
Punto de ajuste de salida analógica 0
Un origen posible para una salida analógica. Puede usarse para controlar una salida analógica desde un dispositivo de comunicación usando un DataLink. No es afectado por el escalado de salida analógica.</td><td>Unidades:

Predeterminado:

Mín./Máx.:</td><td>Volt
mA
10.000 Volts
20.000 mA
–/+10.000 Volts
0.000/20.000 mA</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>77</td><td>Datos sal anl0
Datos de salida analógica 0
Muestra el valor del origen seleccionado por P75 [Selec sal analó0].</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0
–/+100000</td><td>RO</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>78</td><td>Dat sal anl0 alt
Valor alto de datos de salida analógica 0
Establece el valor alto para el rango de datos de la escala de salida analógica.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>pu
1
–/+21474800</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>79</td><td>Dat sal anl0 baj
Valor bajo de datos de salida analógica 0
Establece el valor bajo para el rango de datos de la escala de salida analógica.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>1
–/+21474800</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>80</td><td>Sal anl 0 alta
Valor alto de salida analógica 0
Establece el valor alto para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al máximo.</td><td>Unidades:

Predeterminado:

Mín./Máx.:</td><td>Volt
mA
10.000 Volts
20.000 mA
–/+10.000 Volts
0.000/20.000 mA</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>81</td><td>Sal anl 0 baja
Valor bajo de salida analógica 0
Establece el valor bajo para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al mínimo.</td><td>Unidades:

Predeterminado:

Mín./Máx.:</td><td>Volt
mA
10.000 Volts
20.000 mA
–/+10.000 Volts
0.000/20.000 mA</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>E/S serie 11</td><td>Salidas analógicas</td><td>82</td><td>Valor sal anlg 0
Valor de salida analógica 0
Muestra el valor de salida analógica.</td><td>Unidades:

Predeterminado:

Mín./Máx.:</td><td>Volt
mA
10.000 Volts
20.000 mA
–/+10.000 Volts
0.000/20.000 mA</td><td>RO</td><td>Real</td></tr>
</table>

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Mant. predictivo	99	**Est MantPred** Estado de mantenimiento predictivo Estado de mantenimiento predictivo del relé. Opciones: Original, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Sal relé 0(1), Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera (1) Bit 1 = "Relay Out 0" para módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R			RO	Entero de 16 bits
		100	**Tipo carga R00** Tipo de carga de salida de relé 0 Establece el tipo de carga que se aplica al relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo prediga la vida del relé.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Inductiva CC" 0 = "Resistiva CC" 1 = "Inductiva CC" 2 = "Resistiva CA" 3 = "Inductiva CA"	RW	Entero de 32 bits
		101	**Amps carga R00** Amperes de carga de salida de relé 0 Corriente de carga que se aplica a los contactos de relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo haga una aproximación de vida del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 2.000 0.000 / 2.000	RW	Real
		102	**Vida total R00** Vida total de salida de relé 0 Ciclos totales de vida del relé basados en tipos de carga programados y amperes.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		103	**Vida transc R00** Vida transcurrida de salida de relé 0 Ciclos acumulados totales no borrables del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		104	**Vida rest R00** Vida restante de salida de relé 0 Es la diferencia entre la vida total y la vida transcurrida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		105	**NvlEvntVida R00** Nivel de evento de vida de salida de relé 0 Establece el porcentaje de ciclos de vida del relé antes de tomar acción.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 11	Mant. predictivo	**106**	**AccEvntVida R00** Acción de evento de vida de salida de relé 0 Establece la acción a tomar cuando se alcanza el porcentaje de ciclos de vida del relé. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		110	**Tipo carga R01** Tipo de carga de salida de relé 1 Establece el tipo de carga que se aplica al relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo prediga la vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Inductiva CC" 0 = "Resistiva CC" 1 = "Inductiva CC" 2 = "Resistiva CA" 3 = "Inductiva CA"	RW	Entero de 32 bits
		111	**Amps carga R01** Amperes de carga de salida de relé 1 Corriente de carga que se aplica a los contactos de relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo haga una aproximación de vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 2.000 0.000 / 2.000	RW	Real
		112	**Vida total R01** Vida total de salida de relé 1 Ciclos totales de vida del relé basados en tipos de carga programados y amperes. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		113	**Vida transc R01** Vida transcurrida de salida de relé 1 Ciclos acumulados totales no borrables del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		114	**Vida rest R01** Vida restante de salida de relé 1 Es la diferencia entre la vida total y la vida transcurrida. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		115	**NvlEvntVida R01** Nivel de evento de vida de salida de relé 1 Establece el porcentaje de ciclos de vida del relé antes de tomar acción. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		116	**AccEvntVida R01** Acción de evento de vida de salida de relé 1 Establece la acción a tomar cuando se alcanza el porcentaje de ciclos de vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 11 modelos 20-750-1132C-2R y 20-750-1132D-2R. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Parámetros de módulo de E/S serie 22

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas digitales	1	**Estado ent digtl** Estado de entrada digital Estado de las entradas digitales.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Input 5	Input 4	Input 3	Input 2	Input 1	Input 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Entrada no activada
1 = Entrada activada

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas digitales	2	**MáscFltrEntDig** Máscara de filtro de entrada digital Filtra la entrada digital seleccionada. **Importante:** usado solamente por módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2263C-1R2T y 20-750-2262C-2R. (Módulos con entradas 24 VCC).		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Input 5	Input 4	Input 3	Input 2	Input 1	Input 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Entrada no filtrada
1 = Entrada filtrada

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas digitales	3	**FiltrEntDig** Filtro de entrada digital Establece la cantidad de filtrado en las entradas digitales. **Importante:** usado solamente por módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2263C-1R2T y 20-750-2262C-2R. (Módulos con entradas 24 VCC).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	ms 4 2 / 10	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Digital Outputs	5	**Estado sali digi** Digital Output Status Estado de las salidas digitales.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1(2)	Sali trans 0(1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida desenergizada
1 = Salida energizada

(1) Bit 1 = "Trans Out 0" para módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T
= "Relay Out 1" para módulo de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R
(2) Bit 2 se usa únicamente por el módulo de E/S serie 22 20-750-2263C-1R2T

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Digital Outputs	6	**Invert sali digi** Digital Output Invert Invierte la salida digital seleccionada.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1 (2)	Sali trans 0 (1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida no invertida
1 = Salida invertida

(1) Bit 1 = "Trans Out 0" para módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T
= "Relay Out 1" para módulo de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R
(2) Bit 2 se usa únicamente por el módulo de E/S serie 22 20-750-2263C-1R2T

		7	**PtoAjus sal dig** Digital Output Setpoint Controla salidas de relé o de transistor cuando se seleccionan como fuente. Se puede utilizar para controlar las salidas desde un dispositivo de comunicación mediante DataLink.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sali trans 1 (2)	Sali trans 0 (1)	Relay Out 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Salida desenergizada
1 = Salida energizada

(1) Bit 1 = "Trans Out 0" para módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T
= "Relay Out 1" para módulo de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R
(2) Bit 2 se usa únicamente por el módulo de E/S serie 22 20-750-2263C-1R2T

		10	**Selección R00** Selección de salida de relé 0 Selecciona el origen que activa la salida de relé. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo". Para prueba de par, establézcalo en el puerto 0, parámetro 1103, bit 4. Use N.A. por seguridad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 (Inhabilitado) 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		11	**Sel nivel R00** Selección nivel salida de relé 0 Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		12	**Nivel R00** Nivel de salida de relé 0 Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000000.0	RW	Real
		13	**Est cmp niv R00** Estado de comparación de nivel de salida de relé 0 Estado de la comparación de nivel y una posible fuente de salida de relé o de transistor. Salida de relé *n* Selección o salida de transistor *n* La selección debe tener esto seleccionado para energizar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Mayor que Ig	Menor que
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.
Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.
Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.
Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Digital Outputs	14	**Tiempo act RO0** Tiempo act Salida de relé 0 Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real
		15	**Tiempo des RO0** Tiempo des Salida de relé 0 Establece el tiempo "OFF Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real
		20	**Selección RO1** Selección de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado. **Selección TO0** Selección de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado. Selecciona el origen que activa la salida de relé o de transistor. Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 "Con fallo".	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.00 (Inhabilitado) 0.00 / 159999.15	RW	Entero de 32 bits
		21	**Sel nivel RO1** Selección nivel salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado. **Sel nivel TO0** Selección nivel salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado. Selecciona el origen del nivel que será comparado.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 = Inhabilitado 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		22	**Nivel RO1** Estado de comparación de nivel de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado. **Nivel RO1** Nivel de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado. Establece el valor de comparación de nivel.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 –/+1000000.0	RW	Real
		23	**Est cmp niv RO1** Estado de comparación de nivel de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado. **TO0 Nivel CmpSts** Estado de comparación de nivel de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado. Estado de la comparación de nivel y una posible fuente de salida de relé o de transistor. Salida de relé *n* Selección o salida de transistor *n* La selección debe tener esto seleccionado para energizar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.			RO	Entero de 16 bits
		24	**Tiempo act RO1** Tiempo act salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado. **Tiempo act TO0** Tiempo activo de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado. Establece el tiempo "ON Delay" para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del relé o del transistor.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0.0 0.0 / 600.0	RW	Real

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	AbsGrtThanEq	Abs Less Than	Mayor que Ig	Menor que
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Menor que" – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.
Bit 1 "May igu que" – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.
Bit 2 "Abs Less Than" – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.
Bit 3 "AbsGrtThanEq" – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.

<table>
<tr><th>Archivo</th><th>Grupo</th><th>Nº</th><th>Nombre en pantalla
Nombre completo
Descripción</th><th>Valores</th><th></th><th>Lect-Escritura</th><th>Tipo de datos</th></tr>
<tr><td rowspan="8">E/S serie 22</td><td rowspan="8">Digital Outputs</td><td>25</td><td>Tiempo des R01
Tiempo desactivado de salida de relé 1 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2262C-2R o 20-750-2262D-2R está instalado.
Tiempo des T00
Tiempo desactivado de salida de transistor 0 – Módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T está instalado.
Establece el tiempo “OFF Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del relé o del transistor.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>30</td><td>Selección T01
Selección de salida de transistor 1
Selecciona el origen que activa la salida de transistor.
Cualquier bit de parámetro de estado puede usarse como fuente de salida. Por ejemplo P935 [Estado variad 1] bit 7 “Con fallo”.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0 = Inhabilitado
0 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>31</td><td>Sel nivel T01
Selección de nivel de salida de transistor 1
Selecciona el origen del nivel que será comparado.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0 = Inhabilitado
0 / 159999.15</td><td>RW</td><td>Entero de 32 bits</td></tr>
<tr><td>32</td><td>Nivel T01
Nivel de salida de transistor 1
Establece el valor de comparación de nivel.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>0.0
–/+1000000.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>33</td><td colspan="4">Est cmp niv T01
Estado comparación nivel salida de transistor 1

Estado de comparación de nivel y un origen posible para una salida de transistor. La selección de salida de transistor n debe tener esto seleccionado para activar la salida. Puede usarse sin una salida física como información de estado únicamente.

<table>
<tr><th>Opciones</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>Reservado</th><th>AbsGrtThanEq</th><th>Abs Less Than</th><th>Mayor que Ig</th><th>Menor que</th></tr>
<tr><td>Predeterminado</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td><td>0</td></tr>
<tr><td>Bit</td><td>15</td><td>14</td><td>13</td><td>12</td><td>11</td><td>10</td><td>9</td><td>8</td><td>7</td><td>6</td><td>5</td><td>4</td><td>3</td><td>2</td><td>1</td><td>0</td></tr>
</table>
0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 “Menor que” – El origen de nivel es menor que el valor de nivel.
Bit 1 “May igu que” – El origen de nivel es mayor o igual al valor de nivel.
Bit 2 “Abs Less Than” – El valor absoluto del origen de nivel es menor que el valor absoluto del valor de nivel.
Bit 3 “AbsGrtThanEq” – El valor absoluto del origen de nivel es mayor o igual que el valor absoluto del valor de nivel.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>RO</td><td>Entero de 16 bits</td></tr>
<tr><td>34</td><td>Tiempo act T01
Tiempo de activación de salida de transistor 1
Establece el tiempo “ON Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la aparición de una condición y la activación del transistor.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
<tr><td>35</td><td>Tiempo des T01
Tiempo desactivación de salida de transistor 1
Establece el tiempo “OFF Delay” para las salidas digitales. Este es el tiempo entre la desaparición de una condición y la desactivación del transistor.
Importante: usado únicamente por módulo de E/S serie 22 modelo 20-750-2263C-1R2T.</td><td>Unidades:
Predeterminado:
Mín./Máx.:</td><td>Segundos
0.0
0.0 / 600.0</td><td>RW</td><td>Real</td></tr>
</table>

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Motor PTC (–)	40	**Config CTP** Configuración de coeficiente de temperatura positiva Define la acción que se lleva a cabo cuando el coeficiente de temperatura positiva no está bien. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits
		41	**Estado CTP** Estado del coeficiente de temperatura positiva Estado del PTC. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Over Temp, PTC reduc, PTC Ok Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "PTC Ok" – PTC está OK Bit 1 "PTC reduc" – PTC está en cortocircuito Bit 2 "Sobrecalentm" – PTC está indicando sobre temperatura			RO	Entero de 16 bits
		42	**Valor bruto CTP** Valor bruto del coeficiente de temperatura positiva Muestra el valor del PTC.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt 0 0 / 10	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas analógicas	45	**Tipo entr anlóg** Tipo de entrada analógica Estado del modo de entrada analógica establecido por los puentes de opción. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Analóg 1, Analóg 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Modo de voltaje 1 = Modo de corriente	RO	Entero de 16 bits
		46	**RaCua entr anlóg** Raíz cuadrada de entrada analógica Habilita/inhabilita la función de raíz cuadrada para cada entrada. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Analóg 1, Analóg 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Raíz cuadrada inhabilitada 1 = Raíz cuadrada habilitada	RW	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas analógicas	47	**Est pér ent anlg** Estado de pérdida de entrada analógica Estado de la pérdida de entrada analógica. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Pérdida 1, Pérdida 0, Pérdida Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Sin pérdida 1 = Pérdida detectada Bit 0 "Pérdida" – Indica la pérdida de una o ambas entradas.			RO	Entero de 16 bits
		50	**Valor ent anlg 0** Valor de entrada analógica 0 Valor de la entrada analógica luego de filtro, raíz cuadrada y acción de pérdida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		51	**Ent anlg 0 alta** Entrada analógica 0 alta Establece el mayor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		52	**Ent anlg 0 baja** Entrada analógica 0 inf Establece el menor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		53	**Acc pér ent anl0** Acción de pérdida de entrada analógica 0 Selecciona la acción del variador cuando se detecta la pérdida de señal analógica. La pérdida de señal se define como una señal analógica menor que 1 V o 2 mA. Se termina el evento de pérdida de señal y la operación normal se reanuda cuando el nivel de la señal de entrada es superior o igual a 1.5 V o 3 mA. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. "Hold Input" (6) – Retiene la entrada en el último valor. "Ajus ent baj" (7) – Establece la entrada en P52 [Ent anlg 0 baja]. "Ajus ent alt" (8) – Establece la entrada en P51 [Ent anlg 0 alta].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL" 6 = "Ret entrada" 7 = "Ajus ent baj" 8 = "Ajus ent alt"	RW	Entero de 32 bits
		54	**Val bru ent anl0** Valor bruto de entrada analógica 0 Valor bruto de la entrada analógica	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		55	**Gan fil ent anl0** Ganancia de filtro, entrada analógica 0 Establece la ganancia de filtro de la entrada analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+5.00	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Entradas analógicas	56	**BW fil ent anl0** Ancho de banda, entrada analógica 0 Establece el ancho de banda de filtro de la entrada analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Real
		60	**Valor ent anlg 1** Valor entrada analógica 1 Valor de la entrada analógica luego de filtro, raíz cuadrada y acción de pérdida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		61	**Ent anlg 1 alta** Entrada analógica superior 1 Establece el mayor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		62	**Ent anlg 1 baja** Entrada analógica 1 inf Establece el menor valor de entrada al bloque de escalado de entrada analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		63	**Acc pér ent anl1** Acción de pérdida de entrada analógica 1 Selecciona la acción del variador cuando se detecta la pérdida de señal analógica. La pérdida de señal se define como una señal analógica menor que 1 V o 2 mA. Se termina el evento de pérdida de señal y la operación normal se reanuda cuando el nivel de la señal de entrada es superior o igual a 1.5 V o 3 mA. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. "Hold Input" (6) – Retiene la entrada en el último valor. "Ajus ent baj" (7) – Establece la entrada en P62 [Ent anlg 1 baja]. "Ajus ent alt" (8) – Establece la entrada en P61 [Ent anlg 1 alta].	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ignorar" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL" 6 = "Ret entrada" 7 = "Ajus ent baj" 8 = "Ajus ent alt"	RW	Entero de 32 bits
		64	**Val bru ent anl1** Valor bruto de entrada analógica 1 Valor bruto de la entrada analógica	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		65	**Gan fil ent anl1** Ganancia de filtro entrada analógica 1 Establece la ganancia de filtro de la entrada analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.00 –/+5.00	RW	Real
		66	**BW fil ent anl1** Ancho de banda entrada analógica 1 Establece el ancho de banda de filtro de la entrada analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0 0.0 / 500.0	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Salidas analógicas	70	**Tipo sal anlóg** Tipo de salida analógica Seleccione el modo de salida analógica para cada salida analógica. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Analóg 1, Analóg 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Modo de voltaje 1 = Modo de corriente			RW	Entero de 16 bits
		71	**Abs sal anlóg** Absoluto de salida analógica Selecciona si se usa el valor con signo o el valor absoluto de un parámetro antes de escalarse para controlar la salida analógica. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Analóg 1, Analóg 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 1 1 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera			RW	Entero de 16 bits
		75	**Selec sal analó0** Selección de salida analógica 0 Selecciona el origen para la salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	3 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		76	**PtoAjus sal anl0** Punto de ajuste de salida analógica 0 Un origen posible para una salida analógica. Puede usarse para controlar una salida analógica desde un dispositivo de comunicación usando un DataLink. No es afectado por el escalado de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		77	**Datos sal anl0** Datos de salida analógica 0 Muestra el valor del origen seleccionado por P75 [Selec sal analó0].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+40000.000	RO	Real
		78	**Dat sal anl0 alt** Valor alto de datos de salida analógica 0 Establece el valor alto para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	pu 1 –/+40000.000	RW	Real
		79	**Dat sal anl0 baj** Valor bajo de datos de salida analógica 0 Establece el valor bajo para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1 –/+40000.000	RW	Real
		80	**Sal anl 0 alta** Valor alto de salida analógica 0 Establece el valor alto para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al máximo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		81	**Sal anl 0 baja** Valor bajo de salida analógica 0 Establece el valor bajo para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al mínimo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Salidas analógicas	82	**Valor sal anlg 0** Valor de salida analógica 0 Muestra el valor de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real
		85	**Selec sal analó1** Selección de salida analógica 1 Selecciona el origen para la salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	7 0 / 159999	RW	Entero de 32 bits
		86	**PtoAjus sal anl1** Punto de ajuste de salida analógica 1 Un origen posible para una salida analógica. Puede usarse para controlar una salida analógica desde un dispositivo de comunicación usando un DataLink. No es afectado por el escalado de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		87	**Datos sal anl1** Datos de salida analógica 1 Muestra el valor del origen seleccionado por P85 [Selec sal analó1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000 0.000 / 4140.00	RO	Real
		88	**Dat sal anl1 alt** Valor alto de datos de salida analógica 1 Establece el valor alto para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1.000 0.000 / 4140.00	RW	Real
		89	**Dat sal anl1 baj** Valor bajo de datos de salida analógica 1 Establece el valor bajo para el rango de datos de la escala de salida analógica.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.000 0.000 / 4140.00	RW	Real
		90	**Sal anl 1 alta** Valor alto de salida analógica 1 Establece el valor alto para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al máximo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 10.000 Volts 20.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		91	**Sal anl 1 baja** Valor bajo de salida analógica 1 Establece el valor bajo para el valor de salida analógica cuando el valor de datos está al mínimo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RW	Real
		92	**Valor sal anlg 1** Valor de salida analógica 1 Muestra el valor de salida analógica.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Volt mA 0.000 Volts 0.000 mA –/+10.000 Volts 0.000/20.000 mA	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Mant. predictivo	99	**Est MantPred** Estado de mantenimiento predictivo Estado de mantenimiento predictivo del relé. Opciones: Original; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Reservado; Sal relé 0[1]; Relay Out 0 Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera (1) Bit 1 = "Sal relé 0" para módulo de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R			RO	Entero de 16 bits
		100	**Tipo carga R00** Tipo de carga de salida de relé 0 Establece el tipo de carga que se aplica al relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo prediga la vida del relé.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Inductiva CC" 0 = "Resistiva CC" 1 = "Inductiva CC" 2 = "Resistiva CA" 3 = "Inductiva CA"	RW	Entero de 32 bits
		101	**Amps carga R00** Amperes de carga de salida de relé 0 Corriente de carga que se aplica a los contactos de relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo haga una aproximación de vida del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 2.000 0.000 / 2.000	RW	Real
		102	**Vida total R00** Vida total de salida de relé 0 Ciclos totales de vida del relé basados en tipos de carga programados y amperes.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		103	**Vida transc R00** Vida transcurrida de salida de relé 0 Ciclos acumulados totales no borrables del relé.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		104	**Vida rest R00** Vida restante de salida de relé 0 Es la diferencia entre la vida total y la vida transcurrida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 –/+2147483647	RO	Entero de 32 bits
		105	**NvlEvntVida R00** Nivel de evento de vida de salida de relé 0 Establece el porcentaje de ciclos de vida del relé antes de tomar acción.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		106	**AccEvntVida R00** Acción de evento de vida de salida de relé 0 Establece la acción a tomar cuando se alcanza el porcentaje de ciclos de vida del relé. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
E/S serie 22	Mant. predictivo	**110**	**Tipo carga RO1** Tipo de carga de salida de relé 1 Establece el tipo de carga que se aplica al relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo prediga la vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Inductiva CC" 0 = "Resistiva CC" 1 = "Inductiva CC" 2 = "Resistiva CA" 3 = "Inductiva CA"	RW	Entero de 32 bits
		111	**Amps carga RO1** Amperes de carga de salida de relé 1 Corriente de carga que se aplica a los contactos de relé. Debe establecerse adecuadamente para que la función de mantenimiento predictivo haga una aproximación de vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Amps 2.000 0.000 / 2.000	RW	Real
		112	**Vida total RO1** Vida total de salida de relé 1 Ciclos totales de vida del relé basados en tipos de carga programados y amperes. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		113	**Vida transc RO1** Vida transcurrida de salida de relé 1 Ciclos acumulados totales no borrables del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 0 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		114	**Vida rest RO1** Vida restante de salida de relé 1 Es la diferencia entre la vida total y la vida transcurrida. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cicl 0 –/+2147483647	RO	Entero de 32 bits
		115	**NvlEvntVida RO1** Nivel de evento de vida de salida de relé 1 Establece el porcentaje de ciclos de vida del relé antes de tomar acción. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 80.000 0.000 / 100.000	RW	Real
		116	**AccEvntVida RO1** Acción de evento de vida de salida de relé 1 Establece la acción a tomar cuando se alcanza el porcentaje de ciclos de vida del relé. **Importante:** se usa únicamente en módulos de E/S serie 22 modelos 20-750-2262C-2R y 20-750-2262D-2R. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. "Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. "Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente.	Predeterminado: Opciones:	1 = "Alarma" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne" 4 = "FalloParRamp" 5 = "FalloParo CL"	RW	Entero de 32 bits

Parámetros de módulo de encoder incremental sencillo

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental único		1	**Cfg Encoder** Configuración de encoder Configura la dirección, el método de cálculo de velocidad, el tipo de señal y los canales de encoder activos. Opciones: Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Reservado, Direction, Modo común, Ent inic inv, Modo flanco, Solo can A, Hab can Z Predeterminado: 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 Bit: 15 14 13 12 11 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 0 0 = Condición falsa 1 = Condición verdadera Bit 0 "Hab canal Z" – Configura el canal Z para ser usado y monitoreado por pérdida de fase. Un valor de 0 = el canal Z es ignorado. Debe establecerse si se usa el pulso marcador de encoder. Bit 1 "Solo can A" – Configura el módulo para usar solo el canal A e ignorar el canal B. En este modo, no se puede determinar la dirección y el contador de posición siempre hace conteo progresivo. Bit 2 "Modo flanco" – Configura el módulo para usar datos de tiempo de flanco AB para el cálculo de velocidad en lugar de conteo acumulado. Recomendado para la operación a velocidad baja. Bit 3 "Ent inic inv" – Configura la entrada de posición inicial para que se invierta. 1 = invertido, 0 = no invertido Bit 4 "Asimétrica" – Configura cuándo el encoder A cuad B tiene señales asimétricas. En este modo, se inhabilita la detección de pérdida de fase. 0 = Diferencial, 1 = Asimétrica Bit 5 "Dirección" – Aumenta/disminuye por inversión el conteo de retroalimentación con una dirección de rotación determinada de modo interno. 1 = invertir, 0 = no invertir. Este bit lo cambia la prueba de dirección en la rutina de puesta en marcha cuando se determina que la dirección del encoder es incorrecta y se selecciona "Change Logic" cuando se le solicita.			RW	Entero de 16 bits
		2	**Encoder PPR** Impulsos por revolución del encoder Configura el módulo de encoder para los impulsos por revolución (líneas de encoder) del encoder incremental.	Predeterminado: Mín./Máx.:	1024 2 / 20000	RW	Real
		3	**Cfg pérd FB** Configurar pérdida de retroalimentación Configura cómo reacciona el variador cuando hay una condición de estado de error para la retroalimentación. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Real
		4	**Encoder Feedback** Retroalimentación del encoder Muestra el valor de retroalimentación de posición del encoder. Puede usarse como fuente de selección de retroalimentación de control principal (puerto 0).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+2147483647	RO	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental único		5	**Estado encoder** Estado del encoder Información de estado para el módulo de encoder incremental.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Direction	Evento Marc Ini	MarcIni prep	Evto EntInic	EntInic prep	Entrada Ini	Ent inic inv	Evento marca	No entrada Z	Entrada Z	No entrada B	Entrada B	No entrada A	Entrada A	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Habi canal Z" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder].
Bit 1 "Solo can A" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder].
Bit 2 "Entrada A" – Estado de la señal de entrada A del encoder.
Bit 3 "No entrada A" – Estado de la señal de no entrada A del encoder.
Bit 4 "Entrada B" – Estado de la señal de entrada B del encoder.
Bit 5 "No entrada B" – Estado de la señal de no entrada B del encoder.
Bit 6 "Entrada Z" – Estado de la señal de entrada Z del encoder.
Bit 7 "No entrada Z" – Estado de la señal de no entrada Z del encoder.
Bit 8 "Evento marca" – Cuando el canal Z (impulso de marcador) se utiliza, indica que se detecta un impulso de marcador. Borrado automáticamente en la rutina de vuelta a la posición inicial o debido a que se borraron los fallos. Este bit permanecerá activado hasta que sea restablecido por la función de vuelta a la posición inicial, la función de orientación del madril o borrar fallo. Para las opciones de encoder incremental único y doble, la entrada de marcador solo puede ser usada por las funciones de vuelta a la posición inicial y orientación del madril. Borrar los fallos de encoder también borrará el estado del evento de marcador. Las tarjetas de encoder única y dobles utilizan el mismo mecanismo de borrado de fallo usado para borrar los fallos del variador.
Bit 9 "Ent ini inv" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder]. Cuando se establece, se invierte la señal de entrada de inicio.
Bit 10 "Entrada inic" – Estado activo de la señal de entrada de inicio. Este bit de estado se invierte si se habilita "Ent inic inv".
Bit 11 "EntInic prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante la próxima transición de la entrada de inicio.
Bit 12 "Evento En ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta a la transición de la entrada de inicio.
Bit 13 "MarcIni prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante el próximo impulso (canal Z) de marcador.
Bit 14 "Evento Marc Ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta al impulso (canal Z) de marcador.
Bit 15 "Dirección" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder].

		6	**Error Status** Estado de error Información de estado que provoca una condición de pérdida de retroalimentación.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Pérd Común SI	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pérdida cuad	Pérdida fase	Hilo abierto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Hilo abierto" – Indica que una señal de entrada (A, B, o Z) está en el mismo estado que su complemento (No A, No B, No Z). Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla). Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado. Vea P1 [Cfg encoder].
Bit 1 "Pérdida fase" – Indica que más de 30 eventos de pérdida de fase (hilo abierto) han ocurrido en un periodo de 8 mseg. Se aplican las mismas restricciones que en el bit 0 de [Cfg Encoder]. El canal Z será ignorado si no está habilitado. La verificación de pérdida de fase en el canal Z solo se realiza cuando el canal Z está habilitado.
Bit 2 "Pérdida cuad" – Los eventos de pérdida de cuadratura ocurren cuando ocurren transiciones de flanco simultáneas en los canales de encoder tanto A como B. Indica que se detectaron más de 10 eventos de pérdida de cuadratura durante un periodo de 8 mseg. Es válido solo cuando los canales tanto A como B se utilizan (no "Solo can A" en [Cfg Encoder]).
Bit 15 "Pérd com SI" – Indica la pérdida de comunicación entre el panel del control principal y el módulo de encoder en el backplane de la interface en serie.

Encoder incremental único		7	**Conteo pérd fase** Conteo de pérdida de fase Muestra el número total de errores de encoder detectados por la tarjeta de encoder en cada intervalo de muestreo de 1 milisegundo. Estos valores se restablecen a cero cada 1 milisegundo. Los ítems de diagnóstico están disponibles para el encoder que muestra los errores contados durante 8 milisegundos así como los valores de errores pico. Los valores pico se restablecen cuando se borran los fallos del variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 127	RO	Real
		8	**Conteo pérd cuad** Muestra el número total de errores de encoder detectados por la tarjeta de encoder en cada intervalo de muestreo de 1 milisegundo. Estos valores se restablecen a cero cada 1 milisegundo. Los ítems de diagnóstico están disponibles para el encoder que muestra los errores contados durante 8 milisegundos así como los valores de errores pico. Los valores pico se restablecen cuando se borran los fallos del variador.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 15	RO	Real

Parámetros de módulo de encoder incremental doble

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Encoder 0	1	**Cfg encoder 0** Configurar encoder 0			RW	Entero de 16 bits
		2	**PPR encoder 0** Impulsos por revolución del encoder 0 Configura los impulsos por revolución (líneas de encoder) del encoder A Cuad B en la entrada primaria del módulo de encoder (encoder 0). Al usar un motor de imán permanente, los pulsos por revolución (PPR) deben ser un exponente de dos. Por ejemplo: 512, 1024, 2048, 4096, 8192…524288…	Predeterminado: Mín./Máx.:	1024 2 / 20000	RW	Entero de 32 bits
		3	**CfgPérd FB enc0** Configurar la pérdida retroalimentación del encoder 0 Configura cómo reacciona el variador ante una condición de estado de error del encoder 0 (encoder primario). "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Entero de 32 bits
		4	**FB encoder 0** Retroalimentación del encoder 0 Muestra el valor de retroalimentación de posición del encoder 0 (encoder primario). Debe usarse como fuente de selección de retroalimentación de control principal (puerto 0).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+2147483647	RO	Entero de 32 bits

Configura la dirección de la posición, el método de cálculo de velocidad, el tipo de señal y los canales de encoder activos utilizados para el encoder 0 (encoder principal).

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Direction	Modo común	Reservado	Modo flanco	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Hab canal Z" – Configura el canal Z para ser usado y monitoreado por pérdida de fase. Un valor de 0 = el canal Z es ignorado.

Bit 1 "Solo can A" – Configura el módulo para usar solo el canal A e ignorar el canal B. En este modo, no se puede determinar la dirección y el contador de posición siempre hace conteo progresivo.

Bit 2 "Modo flanco" – Configura el módulo para usar datos de tiempo de flanco AB para el cálculo de velocidad en lugar de conteo acumulado. Recomendado para la operación a velocidad baja.

Bit 4 "Asimétrica" – Configura cuándo el encoder A cuad B tiene señales asimétricas. En este modo, se inhabilita la detección de pérdida de fase.
0 = Diferencial, 1 = extremo único

Bit 5 "Dirección" – Aumenta/disminuye por inversión el conteo de retroalimentación con una dirección de rotación determinada de modo interno. 1 = invertir, 0 = no invertir

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Encoder 0	5	**Estado encoder 0** Estado del encoder 0		RO	Entero de 32 bits

Información de estado del encoder 0.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Direction	Evento Marc Ini	MarcIni prep	Evto EntInic	EntInic prep	Entrada Ini	Ent inic inv	Evento marca	No entrada Z	Entrada Z	No entrada B	Entrada B	No entrada A	Entrada A	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Hab can Z" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 0].
Bit 1 "Solo can A" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 0].
Bit 2 "Entrada A" – Estado de la señal de entrada A del encoder.
Bit 3 "No entrada A" – Estado de la señal de no entrada A del encoder.
Bit 4 "Entrada B" – Estado de la señal de entrada B del encoder.
Bit 5 "No entrada B" – Estado de la señal de no entrada B del encoder.
Bit 6 "Entrada Z" – Estado de la señal de entrada Z del encoder.
Bit 7 "No entrada Z" – Estado de la señal de no entrada Z del encoder.
Bit 8 "Evento marca" – Cuando el canal Z (impulso de marcador) se utiliza, indica que se detecta un impulso de marcador. Borrado automáticamente en la rutina de vuelta a la posición inicial o debido a que se borraron los fallos del encoder.
Bit 9 "En inv ini" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 0]. Cuando se establece, se invierte la señal de entrada de inicio.
Bit 10 "Entrada inic" – Estado activo de la señal de entrada de inicio. Este bit de estado se invierte si se habilita "Ent inic inv".
Bit 11 "EntInic prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante la próxima transición de la entrada de inicio.
Bit 12 "Evento En ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta a la transición de la entrada de inicio.
Bit 13 "MarcIni prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante el próximo impulso (canal Z) de marcador.
Bit 14 "Evento Marc Ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta al impulso (canal Z) de marcador.
Bit 15 "Dirección" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 0].

		6	**Est error enc0** Estado de error del encoder 0			RO	Entero de 32 bits

Información de estado que provoca una condición de pérdida de retroalimentación del encoder 0.
Bit 0 "Hilo abierto" – Indica que una señal de entrada (A, B, o Z) está en el mismo estado que su complemento (No A, No B, No Z). Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla). Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pérd Común SI	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pérdida cuad	Pérdida fase	Hilo abierto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 1 "Pérdida fase" – Indica que más de 30 eventos de pérdida de fase (hilo abierto) han ocurrido en un período de 8 mseg. Se aplican las mismas restricciones que en [Cfg encoder 0] Bit 0 "Habi canal Z".
Bit 2 "Pérdida cuad" – Los eventos de pérdida de cuadratura ocurren cuando ocurren transiciones de flanco simultáneas en los canales de encoder tanto A como B. Indica que se detectaron más de 10 eventos de pérdida de cuadratura durante un periodo de 10 mseg. Solo válido cuando los canales tanto A como B se utilizan (no "Solo can A" en [Cfg Encoder 0]).
Bit 15 "Pérd com SI" – Indica la pérdida de comunicación entre el panel del control principal y el módulo de encoder en el backplane de la interface en serie.

		7	**Cnt PérFase enc0** Conteo de pérdida fase del encoder 0 Muestra el valor activo del registro de hardware del contador de pérdida de fase del encoder 0 del módulo de encoder. En este registro, se utilizan los valores acumulados durante 8 mseg para detectar errores de pérdida de fase.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 127	RO	Entero de 32 bits
		8	**Cnt PérCuad enc0** Conteo de pérdida fase del encoder 0 Muestra el valor activo del registro de hardware del contador de pérdida de cuadratura del encoder 0 del módulo de encoder. Se utilizan los valores en este registro acumulados durante 8 mseg para detectar errores de pérdida de cuadratura.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 15	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Encoder 1	11	**Cfg encoder 1** Configurar encoder 1			RW	Entero de 16 bits

Configura la dirección de la posición, el método de cálculo de velocidad, el tipo de señal y los canales de encoder activos utilizados para el encoder 1 (encoder secundario).

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Direction	Modo común	Reservado	Modo flanco	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Hab canal Z" – Configura el canal Z para ser usado y monitoreado por pérdida de fase. Un valor de 0 = el canal Z es ignorado.

Bit 1 "Solo can A" – Configura el módulo para usar solo el canal A e ignorar el canal B. En este modo, no se puede determinar la dirección y el contador de posición siempre hace conteo progresivo.

Bit 2 "Modo flanco" – Configura el módulo para usar datos de tiempo de flanco AB para el cálculo de velocidad en lugar de conteo acumulado. Recomendado para la operación a velocidad baja.

Bit 4 "Asimétrica" – Configura cuándo el encoder A cuad B tiene señales asimétricas. En este modo, se inhabilita la detección de pérdida de fase. 0 = Diferencial, 1 = Asimétrica

Bit 5 "Dirección" – Aumenta/disminuye por inversión el conteo de posición asociada con una dirección de rotación determinada de modo interno. 1 = invertir, 0 = no invertir

12	**PPR encoder 1** Impulsos por revolución del encoder 1 Configura los impulsos por revolución (líneas de encoder) del encoder A Cuad B en la entrada secundaria del módulo de encoder (encoder 1). Al usar un motor de imán permanente, los pulsos por revolución (PPR) deben ser un exponente de dos. Por ejemplo: 512, 1024, 2048, 4096, 8192…524288…	Predeterminado: Mín./Máx.:	1024 2 / 20000	RW	Entero de 32 bits
13	**CfgPérd FB enc1** Pérdida de retroalimentación del encoder 1 Configura cómo reacciona el variador ante una condición de estado de error del encoder 1 (encoder secundario). "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Mín./Máx.:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "ParInefallo"	RW	Entero de 32 bits
14	**FB encoder 1** Retroalimentación del encoder 1 Muestra el valor de retroalimentación de posición del encoder 1 (encoder secundario). Debe usarse como fuente de selección de retroalimentación de control principal (puerto 0).	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –/+2147483647	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Encoder 1	15	**Estado encoder 1** Estado Encoder 1		RW	Entero de 32 bits

Información de estado del encoder 1.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Direction	Evento Marc Ini	MarcIni prep	Evto EntInic	EntInic prep	Entrada Ini	Ent inic inv	Evento marca	No entrada Z	Entrada Z	No entrada B	Entrada B	No entrada A	Entrada A	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Hab can Z" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 1].
Bit 1 "Solo can A" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg Encoder 1].
Bit 2 "Entrada A" – Estado de la señal de entrada A del encoder.
Bit 3 "No entrada A" – Estado de la señal de no entrada A del encoder.
Bit 4 "Entrada B" – Estado de la señal de entrada B del encoder.
Bit 5 "No entrada B" – Estado de la señal de no entrada B del encoder.
Bit 6 "Entrada Z" – Estado de la señal de entrada Z del encoder.
Bit 7 "No entrada Z" – Estado de la señal de no entrada Z del encoder.
Bit 8 "Evento marca" – Cuando el canal Z (impulso de marcador) se utiliza, indica que se detecta un impulso de marcador. Borrado automáticamente en la rutina de vuelta a la posición inicial o debido a que se borraron los fallos del encoder.
Bit 9 "Ent inv ini" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg encoder 1]. Cuando se establece, se invierte la señal de entrada de inicio.
Bit 10 "Entrada inic" – Estado activo de la señal de entrada de inicio. Este bit de estado se invierte si se habilita "Ent inic inv".
Bit 11 "EntInic prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante la próxima transición de la entrada de inicio.
Bit 12 "Evento En ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta a la transición de la entrada de inicio.
Bit 13 "MarcIni prep" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial se configura para enclavar la posición del encoder durante el próximo impulso (canal Z) de marcador.
Bit 14 "Evento Marc Ini" – Indica que la lógica de vuelta a la posición inicial ha enclavado la posición del encoder en respuesta al impulso (canal Z) de marcador.
Bit 15 "Dirección" – Estado del bit correspondiente en el parámetro [Cfg encoder 1].

		16	**Est error enc1** Estado de error del encoder 1		RO	Entero de 32 bits

Información de estado que provoca una condición de pérdida de retroalimentación del encoder 1.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pérd Común SI	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Pérdida cuad	Pérdida fase	Hilo abierto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Hilo abierto" – Indica que una señal de entrada (A, B, o Z) está en el mismo estado que su complemento (No A, No B, No Z).
Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla).
Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado.
Bit 1 "Pérdida fase" – Indica que más de 30 eventos de pérdida de fase (hilo abierto) han ocurrido en un periodo de 8 mseg. Se aplican las mismas restricciones que en [Cfg encoder 1], bit 0, "Habi canal Z".
Bit 2 "Pérdida cuad" – Los eventos de pérdida de cuadratura ocurren cuando ocurren transiciones de flanco simultáneas en los canales de encoder tanto A como B. Indica que se detectaron más de 10 eventos de pérdida de cuadratura durante un periodo de 10 mseg. Solo válido cuando los canales tanto A como B se utilizan (no "Solo canal A" en [Cfg Encoder 1]).
Bit 15 "Pérd com SI" – Indica la pérdida de comunicación entre el panel del control principal y el módulo de encoder en el backplane de la interface en serie.

		17	**Cnt PérFase enc1** Conteo de pérdida de fase del encoder 1 Muestra el valor activo del registro de hardware del contador de pérdida de fase del encoder 1 del módulo de encoder. En este registro, se utilizan los valores acumulados durante 8 mseg para detectar errores de pérdida de fase.	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 127	RO	Entero de 32 bits
		18	**Cnt PérCuad enc1** Conteo de pérdida de cuadratura del encoder 1 Muestra el valor activo del registro de hardware del contador de pérdida de cuadratura del encoder 1 del módulo de encoder. Se utilizan los valores en este registro acumulados durante 8 mseg para detectar errores de pérdida de cuadratura.	Predeterminado: 0 Mín./Máx.: 0 / 15	RO	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Cfg inicio	20	**Cfg inicio** Configurar vuelta a la posición inicial		RW	Entero de 16 bits

Configura las opciones de la función de vuelta a la posición inicial. Común a los dos encoders.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Ent inic inv
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = No invertida
1 = Invertida

Bit 0 "Inv Ent Inicio" – Invierte la señal de entrada de inicio.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Encoder incremental doble	Estado del módulo	21	**Estado de módulo** Estado del módulo		RO	Entero de 16 bits

Información sobre el estado del módulo encoder. Común a los dos encoders.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	VoltSegAlto	Modo Seguridad
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Borrado
1 = Establecido

Bit 0 "Modo Seguridad" – Indica que el microinterruptor en el módulo de encoder doble está configurado para ubicar sus señales de retroalimentación en el backplane SI para ser utilizado por el módulo del monitor de velocidad segura. Si hay presentes múltiples módulos de encoder doble, se puede configurar un solo encoder doble para el modo de seguridad. 0 =Modo de seguridad desactivado. 1 = Modo de seguridad activado.

Bit 1 "VoltjSegAlt" – Indica el estado (configurado por un puente en el módulo) del modo de voltaje de retroalimentación de seguridad. 0 = modo de retroalimentación de seguridad de 5 V, 1 = modo de retroalimentación de seguridad de 12 V.

Parámetros del módulo de retroalimentación universal

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Módulo	1	**Estado de módulo** Estado del módulo		RO	Entero de 16 bits

Muestra información de error y alarma del módulo de opción de retroalimentación.

Opciones	DPI Listo	Seg Sec	Seg Prim	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Inicializando	Clfct FB0FB1	Reservado	Reservado	Confl Seg	Confl Sal Enc	Reservado	Reservado	Error Firmware	Error Hardware	Reservado	Cfg Alarma	Alarma FB 1	Alarma FB 0	Reservado	Error sist	Error FB 1	Error FB 0	Reservado	Alarma tipo 2	Alarma tipo 1	Error del módulo
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

Bit 0 "Error módulo" – Indica que el módulo de opción de retroalimentación tiene algún error. Este bit se establece si se establece al menos uno de los bits "Error FB 0", "Error FB 1", o "Error del sistema".

Bit 1 "Alarma Tipo1" – Indica que hay alguna alarma tipo 1 activa en el módulo de opción de retroalimentación. Bits 8...10 indican qué tipo de alarma está activa.

Bit 2 "Alarma Tipo2" – Indica que hay alguna alarma tipo 2 activa en el módulo de opción de retroalimentación. Bits 20...21 indican qué tipo de alarma está activa.

Bit 4 "Error FB 0" – Indica que retroalimentación 0 tiene un error. Este bit se establece si se establece algún bit de error retroalimentación 0 en P10 [Estado FB0]. Si se establece este bit, también se establece el bit 0 "Error módulo".

Bit 5 "Error FB 1" – Indica que retroalimentación 1 tiene un error. Este bit se establece si se establece algún bit de error retroalimentación 1 en P10 [Estado FB1]. Si se establece este bit, también se establece el bit 0 "Error módulo".

Bit 6 "Error sistem" – Indica que hay un error independiente de retroalimentación en el módulo de opción de retroalimentación. Los bits 12 y 13 muestran el tipo de error de sistema. Si se establece este bit, también se establece el bit 0 "Error módulo".

Bit 8 "Alarma FB 0" – Indica que el dispositivo de retroalimentación tiene una alarma. Este bit se establece si hay una alarma en el encoder de retroalimentación 0. Si se establece este bit, el bit "Tipo alarma 1" y bit 12 "AlarmaEnc" de P10 [Estado FB0], también se restablecerán. La condición de alarma específica puede mostrarse en un estado que se encuentra bajo la ficha de diagnósticos del módulo de retroalimentación universal. Se proporcionan ítems de diagnóstico separados para ambos puertos y para ambos dispositivos siguientes: EnDat y BiSS. Las condiciones de alarma para los dispositivos de retroalimentación Stahl lineales se pueden encontrar en P27 [EstStahlLin FB0] and P57 [EstStahlLin FB1].

Bit 9 "Alarma FB 1" – Indica que el dispositivo de retroalimentación tiene una alarma. Este bit se establece si hay una alarma en el encoder de retroalimentación 1. Si se establece este bit, el bit "Tipo alarma 1" y bit 12 "AlarmaEnc" de P40 [Estado FB1], también se restablecerán. La condición de alarma específica puede mostrarse en un estado que se encuentra bajo la ficha de diagnósticos del módulo de retroalimentación universal. Se proporcionan ítems de diagnóstico separados para ambos puertos y para ambos dispositivos siguientes: EnDat y BiSS. Las condiciones de alarma para los dispositivos de retroalimentación Stahl lineales se pueden encontrar en P27 [EstStahlLin FB0] and P57 [EstStahlLin FB1].

Bit 10 "Alarma confg" – Indica que hay una alarma independiente de retroalimentación en el módulo de opción de retroalimentación. Los bits 16 y 17 muestran el tipo de Cfg Alarma. Si se establece este bit, también se establece el bit 1 "Alarma tipo 1".

Bit 12 "Error hdware" – Indica que hay un error de hardware en el módulo de opción de retroalimentación. Si se establece este bit, también se establece el bit 6 "Error sistem". La placa realiza una autoprueba del hardware al momento del encendido. Los detalles específicos del fallo de hardware no están disponibles.

Bit 13 "Err firmware" – Indica que hay un error de firmware en el módulo de opción de retroalimentación. Un error de firmware ocurre si el hardware y el firmware descargado no son compatibles. Si se establece este bit, también se establece el bit 6 "Error sistem".

Bit 16 "ConflSalEnc" – Si se establece, hay uno de los siguientes problemas con la salida del encoder:
- La selección en P80 [Selección SalEnc] no se puede realizar porque los pines necesarios en los bloques de terminales ya son utilizados por la retroalimentación 0 o 1 según P6 [Sel disp FB0] y P36 [Sel disp FB1].
- P80 [Selección SalEnc] se posiciona en "Seno Coseno" y no hay una señal conectada a los pines 1 – 4 del bloque de terminales 1.
- P80 [Selección SalEnc] se posiciona en "Seno Coseno", el valor de [PPR Inc y SC FB*n*] no es una potencia de dos y el parámetro P84 [PPR Z SalEnc] no está posicionado en 0 "PulsaciónZ 1". Esto no está permitido.
- P80 [Selección SalEnc] se posiciona en "Canal X" o "Canal Y" y no hay ningún encoder conectado a ese canal.
- P80 [Selección SalEnc] se posiciona en "Canal X" o "Canal Y" y hay un encoder lineal conectado a este canal. Si se establece este bit, también se establece el bit 10 "Cfg Alarma".

Bit 17 "Confl segur" – Si se establece, los microinterruptores de seguridad están en una posición inválida. Si se establece este bit, también se establece el bit 10 "Cfg Alarma".

Bit 20 "Clfct FB0FB1" – Si se establece, la combinación de la selección de retroalimentación hecha con los parámetros P6 [Sel disp FB0] y P36 [Sel disp FB1] es inválida, es decir que las dos retroalimentaciones tienen señales Sen-Cos (solo hay lugar para un conjunto de señales de Sen-Cos en los bloques de terminales). Si se establece este bit, también se establece el bit 2 "Alarma tipo 2".

Bit 21 "Inicializando" – Indica que la máquina de estado de retroalimentación universal se encuentra en el estado de inicialización. Esta alarma tipo 2 se asegura de que el motor no pueda arrancar durante el estado de inicialización. Si se establece este bit, también se establece el bit 2 "Alarma tipo 2".

Bit 29 "Segurid prim" – Indica que se utiliza UFB como el módulo de seguridad primaria.

Bit 30 "Segurid secu" – Indica que se utiliza UFB como el módulo de seguridad secundaria.

Bit 31 "DPI listo" – Este bit le indica a MCB si el UFB está listo para la comunicación DPI.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Módulo	2	**Restab err módulo** Restablecer errores de módulo Selecciona el tipo de restablecimiento del módulo. El módulo de retroalimentación universal permite restablecer los errores directamente en el módulo. Los mecanismos de borrado de fallos y alarmas del variador harán esto automáticamente y normalmente deberán usarse en lugar de este parámetro. En los casos en los que los errores necesitan restablecerse directamente, puede utilizarse este parámetro. "Listo" (0) – Este es el estado normal de este parámetro. Todos los demás estados son temporales. Este parámetro regresará al estado "Listo" una vez que la operación de restablecimiento solicitada haya concluido. "Clr FB Intlz" (1) – Solicita al módulo borrar todos los errores y reejecutar sus rutinas de inicialización. Solo es posible cuando el variador está detenido. "Borra errors" (2) – Solicita al módulo borrar todos los errores sin reejecutar sus rutinas de inicialización. Válido si el variador está activo. "Inicializ FB" (3) – Solicita al módulo que ejecute un restablecimiento de software. Solo es posible cuando el variador está detenido.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Listo" 0 = "Listo" 1 = "BorrarInicFB" 2 = "Borra errors" 3 = "Inicializ FB"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	5	**Posición FB0** Posición de retroalimentación 0 Muestra el valor de posición del dispositivo de retroalimentación 0. Para las opciones de parámetro 6 [FB0 Device Select] 1, 2, 3 y 4, una revolución de la retroalimentación = 1048576. Para las opciones 11, 12 y 13, normalmente una revolución de la retroalimentación es 4 x pulsos por revolución.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		6	**Sel disp FB0** Seleccionar dispositivo de retroalimentación 0 Especifica el tipo de encoder para el dispositivo de retroalimentación 0. En algunos casos, hay varias opciones de bloques de terminales para usar. El canal X se refiere a dispositivos cableados a TB1 y el canal Y se refiere a TB2. "Ninguno" (0) – No hay un dispositivo de retroalimentación seleccionado. Use esta selección si no se usa el dispositivo de retroalimentación. Por ejemplo, solo un dispositivo de retroalimentación está presente y se utiliza en la otra retroalimentación. "EnDat SC" (1) – Encoder EnDat con señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 1. "Hiperface SC" (2) – Encoder Hiperface con señales seno/coseno (Stegmann). Bloque de terminales 1. Se aceptan los siguientes códigos de ID de tipo Hiperface: 02h, 07h, 22h, 27h, 23h y 37h. Consulte la hoja de datos del fabricante para obtener más información. "BiSS SC" (3) – Encoder BiSS con señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "SSI SC" (4) – Encoder SSI con señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "CaX EnDat FD" (5) – Encoder EnDat totalmente digital sin señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 1. "CaY EnDat FD" (6) – Encoder EnDat totalmente digital sin señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 2. "CaX BiSS FD" (7) – Encoder BiSS totalmente digital sin señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "CaY BiSS FD" (8) – Encoder BiSS totalmente digital sin señales seno/coseno. Bloque de terminales 2. "SSI FD ChX" (9) – CaX digital completa de SSI "SSI FD ChY" (10) – CaY digital completa de SSI "Solo SenCos" (11) – Encoder de seno/coseno genérico. Bloque de terminales 1. "A B Z incmtl" (12) – Un encoder cuad B con marcador Z. Bloque de terminales 1, pines 17…22. "SC incmtl" (13) – Un encoder cuad B sin marcador Z. Bloque de terminales 1, pines 1…4. "CaX TempoLin" (14) – Encoder lineal temposónico. Bloque de terminales 1. "CaY TempoLin" (15) – Encoder lineal temposónico. Bloque de terminales 2. "CaX StahlLin" (16) – Encoder lineal Stahl. Bloque de terminales 1. "CaY StahlLin" (17) – Encoder lineal Stahl. Bloque de terminales 2. "CanX SSI lin" (18) – Cualquier encoder lineal con una interface SSI. Bloque de terminales 1. "CanY SSI lin" (19) – Cualquier encoder lineal con una interface SSI. Bloque de terminales 2.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ninguno" 0 = "Ninguno" 1 = "SC EnDat" 2 = "SC Hiperface" 3 = "SC BiSS" 4 = "SC SSI" 5 = "CanX FD EnDat" 6 = "CanY FD EnDat" 7 = "CanX FD BiSS" 8 = "CanY FD BiSS" 9 = "Reservado" (vea "SSI FD ChX") 10 = "Reservado" (vea "SSI FD ChY") 11 = "Sólo SenCos" 12 = "A B Z incmtl" 13 = "SC incmtl" 14 = "CaX TempoLin" 15 = "CaY TempoLin" 16 = "CaX StahlLin" 17 = "CaY StahlLin" 18 = "CanX SSI lin" 19 = "CanY SSI lin"	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	7	**FB0 Identify** Identificar retroalimentación 0		RO	Entero de 16 bits

Muestra el tipo de encoder usado para el dispositivo de retroalimentación 0, como ejemplo. Encoder giratorio de múltiples vueltas con interface EnDat 2.1, incluyendo señales incrementales SIN/COS.

Opciones	Reservado	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Incremental	Compl Digital	Sen Cos	Resol mej	Vuelt múlt	Una vuel	(Lineal)	(Rotativo)
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Rotativo" – Encoder rotativo (tipo incremental).

Bit 1 "Lineal" – Encoder lineal (tipo temposónico y Stahl).

Bit 2 "UnaVuelta" – Encoder absoluto de una sola vuelta. Este tipo de encoder solo puede rastrear la posición absoluta por un turno del eje de encoder.

Bit 3 "VueltMúlt" – Encoder absoluto de vueltas múltiples. Este tipo de encoder puede rastrear la posición absoluta en múltiples vueltas de encoder.

Bit 4 "ResolMej" – Encoder de alta resolución. Se establece este bit si hay más de 24 bits de resolución (encoders totalmente digitales) o si el PPR es mayor o igual a 16384. Si se establece este bit, también se debe establecer el bit 1 "Resol 24bits" en el parámetro [Configur FB0].

Bit 5 "Sen cos" – Encoder de seno/coseno, abreviado como SC. Este tipo de encoder usa un par de señales de seno/coseno analógicas. Esta es la contraparte analógica del encoder incremental A cuad B. Algunas veces se usa un algoritmo de interpolación fina para proporcionar retroalimentación de alta resolución para procesar el ciclo seno/coseno completo. La retroalimentación de baja resolución también se implementa contando solo los pasos por cero.

Bit 6 "Digital comp" – Encoder totalmente digital, abreviado como FD. Se trata de dispositivos que usan una interface de comunicación en serie, tal como un reloj y líneas de datos para transmitir datos al/desde el módulo. Las señales analógicas (seno/coseno) no se usan con una interface totalmente digital.

Bit 7 "Incremental" – Normalmente un encoder A cuad B, con canal Z (marcador) opcional. "Canal único" es posible (sin canal B), pero raramente se usa porque esta configuración no tiene capacidad de dirección. Canal individual incremental podría usarse para proporcionar una señal de referencia de velocidad (magnitud solamente).

Bit 8 "2p1 EnDat" – Encoder absoluto Heidenhain con conjunto de comandos EnDat 2.1 compatible. EnDat es un protocolo de propiedad exclusiva desarrollado por Heidenhain. Es una interface en serie síncrona y bidireccional. EnDat es una interface completamente digital.

Bit 9 "2p2 EnDat" – Conjunto de comandos EnDat 2.2 Heidenhain compatible. Esta versión es compatible con encoders incrementales y absolutos.

Bit 10 "Hiperface" – Protocolo de interface en serie dedicado para dispositivos Stegmann. Hiperface es la sigla en inglés de "High Performance Interface" (interface de alto rendimiento). Esta interface utiliza ambas señales analógicas (seno/coseno) y digitales (reloj/datos).

Bit 11 "BiSS" – Interface en serie bidireccional y síncrona. Este es un protocolo abierto y su hardware es compatible con SSI. Se aceptan ambos tipos SC con digital y FD mezclados. Actualmente, solo los encoders BiSS de Hengstler GmbH son compatibles.

Bit 12 "SSI" – Interface en serie síncrona. Solo la combinación de SC con versión digital es compatible. La versión giratoria es una versión combinada analógica/digital, la versión lineal es totalmente digital.

Bit 13 "Temposonic" – Sensor de posición lineal de MTS Systems Corp. La interface SSI totalmente digital, dispositivo absoluto, utiliza tecnología magnetostrictiva.

Bit 14 "Stahl" – Sensor de posición lineal de Stahl GmbH. Interface SSI totalmente digital; dispositivo absoluto usa un riel codificado.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	8	**Configur FB0** Configuración de retroalimentación 0		RW	Entero de 16 bits

Configure la dirección, el formato de los datos de posición y la velocidad en baudios para la interface de comunicación en serie para el dispositivo de retroalimentación 0.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Cuadrante SC	FD BaudBaj	Resol 24 bits	Direction
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Dirección" – Invierte la dirección internamente.

Bit 1 "24-bit Resol" – Si se establece, la posición de retroalimentación de 32 bits de alta resolución se formatea como 8/24 bits. El 8 se refiere a los 8 bits más significativos, o los 8 bits del extremo izquierdo. Estos 8 bits cuentan el número total de revoluciones de eje de encoder. Los 24 bits menos significativos, lado inferior derecho, indican la posición de encoder dentro de una sola vuelta del eje de encoder. La resolución de 24 bits solo está disponible cuando se establece el bit 4 "ResolMej" del parámetro Identificar FB. Si se restablece, la posición de retroalimentación se formatea como 12/20 bits. Los 12 bits superiores cuentan el número total de revoluciones de eje de encoder. Los 20 bits inferiores indican la posición de encoder dentro de una vuelta. El formato 12/20 bits es el ajuste predeterminado para retroalimentación de alta resolución.

Bit 2 "FD BaudBaj" – Los baudios bajos totalmente digitales se refieren a la interface de datos en serie entre el encoder y el módulo de retroalimentación universal. Si se establece, la velocidad de comunicación en baudios se reduce del ajuste predeterminado para el encoder conectado con un canal de comunicaciones en serie. El valor real del ajuste bajo de baudios variará, dependiendo de la interface específica y el tipo de dispositivo en uso. Para retroalimentación 0, el ítem 8 de diagnósticos de retroalimentación universal indicará la velocidad en baudios exacta en uso. Para retroalimentación 1, el ítem 14 de diagnósticos de retroalimentación universal indicará la velocidad en baudios. Los ítems de diagnóstico se encuentran bajo la ficha "Device Properties" en la ficha "Diagnostics" de DriveExplorer. Los ajustes posibles para el ítem de diagnóstico 8 [Fdbk0 Baud Rate] y el ítem 14 [Fdbk1 Baud Rate] son:

0 = "Ninguno" – Sin comunicación digital.

1 = "9.6 kBaud" – 9.6 kBaud: usado para comunicación con encoders Hiperface.

2 = "100 kHz" – 100 kHz: usado para comunicación con
- Los encoders SSI con señales seno/coseno (solo en el estado de inicialización).
- Encoders SSI lineales si se establece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

3 = "200 kHz" – 200 kHz: usado para comunicación con
- Los encoders EnDat con señales seno/coseno (solo en el estado de inicialización).
- Los encoders BiSS con señales seno/coseno (solo en el estado de inicialización).
- Encoders SSI lineales si se restablece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

4 = "400 kHz" – No se usa.

5 = "1 MHz" – 1 MHz: usado para comunicación con
- Encoders SSI si se establece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

6 = "2 MHz" – 2 MHz: usado para comunicación con
- Encoders SSI si se restablece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].
- Encoders EnDat2.1 sin señales seno/coseno.
- Encoders EnDat2.2 que no administran 8 MHz.

7 = "4 MHz" – 4 MHz: usado para comunicación con
- Encoders EnDat2.2 si se establece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

8 = "5 MHz" – 5 MHz: usado para comunicación con
- Encoders BiSS si se establece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

9 = "8 MHz" – 8 MHz: usado para comunicación con
- Encoders EnDat2.2 si se restablece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

10 = "10 MHz" – 10 MHz: usado para comunicación con
- Encoders BiSS si se restablece "Low BaudRate" en [Fdbk0 Pos Config].

Bit 3 "Cuadrante SC" – Reservado para uso futuro.

		9	**Cfg pérd FB0** Configuración de pérdida retroalimentación 0 Configura cómo reacciona el variador ante una condición de estado de error en el dispositivo de retroalimentación 0. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: Opciones:	3 = "Fallo ParIne" 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	10	**Estado FB0** Estado de retroalimentación 0		RO	Entero de 16 bits

Muestra las alarmas y los errores específicos de retroalimentación del dispositivo de retroalimentación 0.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	AlarmaEnc	Reservado	Enc NoComp	Pérdida fase	Pérdida cuad	Hilo abierto	Amplitud SC	FnteRangoVolt	Diagnostic	Comunic	Tiempo de espera	MensSumCompr	ErrorEnc
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "ErrorEnc" – Cuando se establece, indica que se produjo un error de dispositivo específico. Puede encontrar más detalles para cada uno de los siguientes dispositivos:
- Dispositivo lineal Stahl en Retroalimentación 0, vea P27 [EstStahlLin FB0] bits 4, 8…14.
- Dispositivo lineal Stahl en Retroalimentación 1, vea P57 [EstStahlLin FB1] bits 4, 8…14.
- Dispositivo EnDat en retroalimentación 0, vea el ítem de diagnóstico de retroalimentación universal 9 [FB0 EnDat Sts] bits 0…6.
- Dispositivo EnDat en retroalimentación 1, vea el ítem de diagnóstico de retroalimentación universal 15 [FB1 EnDat Sts] bits 0…6.
- Dispositivo BiSS en retroalimentación 0, vea el ítem de diagnóstico de retroalimentación universal 10 [FB0 BiSS Sts] bits 0, 8…15.
- Dispositivo BiSS en retroalimentación 1, vea el ítem de diagnóstico de retroalimentación universal 16 [FB1 BiSS Sts] bits 0, 8…15.
- Dispositivo Hiperface (retroalimentación, 0 o 1), vea el ítem de diagnóstico 18 [Hiperface Sts] bits 0…31.

Bit 1 "MensSumaCompr" – Cuando se impone, el módulo experimentó un error de suma de comprobación mientras trataba de comunicarse con un encoder a través del canal de comunicaciones en serie.

Bit 2 "SobrpTiemEsp" – Cuando se impone, el módulo experimentó una condición de sobrepaso de tiempo de espera mientras trataba de comunicarse con el encoder a través del canal de comunicaciones en serie.

Bit 3 "Comunic" – Cuando se impone, hubo un error (excepto suma de comprobación y sobrepaso de tiempo de espera) al tratar de comunicarse con un encoder a través del canal de comunicaciones en serie.

Bit 4 "Diagnóstico" – Cuando se impone, el módulo ha experimentado un fallo de prueba de diagnóstico durante el encendido.

Bit 5 "FnteVoltRango" – Cuando se impone, la fuente de voltaje del encoder está fuera de rango.

Bit 6 "AmplitSC" – Cuando se impone, el módulo de opción de retroalimentación universal ha detectó que la amplitud de señal seno/coseno (SC) analógica está fuera de tolerancia.

Bit 7 "Hilo abierto" – Cuando se impone, el módulo ha detectado un hilo abierto. La condición de cable abierto para dispositivos A cuad B verifica que las señales A, B y Z están en estados opuestos a sus señales NOT correspondientes. Tome nota de que cuando se selecciona la configuración "Solo canal A", se ignorará la señal B. Si la configuración "Habi canal Z" no se selecciona, entonces se ignorará la señal Z. La condición de hilo abierto para los dispositivos seno/coseno verifica los niveles de la señal analógica. Ocurrirá una condición de cable abierto cuando las señales de seno y coseno sean menores que 0.03 V. Si falta solo una de las dos señales analógicas, ocurre una condición de error "Ampitud CS".

Bit 8 "PérdCuad" – Indica que hay un error de señal de cuadratura.

Bit 9 "Pérdida fase" – Indica que una señal A o B de un encoder incremental A Cuad B no se detectó.

Bit 10 "EncNoComp" – Indica que el encoder conectado no es compatible.

Bit 12 "AlarmaEncoder" – Cuando se impone, hay una alarma de encoder.

		15	**PPR inc y SC FB0** Incremental de retroalimentación 0 e impulsos por revolución seno/coseno	Unidades: PPR Predeterminado: 1024 Mín./Máx.: 1 / 100000	RW	Entero de 32 bits

Indica los impulsos por revolución (líneas de encoder) del encoder SenCos o A Cuad B para el dispositivo de retroalimentación 0. Al usar un motor de imán permanente, los pulsos por revolución (PPR) deben ser un exponente de dos. Por ejemplo: 512, 1024, 2048, 4096, 8192…524288…

Para las siguientes selecciones, los PPR se leen del encoder automáticamente:
- SC EnDat
- SC BiSS (no se configura manualmente)
- SC Hiperface

En las siguientes selecciones, el usuario debe introducir los PPR:
- SC BiSS, Configurado manualmente
- Gen SenCos
- A Cuad B

Importante: el parámetro solo se actualiza durante el encendido.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	16	**Cfg incr FB0** Configuración del incremental de retroalimentación 0		RW	Entero de 16 bits

Configura la retroalimentación incremental del dispositivo de retroalimentación 0.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Modo común	Reservado	Modo flanco	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Habil CanZ" – Cuando se establece, también se monitorean las pérdidas de fase en el canal Z. Cuando se borra, el canal Z no se incluye en la detección de pérdida de fase.
Solo se usa si [Sel disp FB0] = "A B Z incmtl".
Bit 1 "Sólo canal A" – Cuando se establece, la lógica monitorea solo el canal A. Cuando se borra, la lógica monitorea A y B.
Bit 2 "ModoFlanco" – Cuando se establece, el cálculo de velocidad utiliza datos de flanco AB. Cuando se borra, el cálculo de velocidad no utiliza datos de flanco AB.
Bit 4 "Asimétrica" – Este bit debe establecerse si el encoder A Cuad B conectado tiene señales de terminación sencilla. La detección de pérdida de fase se desactiva en estos encoders.

		17	**Est incr FB0** Estado del incremental de retroalimentación 0		RO	Entero de 16 bits

Muestra el estado de retroalimentación incremental del dispositivo de retroalimentación 0.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	No entrada Z	Entrada Z	No entrada B	Entrada B	No entrada A	Entrada A	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Habil CanZ" – Indica que se monitorean las pérdidas de fase en el canal Z. Solo se usa si [Sel disp FB0] = "A B Z incmtl".
Bit 1 "SoloCanalA" – Indica que solo se monitorea el canal A, el canal B no se utiliza.
Bit 2 "Entrada A" – Estado de la señal de entrada A del encoder.
Bit 3 "No entrada A" – Estado de la señal de no entrada A del encoder.
Bit 4 "Entrada B" – Estado de la señal de entrada B del encoder.
Bit 5 "No entrada B" – Estado de la señal de no entrada B del encoder.
Bit 6 "Entrada Z" – Estado de la señal de entrada Z del encoder.
Bit 7 "No entrada Z" – Estado de la señal de no entrada Z del encoder.

		20	**Confg SSI FB0** Configuración de SSI de retroalimentación 0		RW	Entero de 16 bits

Configura la comunicación con un encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 0. Formato de transmisión: [MSB. . . Posición. . . LSB], [Bit de Error]*, [Bit de paridad]*.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	PregPalDble	HabilBitError	Cód Gray	Reservado	BitParid
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Bit de paridad" – Si se establece, el encoder SSI debe aceptar un bit de paridad (paridad par).
Bit 2 "Código Gray" – Habilita el Gray para la conversión binaria de la posición.
Bit 3 "HabilBitError" – Si se establece, hay un bit de error transmitido por el encoder.
Bit 4 "PregPalDoble" – Si se establece, se ejecuta una Pregunta de palabra doble en la puesta en marcha, lo que significa que el encoder transmite la misma posición dos veces. Si las dos posiciones no son idénticas, el bit de error "Comunic" en [Estado FB0] se establece. Este bit solo necesita restablecerse si el encoder no es compatible con las preguntas de palabra doble y no envía ceros en vez de la posición secundaria (lo que de hecho debería hacer según la especificación SSI).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 0	21	**Resol SSI FB0** Resolución de SSI de retroalimentación 0 Configura la cantidad de bits para la posición dentro de una revolución (resolución) del encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 0. El ajuste se basa en las especificaciones de encoder.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Bits 13 8 / 32	RW	Entero de 32 bits
		22	**Giros SSI FB0** Vueltas SSI de retroalimentación 0 Configura la cantidad de bits para las revoluciones del encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 0. El ajuste se basa en las especificaciones de encoder. Establezca en 0 para un encoder SSI lineal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Bits 12 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
		25	**CPR lin FB0** Conteos por revolución del encoder lineal de retroalimentación 0 Especifica los conteos por revolución del motor para un encoder lineal para el dispositivo de retroalimentación 0. Esto refleja la relación entre los conteos de retroalimentación del motor y los conteos de retroalimentación lineal cuando se usa retroalimentación del lado de carga lineal. Cuando se usa un dispositivo de retroalimentación de posición del lado de carga, los conteos por revolución para dicho dispositivo deben introducirse usando el cambio eficaz en la retroalimentación de posición por una revolución de motor, considerando las aspectos mecánicos de la máquina. El ajuste para este parámetro no es usado por el encoder; en lugar de ello es usado por el firmware de rutina de control de posición en el tablero de control principal.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
		26	**TasaActLi FB0** Tasa de actualización lineal de retroalimentación Establece la tasa de muestra para el canal lineal para el dispositivo de retroalimentación 0. Esto determina la frecuencia con la que el módulo de retroalimentación universal muestreará el dispositivo de posición absoluta.	Predeterminado: Opciones:	2 = "1.5 ms" 0 = "0.5 ms" 1 = "1.0 ms" 2 = "1.5 ms" 3 = "2.0 ms"	RW	Entero de 32 bits
		27	**EstStahlLin FB0** Estado del Stahl lineal de retroalimentación 0 Muestra el estado de error del encoder Stahl lineal para el dispositivo de retroalimentación 0.			RO	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Sin Posición	Reservado	Error ROM	Error EPROM	Error RAM	CabLect 2	CabLect 1	Reservado	Reservado	Reservado	ErrorFueraRiel	Reservado	Reservado	AlarFueraRiel	AlarmaÓpt
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Alarma óptic" – Muestra una alarma cuando el sistema óptico necesita limpieza.
Bit 1 "AlmFueraRiel" – Indica que el conteo del encoder de lectura está en su valor máximo (524,287).
Bit 4 "ErrorFueraRiel" – Indica que no hay más espacio entre el cabezal de lectura y el riel.
Bit 8 "CabLect 1" – Indica que el cabezal de lectura debe limpiarse o instalarse correctamente.
Bit 9 "CabLect 2" – Indica que el cabezal de lectura debe limpiarse o instalarse correctamente.
Bit 10 "Error RAM" – Indica un error en la memoria RAM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 11 "Error EPROM" – Indica un error en la memoria EPROM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 12 "Error ROM" – Indica un error en la memoria ROM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 14 "SinPosición" – Indica que no hay ningún valor de posición disponible. Solo sucede luego del encendido o restablecimiento.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	35	**Posición FB1** Posición de retroalimentación 1 Muestra el valor de posición del dispositivo de retroalimentación 1. Para las opciones de parámetro 36 [FB1 Device Select] 1, 2, 3 y 4, una revolución de la retroalimentación = 1048576. Para las opciones 11, 12 y 13, normalmente una revolución de la retroalimentación es 4 x pulsos por revolución.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 –2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		36	**Sel disp FB1** Seleccionar el dispositivo de retroalimentación 1 Especifica el tipo de encoder para el dispositivo de retroalimentación 1. En algunos casos, hay varias opciones de bloques de terminales para usar. El canal X se refiere a dispositivos cableados a TB1 y el canal Y se refiere a TB2. "Ninguno" (0) – No hay un dispositivo de retroalimentación seleccionado. Use esta selección si no se usa el dispositivo de retroalimentación. Por ejemplo, solo un dispositivo de retroalimentación está presente y se utiliza en la otra retroalimentación. "EnDat SC" (1) – Encoder EnDat con señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 1. "Hiperface SC" (2) – Encoder Hiperface con señales seno/coseno (Stegmann). Bloque de terminales 1. Se aceptan los siguientes códigos de ID de tipo Hiperface: 02h, 07h, 22h, 27h, 23h y 37h. Consulte la hoja de datos del fabricante para obtener más información. "BiSS SC" (3) – Encoder BiSS con señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "SSI SC" (4) – Encoder SSI con señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "CaX EnDat FD" (5) – Encoder EnDat totalmente digital sin señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 1. "CaY EnDat FD" (6) – Encoder EnDat totalmente digital sin señales seno/coseno (Heidenhain). Bloque de terminales 2. "CaX BiSS FD" (7) – Encoder BiSS totalmente digital sin señales seno/coseno. Bloque de terminales 1. "CaY BiSS FD" (8) – Encoder BiSS totalmente digital sin señales seno/coseno. Bloque de terminales 2. "SSI FD ChX" (9) – CaX digital completa de SSI "SSI FD ChY" (10) – CaY digital completa de SSI "Solo SenCos" (11) – Encoder de seno/coseno genérico. Bloque de terminales 1. "A B Z incmtl" (12) – Un encoder cuad B con marcador Z. Bloque de terminales 1, pines 17…22. "SC incmtl" (13) – Un encoder cuad B sin marcador Z. Bloque de terminales 1, pines 1…4. "CaX TempoLin" (14) – Encoder lineal temposónico. Bloque de terminales 1. "CaY TempoLin" (15) – Encoder lineal temposónico. Bloque de terminales 2. "CaX StahlLin" (16) – Encoder lineal Stahl. Bloque de terminales 1. "CaY StahlLin" (17) – Encoder lineal Stahl. Bloque de terminales 2. "CanX SSI lin" (18) – Cualquier encoder lineal con una interface SSI. Bloque de terminales 1. "CanY SSI lin" (19) – Cualquier encoder lineal con una interface SSI. Bloque de terminales 2.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ninguno" 0 = "Ninguno" 1 = "SC EnDat" 2 = "SC Hiperface" 3 = "SC BiSS" 4 = "SC SSI" 5 = "CanX FD EnDat" 6 = "CanY FD EnDat" 7 = "CanX FD BiSS" 8 = "CanY FD BiSS" 9 = "SSI FD ChX" 10 = "SSI FD ChY" 11 = "Sólo SenCos" 12 = "A B Z incmtl" 13 = "SC incmtl" 14 = "CaX TempoLin" 15 = "LimTempo ChY" 16 = "CaX StahlLin" 17 = "CaY StahlLin" 18 = "CanX SSI lin" 19 = "CanY SSI lin"	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	37	**Fdbk1 Identify** Identificar retroalimentación 1		RO	Entero de 16 bits

Muestra el tipo de encoder usado para el dispositivo de retroalimentación 1, como ejemplo. Encoder giratorio de múltiples vueltas con interface EnDat 2.1, incluyendo señales incrementales SIN/COS.

Opciones	Reservado	Stahl	Temposonic	SSI	BiSS	Hiperface	EnDat 2p2	EnDat 2p1	Incremental	Compl Digital	Sen Cos	Resol mej	Vuelt múlt	Una vuel	(Lineal)	(Rotativo)
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Rotativo" – Encoder rotativo (tipo incremental).

Bit 1 "Lineal" – Encoder lineal (tipo temposónico y Stahl).

Bit 2 "UnaVuelta" – Encoder absoluto de una sola vuelta. Este tipo de encoder solo puede rastrear la posición absoluta por un turno del eje de encoder.

Bit 3 "VueltMúlt" – Encoder absoluto de vueltas múltiples. Este tipo de encoder puede rastrear la posición absoluta en múltiples vueltas de encoder.

Bit 4 "ResolMej" – Encoder de alta resolución. Se establece este bit si hay más de 24 bits de resolución (encoders totalmente digitales) o si el PPR es mayor o igual a 16384. Si se establece este bit, también se debe establecer el bit 1 "Resol 24bits" en el parámetro [Configur FB0].

Bit 5 "Sen cos" – Encoder de seno/coseno, abreviado como SC. Este tipo de encoder usa un par de señales de seno/coseno analógicas. Esta es la contraparte analógica del encoder incremental A cuad B. Algunas veces se usa un algoritmo de interpolación fina para proporcionar retroalimentación de alta resolución para procesar el ciclo seno/coseno completo. La retroalimentación de baja resolución también se implementa contando solo los pasos por cero.

Bit 6 "Digital comp" – Encoder totalmente digital, abreviado como FD. Se trata de dispositivos que usan una interface de comunicación en serie, tal como un reloj y líneas de datos para transmitir datos al/desde el módulo. Las señales analógicas (seno/coseno) no se usan con una interface totalmente digital.

Bit 7 "Incremental" – Normalmente un encoder A cuad B, con canal Z (marcador) opcional. "Canal único" es posible (sin canal B), pero raramente se usa porque esta configuración no tiene capacidad de dirección. Canal individual incremental podría usarse para proporcionar una señal de referencia de velocidad (magnitud solamente).

Bit 8 "2p1 EnDat" – Encoder absoluto Heidenhain con conjunto de comandos EnDat 2.1 compatible. EnDat es un protocolo de propiedad exclusiva desarrollado por Heidenhain. Es una interface en serie síncrona y bidireccional. EnData es una interface completamente digital.

Bit 9 "2p2 EnDat" – Conjunto de comandos EnDat 2.2 Heidenhain compatible. Esta versión es compatible con encoders incrementales y absolutos.

Bit 10 "Hiperface" – Protocolo de interface en serie dedicado para dispositivos Stegmann. Hiperface es la sigla en inglés de "High Performance Interface" (interface de alto rendimiento). Esta interface utiliza ambas señales analógicas (seno/coseno) y digitales (reloj/datos).

Bit 11 "BiSS" – Interface en serie bidireccional y síncrona. Este es un protocolo abierto y su hardware es compatible con SSI. Se aceptan ambos tipos SC con digital y FD mezclados. Actualmente, solo los encoders BiSS de Hengstler GmbH son compatibles.

Bit 12 "SSI" – Interface en serie síncrona. Solo la combinación de SC con versión digital es compatible. La versión giratoria es una versión combinada analógica/digital, la versión lineal es totalmente digital.

Bit 13 "Temposonic" – Sensor de posición lineal de MTS Systems Corp. La interface SSI totalmente digital, dispositivo absoluto, utiliza tecnología magnetostrictiva.

Bit 14 "Stahl" – Sensor de posición lineal de Stahl GmbH. Interface SSI totalmente digital; dispositivo absoluto usa un riel codificado.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	38	**Configur FB1** Configuración de retroalimentación 1 Configure la dirección, el formato de los datos de posición, y la velocidad en baudios para la interface de comunicación en serie para el dispositivo de retroalimentación 1.		RW	Entero de 16 bits
		39	**Cfg pérd FB1** Configuración de pérdida retroalimentación 1 Configura cómo reacciona el variador ante una condición de estado de error en el dispositivo de retroalimentación 1. "Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. "Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. "Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. "FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia.	Predeterminado: 3 = "Fallo ParIne" Opciones: 0 = "Ignorar" 1 = "Alarma" 2 = "Fallo menor" 3 = "Fallo ParIne"	RW	Entero de 32 bits
		40	**Estado FB1** Estado de retroalimentación 1 Muestra las alarmas y los errores específicos de retroalimentación del dispositivo de retroalimentación 1.		RO	Entero de 16 bits

Opciones para 38 **Configur FB1**:

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Cuadrante SC	FD BaudBaj	Resol 24 bits	Direction
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Dirección" – Invierte la dirección internamente.
Bit 1 "Resol 24 bits" – Si se establece, el formato de los datos de [Posición FB1] se posiciona en 8/24 (resolución de 8 bits, posición de 24 bits en una revolución). De lo contrario, el formato de datos se posiciona en 12/20. Solo tiene sentido establecer este bit si se establece el bit "ResolMej" en el parámetro [Fdbk1 Identify].
Bit 2 "FDBaudBajo" – Reduce la velocidad de comunicación en baudios del ajuste predeterminado para el encoder conectado con un canal de comunicaciones en serie.
Bit 3 "Cuadrante SC" – Reservado para uso futuro.

Opciones para 40 **Estado FB1**:

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	AlarmaEnc	Reservado	Enc NoComp	Pérdida fase	Pérdida cuad	Hilo abierto	Amplituc SC	FnteRangoVolt	Diagnostic	Comunic	Tiempo de espera	MensSumCompr	ErrorEnc
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "ErrEncoder" – Cuando se impone, hay un error en el encoder.
Bit 1 "MensSumaCompr" – Cuando se impone, el módulo experimentó un error de suma de comprobación mientras trataba de comunicarse con un encoder a través del canal de comunicaciones en serie.
Bit 2 "SobrpTiemEsp" – Cuando se impone, el módulo experimentó una condición de sobrepaso de tiempo de espera mientras trataba de comunicarse con el encoder a través del canal de comunicaciones en serie.
Bit 3 "Comunic" – Cuando se impone, hubo un error (excepto suma de comprobación y sobrepaso de tiempo de espera) al tratar de comunicarse con un encoder a través del canal de comunicaciones en serie.
Bit 4 "Diagnóstico" – Cuando se impone, el módulo ha experimentado un fallo de prueba de diagnóstico durante el encendido.
Bit 5 "FnteVoltRango" – Cuando se impone, la fuente de voltaje del encoder está fuera de rango.
Bit 6 "AmplitSC" – Cuando se impone, el módulo detectó que la amplitud de señal del encoder está fuera de tolerancia.
Bit 7 "Hilo abierto" – Cuando se impone, el módulo ha detectado un hilo abierto.
Bit 8 "PérdCuad" – Indica que hay un error de señal de cuadratura.
Bit 9 "Pérdida fase" – Indica que una señal A o B de un encoder incremental A Cuad B está desconectada.
Bit 10 "EncNoComp" – Indica que el encoder conectado no es compatible.
Bit 12 "AlarmaEncoder" – Cuando se impone, hay una alarma de encoder.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	45	**PPR incy SC FB1** Incremental de retroalimentación 1 e impulsos por revolución seno/coseno Indica los impulsos por revolución (líneas de encoder) del encoder SenCos o A Cuad B para el dispositivo de retroalimentación 1. Para las siguientes selecciones, los PPR se leen del encoder automáticamente: • SC EnDat • SC BiSS (no se configura manualmente) • SC Hiperface En las siguientes selecciones, el usuario debe introducir los PPR: • SC BiSS, Configurado manualmente • Gen SenCos • A Cuad B	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	PPR 1024 1 / 100000	RW	Entero de 32 bits
		46	**Cfg incr FB1** Configuración del incremental de retroalimentación 1 Configura la retroalimentación incremental del dispositivo de retroalimentación 1.			RW	Entero de 16 bits
		47	**Est incr FB1** Estado del incremental de retroalimentación 1 Muestra el estado de retroalimentación incremental del dispositivo de retroalimentación 1.			RO	Entero de 16 bits

Nº 46 – Cfg incr FB1

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Modo común	Reservado	Modo flanco	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Habil CanZ" – Cuando se establece, también se monitorean las pérdidas de fase en el canal Z. Cuando se borra, el canal Z no se incluye en la detección de pérdida de fase.
Solo se usa si [Sel disp FB1] = "A B Z incmtl".
Bit 1 "Sólo canal A" – Cuando se establece, la lógica monitorea solo el canal A. Cuando se borra, la lógica monitorea A y B.
Bit 2 "ModoFlanco" – Cuando se establece, el cálculo de velocidad utiliza datos de flanco AB. Cuando se borra, el cálculo de velocidad no utiliza datos de flanco AB.
Bit 4 "Asimétrica" – Este bit debe establecerse si el encoder A Cuad B conectado tiene señales de terminación sencilla. La detección de pérdida de fase se desactiva en estos encoders.

Nº 47 – Est incr FB1

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	No entrada Z	Entrada Z	No entrada B	Entrada B	No entrada A	Entrada A	Solo can A	Hab can Z
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Habil CanZ" – Indica que se monitorean las pérdidas de fase en el canal Z. Solo se usa si [Sel disp FB1] = "A B Z incmtl".
Bit 1 "SoloCanalA" – Indica que solo se monitorea el canal A, el canal B no se utiliza.
Bit 2 "Entrada A" – Estado de la señal de entrada A del encoder.
Bit 3 "No entrada A" – Estado de la señal de no entrada A del encoder.
Bit 4 "Entrada B" – Estado de la señal de entrada B del encoder.
Bit 5 "No entrada B" – Estado de la señal de no entrada B del encoder.
Bit 6 "Entrada Z" – Estado de la señal de entrada Z del encoder.
Bit 7 "No entrada Z" – Estado de la señal de no entrada Z del encoder.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	50	**Confg SSI FB1** Configuración de SSI de retroalimentación 1			RW	Entero de 16 bits

Configura la comunicación con un encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 1. Formato de transmisión: [MSB…Posición…LSB], [Bit de Error]*, [Bit de paridad]*.

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	PregPalDble	HabilBitError	Cód Gray	Reservado	BitParid
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "Bit de paridad" – Si se establece, el encoder SSI debe aceptar un bit de paridad (paridad par).
Bit 2 "Código Gray" – Habilita el Gray para la conversión binaria de la posición.
Bit 3 "HabilBitError" – Si se establece, hay un bit de error transmitido por el encoder.
Bit 4 "PregPalDoble" – Si se establece, se ejecuta una Pregunta de palabra doble en la puesta en marcha, lo que significa que el encoder transmite la misma posición dos veces. Si las dos posiciones no son idénticas, el bit de error "Comunic" en [Estado FB1] se establece. Este bit solo necesita restablecerse si el encoder no es compatible con las preguntas de palabra doble y no envía ceros en vez de la posición secundaria (lo que de hecho debería hacer según la especificación SSI).

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	51	**Resol SSI FB1** Resolución de SSI de retroalimentación 1 Configura la cantidad de bits para la posición dentro de una revolución (resolución) del encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 1.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Bits 13 8 / 32	RW	Entero de 32 bits
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	52	**Giros SSI FB1** Vueltas SSI de retroalimentación 1 Configura la cantidad de bits para las revoluciones del encoder SSI para el dispositivo de retroalimentación 0. El ajuste se basa en las especificaciones de encoder. Establezca en 0 para un encoder SSI lineal.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Bits 12 0 / 16	RW	Entero de 32 bits
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	55	**CPR lin FB1** Conteos por revolución del encoder lineal de retroalimentación 1 Especifica los conteos por revolución del motor para un encoder lineal para el dispositivo de retroalimentación 1.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	56	**TasaActLi FB1** Tasa de actualización lineal de retroalimentación Establece la tasa de muestra para el canal lineal para el dispositivo de retroalimentación 1.	Predeterminado: Opciones:	2 = "1.5 ms" 0 = "0.5 ms" 1 = "1.0 ms" 2 = "1.5 ms" 3 = "2.0 ms"	RW	Entero de 32 bits
Retroalimentación universal	Retroalimentación 1	57	**EstStahlLin FB1** Estado del Stahl lineal de retroalimentación 1			RO	Entero de 16 bits

Muestra el estado de error del encoder Stahl lineal para el dispositivo de retroalimentación 1.

Opciones	Reservado	Sin Posición	Reservado	Error ROM	Error EPROM	Error RAM	CabLect 2	CabLect 1	Reservado	Reservado	Reservado	ErrorFueraRiel	Reservado	Reservado	AlarFueraRiel	AlarmaÓpt
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "AlarmaÓptica" – Muestra una alarma cuando las fibras ópticas necesitan limpieza.
Bit 1 "AlmFueraRiel" – Indica que el conteo del encoder de lectura está en su valor máximo (524,287).
Bit 4 "ErrorFueraRiel" – Indica que no hay más espacio entre el cabezal de lectura y el riel.
Bit 8 "CabLect 1" – Indica que el cabezal de lectura debe limpiarse o instalarse correctamente.
Bit 9 "CabLect 2" – Indica que el cabezal de lectura debe limpiarse o instalarse correctamente.
Bit 10 "Error RAM" – Indica un error en la memoria RAM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 11 "Error EPROM" – Indica un error en la memoria EPROM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 12 "Error ROM" – Indica un error en la memoria ROM. El cabezal de lectura debe ser reparado.
Bit 14 "SinPosición" – Indica que no hay ningún valor de posición disponible. Solo sucede luego del encendido o restablecimiento.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Sal Encoder	80	**Sel sal enc** Seleccionar salida de encoder Selecciona la salida del encoder. Si el dispositivo de retroalimentación 0 o 1 se configura como A Cuad B Z, este parámetro se debe posicionar en Ninguno. De lo contrario, habrá una alarma de salida de encoder (Bit 16 del [Estado de módulo]).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Ninguno" 0 = "Ninguno" 1 = "Reservado" 2 = "Seno coseno" 3 = "Canal X" (canal FB0) 4 = "Canal Y" (canal FB1)	RW	Entero de 32 bits
		81	**Modo Sal enc** Modo de salida de encoder Configura el tipo de salida del encoder. "A Cuad B" (0) – Establece la relación de fases entre la señal A y B. "Inv A Cuad B" (1) – Invierte la relación de fases entre la señal A y B. Significados de intercambio de avance y retroceso.	Predeterminado: Opciones:	0 = "A Cuad B" 0 = "A Cuad B" 1 = "Inv A Cuad B"	RW	Entero de 32 bits
		82	**PPR Sal FD enc** Pulsos por revolución de la salida de emulador de retroalimentación de encoder digital completa Especifica los PPR de salida del encoder emulado cuando la selección de retroalimentación (FB device 0/1 Sel) se establece en digital completa (valores 5…10). Cuando la selección de retroalimentación se establece en seno/coseno "SC", los PPR nativos de seno/coseno definen los PPR de las salidas del encoder emulado.	Predeterminado: Opciones:	1 = "1024 PPR" 0 = "512 PPR" 1 = "1024 PPR" 2 = "2048 PPR" 3 = "4096 PPR"	RW	Entero de 32 bits
		83	**Offset sal enc Z** Offset Salida Encoder Z Configura el offset del impulso Z para la salida del encoder simulada y emulada. El offset marcador se especifica dentro de una revolución. El modo simulado se usa para dispositivos rotativos digitales y es seleccionado por "Canal X" y "Canal Y" en P80 [Selección SalEnc]. El modo emulado se usa cuando se seleccionan dispositivos "seno/coseno" en P80 [Selección SalEnc]. La función de salida de encoder no puede usarse con dispositivos retroalimentación lineales.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	PPR 0 0 / 100000	RW	Entero de 32 bits
		84	**PPR Sal enc Z** Impulsos de salida Z por revolución del encoder Configura la cantidad de impulsos Z por revolución de encoder. Por ejemplo, si se selecciona "32 Impulsos Z" (5), entonces se generarán 32 impulsos Z por cada resolución completa del encoder de entrada completamente digital. Cada revolución de encoder de entrada producirá el número de impulsos de salida especificado en los canales de salida A y B además de 32 impulsos en el canal de salida Z. Los impulsos Z estarán separados de manera uniforme durante el número total de impulsos de salida A/B especificado.	Predeterminado: Opciones:	0 = "1 Impulso Z" 0 = "1 Impulso Z" 1 = "2 Impulsos Z" 2 = "4 Impulsos Z" 3 = "8 Impulsos Z" 4 = "16 Impulsos Z" 5 = "32 Impulsos Z"	RW	Entero de 32 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Registro	90	**Brazo registro** Arm Registro Selecciona los enclavamientos de registro a usar.		RW	Entero de 16 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Encl Arm 10	Encl Arm 9	Encl Arm 8	Encl Arm 7	Encl Arm 6	Encl Arm 5	Encl Arm 4	Encl Arm 3	Encl Arm 2	Encl Arm 1
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Registro	91	**Filtro ent0 reg** Filtro de registro de entrada 0 Configura un filtro digital para la entrada de registro 0. Este filtro se puede utilizar para rechazar ruido espurio. El filtro funciona esperando un tiempo programado antes de decidir que la señal es válida. Esta espera impone un retardo obligatorio en el registro de la señal. El retardo del filtro se programa en incrementos de 100 nanosegundos, desde 0 (o sin retardo) hasta 1500 nanosegundos.	Predeterminado: Opciones:	0 = "0 ns" 0 = "0 ns" 1 = "100 ns" 2 = "200 ns" 3 = "300 ns" 4 = "400 ns" 5 = "500 ns" 6 = "600 ns" 7 = "700 ns" 8 = "800 ns" 9 = "900 ns" 10 = "1000 ns" 11 = "1100 ns" 12 = "1200 ns" 13 = "1300 ns" 14 = "1400 ns" 15 = "1500 ns"	RW	Real
		92	**Filtro ent1 reg** Filtro de registro de entrada 1 Configura un filtro digital para la entrada de registro 1. Este filtro se puede utilizar para rechazar ruido espurio. El filtro funciona esperando un tiempo programado antes de decidir que la señal es válida. Esta espera impone un retardo obligatorio en el registro de la señal. El retardo del filtro se programa en incrementos de 100 nanosegundos, desde 0 (o sin retardo) hasta 1500 nanosegundos.	Predeterminado: Opciones:	0 = "0 ns" 0 = "0 ns" 1 = "100 ns" 2 = "200 ns" 3 = "300 ns" 4 = "400 ns" 5 = "500 ns" 6 = "600 ns" 7 = "700 ns" 8 = "800 ns" 9 = "900 ns" 10 = "1000 ns" 11 = "1100 ns" 12 = "1200 ns" 13 = "1300 ns" 14 = "1400 ns" 15 = "1500 ns"	RW	Real
		93	**Filtro EntOr reg** Filtro de registro de entrada de inicio Configura un filtro digital para la entrada de inicio. Este filtro se puede utilizar para rechazar ruido espurio. El filtro funciona esperando un tiempo programado antes de decidir que la señal es válida. Esta espera impone un retardo obligatorio en el registro de la señal. El retardo del filtro se programa en incrementos de 100 nanosegundos, desde 0 (o sin retardo) hasta 1500 nanosegundos.	Predeterminado: Opciones:	0 = "0 ns" 0 = "0 ns" 1 = "100 ns" 2 = "200 ns" 3 = "300 ns" 4 = "400 ns" 5 = "500 ns" 6 = "600 ns" 7 = "700 ns" 8 = "800 ns" 9 = "900 ns" 10 = "1000 ns" 11 = "1100 ns" 12 = "1200 ns" 13 = "1300 ns" 14 = "1400 ns" 15 = "1500 ns"	RW	Real

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Registro	**94**	**Estado registro** Estado del registro Estado de los eventos de registro configurados.		RO	Entero de 16 bits

Opciones	Entrada Ini	Regis Ent 1	Regis Ent 0	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Encl10 encon	Encl10 armad	Encl9 encon	Encl9 armado	Encl8 encont	Encl8 armado	Encl7 encont	Encl7 armado	Encl6 encont	Encl6 armado	Encl5 encont	Encl5 armado	Encl4 encont	Encl4 armado	Encl3 encont	Encl3 armado	Encl2 encont	Encl2 armado	Encl1 encont	Encl1 armado
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Falso
1 = Verdadero

		100 **103**	**Cnfg encl1 reg** **Cnfg encl2 reg**		RO	Entero de 16 bits
		106 **109** **112** **115** **118** **121** **124** **127**	**Cnfg encl3 reg** **Cnfg encl4 reg** **Cnfg encl5 reg** **Cnfg encl6 reg** **Cnfg encl7 reg** **Cnfg encl8 reg** **Cnfg encl9 reg** **Cnfg encl10 reg**			

Configuración de enclavamiento *n* de registro

Configura el enclavamiento *n* de registro.

La función de registro consta de 10 conjuntos de enclavamientos. Los datos enclavados incluyen un parámetro de posición de retroalimentación y tiempo asociado. El tiempo es relativo a cuando los dispositivos de retroalimentación se muestrearon más recientemente. Una vez que la función de registro se ha armado, se captan (enclavan) los valores para estos parámetros cuando ocurre un evento de disparo. Vea las tablas de funcionalidad en la siguiente página.

El disparo de registro para cada enclavamiento es configurado separadamente por el parámetro de configuración de enclavamiento. Consulte la Figura 2 en la página 281. La lógica de disparo incluye dos etapas de disparo separadas. Cada etapa de disparo se configura separadamente para usar una de tres señales de entrada de registro posibles o el marcador (impulso Z) del canal de retroalimentación seleccionado. La lógica de combinación de disparo determina cómo se definen las dos etapas para definir las condiciones de evento de disparo.

Opciones	Reservado	CaíFlanEtap2	SubFlanEtap2	Reservado	Ent b1 etap2	Ent b0 etap2	SelLóg b1	Sel lógic b0	CaíFlanEtap1	SubFlanEtap1	Reservado	Ent b1 etap1	Ent b0 etap1	CaptRetr	CaptAvan	SelCanal
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Condición falsa
1 = Condición verdadera

Bit 0 "SelCanal" – Seleccionar canal (FB 0 o FB 1).
Bit 1 "CaptAvan" – Seleccionar dirección avance.
Bit 2 "CaptRetr" – Seleccionar dirección retroceso.
Bit 3 "Etapa1 Ent b0" – Etapa de enclavado 1 Selección de entrada b0
Bit 4 "Etapa1 Ent b1" – Etapa de enclavado 1 Selección de entrada b1
Bit 6 "SubFlanEtap1" – Etapa de enclavado 1 Selección de flanco/nivel: flanco ascendente o alto nivel
Bit 7 "CaíFlanEtap1" – Etapa de enclavado 1 Selección de flanco descendente o bajo nivel
Bit 8 "SelLóg b0" – Etapa de activación Lógica de combinación
Bit 9 "SelLóg b1" – Etapa de activación Lógica de combinación
Bit 10 "Etapa2 Ent b0" – Etapa de enclavado 2 Selección de entrada b0
Bit 11 "Etapa2 Ent b1" – Etapa de enclavado 2 Selección de entrada b1
Bit 13 "SubFlanEtap2" – Etapa de enclavado 2 Selección de flanco/nivel: flanco ascendente o alto nivel
Bit 14 "CaíFlanEtap2" – Etapa de enclavado 2 Selección de flanco descendente o bajo nivel

Retroalimentación universal

Registro

Parámetros de configuración de enclavado de registro

La funcionalidad de los bits de parámetro de configuración de enclavado de registro están enumerados en las siguientes tablas.

Los parámetros de registro P100, P103, P106, . . .P127 solo se pueden utilizar cuando las funciones vuelta a la posición inicial y orientación del mandril del variador están activas. Estas funciones sobrescriben cualquier configuración ingresada manualmente.

Selección de retroalimentación

Selecciona el dispositivo de retroalimentación para impulso de marcador y registro.

Bit 0 "Sel canal" –0 = Retroalimentación 0
1 = Retroalimentación 1

Selección de dirección.

Bit 2 "Captura retr"	Bit 1 "Captura avan"	Descripción
0	1	Enclavado solo si la rotación es hacia adelante
1	0	Enclavado solo si la rotación es hacia atrás
1	1	Enclavado para ambas rotaciones hacia adelante y hacia atrás
0	0	No definido. No se produce enclavado

Etapa 1 de activación

Bit 4 "Ent b1 etap1"	Bit 3 "Ent b0 etap1"	Descripción
0	0	Entrada de registro 0 (TB2: -R0, +R0)
0	1	Entrada de registro 0 (TB2: -R1, +R1)
1	0	Entrada de posición inicial (TB2: -Hm, +Hm)
1	1	Entrada de marcador del canal de retroalimentación respectivo. (el canal Z debe ser activado para el canal de retroalimentación respectivo.)

Bit 7 "CaíFlanEtap1"	Bit 6 "SubFlanEtap1"	Descripción
0	0	Activación inhabilitada
0	1	Activación en flanco ascendente o nivel alto de señal
1	0	Activación en flanco descendente o nivel bajo de señal
1	1	Activación en cualquiera de los flancos. (Inválido como nivel seleccionado. El resultado es siempre verdadero para el nivel seleccionado)

Lógica de combinación de etapa de activación

Las dos etapas de activación se combinan para formar la condición de activación final o resultante para cada enclavado de registro.

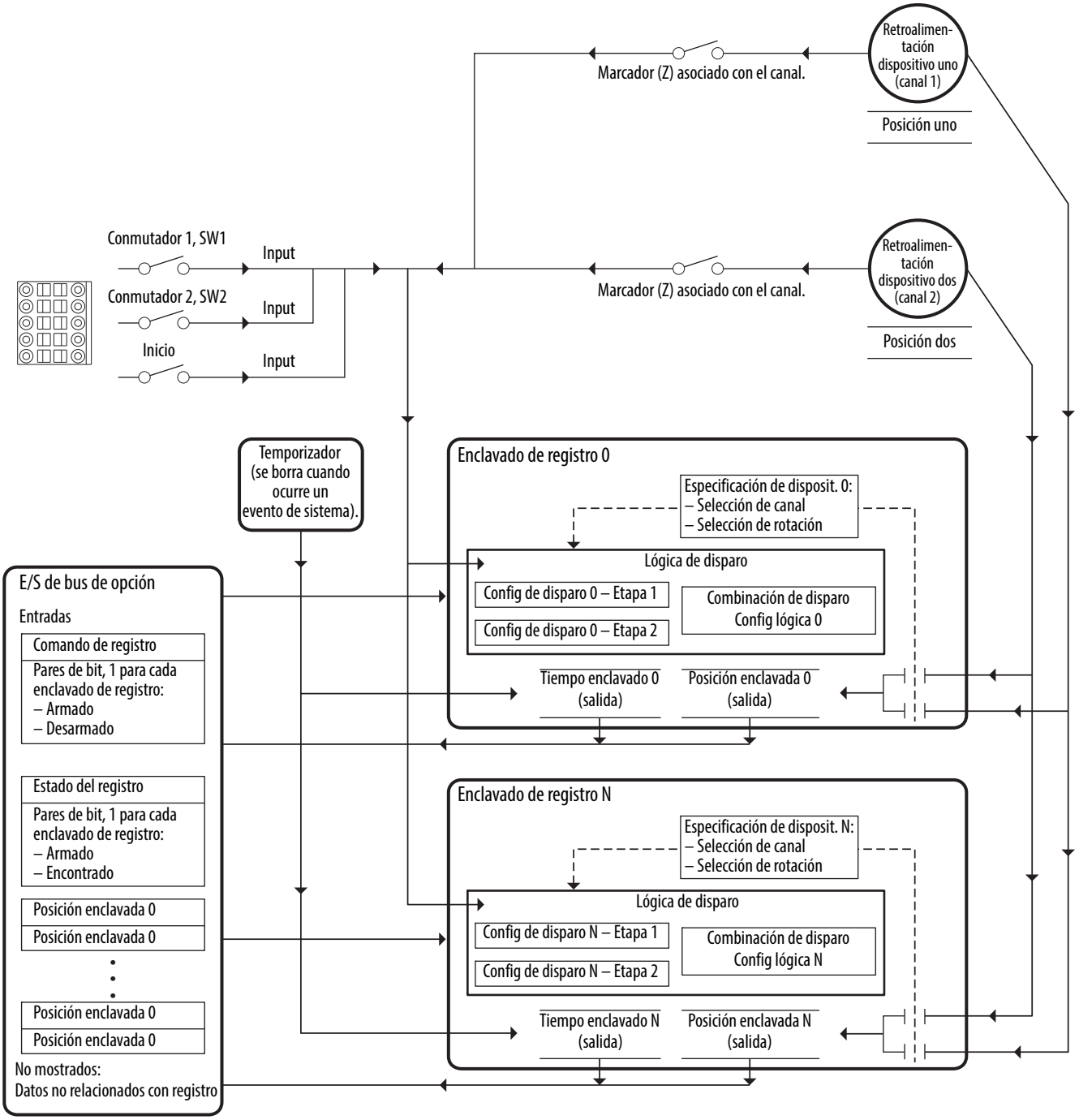
Bit 9 "Sel lógic b1"	Bit 8 "Sel lógic b0"	Descripción
0	0	Ninguno: solo etapa 1 (etapa 2 ignorada)
0	1	ENTONCES: Transición flanco etapa 1 ENTONCES Transición flanco etapa 2
1	0	O: Transición flanco etapa 1 O Transición flanco etapa 2
1	1	Y: Nivel transición etapa 1 Y Nivel transición etapa 2

Etapa 2 de activación

Bit 11 "Ent b1 etap2"	Bit 10 "Ent b0 etap1"	Descripción
0	0	Entrada de registro 0 (TB2: -R0, +R0)
0	1	Entrada de registro 0 (TB2: -R1, +R1)
1	0	ANTES: El flanco en etapa 1 causa adquisición de datos de tiempo y posición. El flanco en etapa 2 causa el enclavamiento de la última posición adquirida.
1	1	Entrada de marcador del canal de retroalimentación respectivo. (el canal Z debe ser activado para el canal de retroalimentación respectivo.)

Bit 14 "CaíFlanEtap2"	Bit 13 "SubFlanEtap2"	Descripción
0	0	Activación inhabilitada
0	1	Activación en flanco ascendente o nivel alto de señal
1	0	Activación en flanco descendente o nivel bajo de señal
1	1	Activación en cualquiera de los flancos. (Inválido como nivel seleccionado. El resultado es siempre verdadero para el nivel seleccionado)

Figura 2 – Lógica de disparo de registro



Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Retroalimentación universal	Registro	**101** **104** **107** **110** **113** **116** **119** **122** **125** **128**	**Psn encl1 reg** **Psn encl2 reg** **Psn encl3 reg** **Psn encl4 reg** **Psn encl5 reg** **Psn encl6 reg** **Psn encl7 reg** **Psn encl8 reg** **Psn encl9 reg** **Psn encl10 reg** Registro Posición Enclavado X Posición captada durante el evento de registro del enclavado X.	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 2147483648 / 2147483647	RO	Entero de 32 bits
		102 **105** **108** **111** **114** **117** **120** **123** **126** **129**	**Tiempo encl1 reg** **Tiempo encl2 reg** **Tiemp encl3 reg** **Tiemp encl4 reg** **Tiemp encl5 reg** **Tiemp encl6 reg** **Tiemp encl7 reg** **Tiemp encl8 reg** **Tiemp encl9 regis** **Tiempo encl10 regis** Registro Tiempo Enclavado X Tiempo captado cuando ocurrió el evento de registro del enclavado X.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Cnt 0 0 / 4294967295	RO	Entero de 32 bits

Parámetros de módulo del monitor de velocidad segura

Para obtener información detallada sobre la opción de monitoreo de velocidad segura, consulte el documento Safe Speed Monitor Option Module for PowerFlex 750-Series AC Drives Safety Reference Manual, publicación 750-RM001.

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect.-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Seguridad	1	**Contraseña** Contraseña Contraseña para la función de bloqueo y desbloqueo.	Predeterminado: Mín./Máx.:	N/D 0 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
		5	**Estado bloq** Estado bloq Comando para bloquear o desbloquear la configuración de opción de seguridad.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Unlock" 0 = "Unlock" 1 = "Lock"	RW	Entero de 8 bits
		6	**Modo operación** Modo operación Comando para poner el sistema en modo de marcha o de programa.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Program" 0 = "Program" 1 = "Run" 2 = "Config Fault"	RW	Entero de 8 bits
		7	**Restab ValPredet** Restab ValPredet Restablece la opción de seguridad a los valores predeterminados de fábrica.	Predeterminado: Opciones:	0 = "No Action" 0 = "No Action" 1 = "Restablecer Fab" (restablece a los valores predeterminados de fábrica)	RW	Entero de 8 bits
		10	**ID Firma** Firma del identificador Identificador de configuración de seguridad.	Predeterminado: Mín./Máx.:	N/D 0 / 4294967295	RO	Entero de 32 bits
		13	**Nueva contraseña** Nueva contraseña Contraseña de configuración de 32 bits.	Predeterminado: Mín./Máx.:	N/D 0 / 4294967295	RW	Entero de 32 bits
		17	**Comando contraseña** Comando contraseña Comando guardar contraseña nueva.	Predeterminado: Opciones:	0 = "No Action" 0 = "No Action" 1 = "Cambiar Contras" (cambia la contraseña) 2 = "Restablecer Contras" (restablece la contraseña)	RW	Entero de 8 bits
		18	**Código Seguridad** Código Seguridad Se utiliza para el comando de restablecer contraseña.	Predeterminado: Mín./Máx.:	N/D 0 / 4294967295	RO	Entero de 32 bits
		19	**Contraseña suministrador** Contraseña suministrador Contraseña del suministrador para el comando de restablecer contraseña.	Predeterminado: Mín./Máx.:	N/D 0 / 65535	RW	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Seguridad	**70**	**Código Fallo Conf** Código de fallo de configuración 0 = Sin fallo 1 = Se requiere contraseña (Req contraseña) 2 = P21 [Modo Seguridad] valor ilegal según P20 [Cfg cascada]. 3 = P57 [Tipo sal puerta] valor ilegal según valor P20 [Cfg cascada]. 4 = P46 [Retardo Mon Paro] valor ilegal según P45 [Tipo Paro Seguro]. 5 = P50 [Veloc Ref Decel] valor ilegal según valor P31 [Resolución FB 1]. 6 = P48 [Veloc en reposo] valor ilegal según P20 [Cfg cascada]. 7 = P53 [Ret Mon VelocLim] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 8 = P55 [Límite Veloc Seg] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad] y P31 [Resolución FB 1]. 9 = P56 [Histérisis Veloc] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 10 = P62 [Veloc Máx Seg] valor ilegal según valor P31 [Resolución FB 1]. 11 = P42 [Mon dirección] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 12 = P59 [Habilit Mon Bloq] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 13 = P36 [Resolución FB 2] valor ilegal según valor P27 [Modo FB]. 14 = P35 [Polaridad FB 2] valor ilegal según valor P27 [Modo FB]. 15 = P39 [Relac Veloc FB] valor ilegal según valor P27 [Modo FB]. 16 = P41 [Tol Pos FB] valor ilegal según valor P27 [Modo FB]. 17 = P40 [Tol Veloc FB] valor ilegal según valor P27 [Modo FB]. 18 = P44 [TipoEntr paroSeg] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 19 = P52 [TipoEntr veloLím] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 20 = P58 [Entrada DM] valor ilegal según valores P20 [Cfg cascada] y P21 [Modo Seguridad]. 21 = P54 [TipoEntr HabilSW] valor ilegal según valor P21 [Modo Seguridad]. 22 = P60 [Tipo ent mon bloq] valor ilegal según valores P21 [Modo Seguridad] y P59 [Habilit Mon Bloq]. 23 = Valor ilegal P20 [Cfg cascada]. 24 = Valor ilegal P22 [Tipo restabl]. 25 = Reservado 26 = Valor ilegal P45 [Tipo Paro Seguro]. 27 = Valor ilegal P51 [Tol decel paro]. 28 = Valor P27 ilegal [Modo FB]. 29 = Valor P28 ilegal [Tipo FB 1]. 30 = Valor P31 ilegal [Resolución FB 1]. 31 = Valor P32 ilegal [Mon volt FB 1]. 32 = Valor P37 ilegal [Mon volt FB 2]. 33 = Valor P24 ilegal [Respuest sobrevel]. 34 = Reservado 36 = Error desconocido (Err desconocido).	Predeterminado: Opciones:	ND 0…36	RO	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	General	20	**Cfg cascada** Configuración en cascada Define si la opción de seguridad del monitoreo de velocidad es una unidad única o si ocupa una posición primera, media o última en un sistema en cascada de multiejes. "Única" (0) – Sistema de unidad única "Primera Multi" (1) – Primera unidad del sistema en cascada "Med Multi" (2) – Unidad del medio del sistema en cascada "Última Multi" (3) – Última unidad del sistema en cascada	Predeterminado: Opciones:	0 = "Single" 0 = "Single" 1 = "Multi First" 2 = "Multi Mid" 3 = "Multi Last"	RW	Entero de 8 bits
		21	**Modo Seguridad** Modo Seguridad Define el modo de operación principal de las funciones de seguridad de monitoreo de velocidad. "Paro seguro" (1) – Paro seguro maestro "Paro seguro DM" (2) – Paro seguro maestro con monitoreo de puerta "Veloc Lmt" (3) – Velocidad limitada segura maestra "Veloc Lmt DM" (4) – Velocidad limitada segura maestra con monitoreo de puerta "Veloc Lmt ES" (5) – Velocidad limitada segura maestra con control de interruptor de habilitación "Veloc Lmt DM ES" (6) – Velocidad limitada segura maestra con monitoreo de puerta y control de interruptor de habilitación "Estado VelLmt" (7) – Estado solamente de velocidad limitada segura maestra "Esclav Paro Seg" (8) – Paro seguro esclavo "Escl Veloc Lím" (9) – Velocidad limitada segura esclava "Escl VelLmt" (10) – Estado solamente de velocidad limitada segura esclava	Predeterminado: Opciones:	1 = "Safe Stop" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Safe Stop" 2 = "Paro seguro DM" 3 = "Lim Speed" 4 = "Velocidad Lmt DM" 5 = "Velocidad Lmt ES" 6 = "VelLmt DM ES" 7 = "Estad VelLmt" 8 = "Paro Seg esclavo" 9 = "VelLmtEscl" 10 = "Estad VelLmt"	RW	Entero de 8 bits
		22	**Tipo Restab** Tipo Restab Define el tipo de restablecimiento utilizado por la opción de seguridad.	Predeterminado: Opciones:	2 = "Monitored" 0 = "Automático" 1 = "Manual" 2 = "Monitoreado" (Monitoreado manual)	RW	Entero de 8 bits
		24	**Respuest sobrevel** Respuesta de sobrevelocidad Configuración para la tasa de muestreo de la interface de retroalimentación.	Predeterminado: Opciones:	0 = "42 msec" 0 = "42 msec" 1 = "48 msec" 2 = "60 msec" 3 = "84 msec" 4 = "132 msec" 5 = "228 msec" 6 = "420 msec"	RW	Entero de 8 bits
		72	**Modo Sal SS** Define si la salida SS_Out tiene prueba de impulso. Si la prueba de impulso para cualquier salida se desactiva, se reducen las clasificaciones SIL, de Categoría y PL de todo el sistema de seguridad.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Pulse Test" 0 = "Pulse Test" 1 = "Sin prueba de impulso"	RW	Entero de 8 bits
		73	**Modo Sal SLS** Define si la salida SLS_Out tiene prueba de impulso. Si la prueba de impulso para cualquier salida se desactiva, se reducen las clasificaciones SIL, de Categoría y PL de todo el sistema de seguridad.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Pulse Test" 0 = "Pulse Test" 1 = "Sin prueba de impulso"	RW	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Retroalimentación	27	**Modo FB** Modo FB Selecciona el número de dispositivos de retroalimentación y el tipo de verificación de discrepancia. "FB sencillo" (0) – 1 Encoder "Verif V/P Dual" (1) – 2 Encoders con verificación de discrepancia de posición y velocidad "Verif Veloc Dual" (2) – 2 Encoders con verificación de discrepancia de velocidad "Ver Pos Dual" (3) – 2 Encoders con verificación de discrepancia de posición	Predeterminado: Opciones:	0 = "Single Fbk" 0 = "Single Fbk" 1 = "Verif V/P Dual" 2 = "Verif Veloc dual" 3 = "Verif Pos dual"	RW	Entero de 8 bits
		28	**Tipo FB 1** Tipo de retroalimentación 1 Selecciona el tipo de retroalimentación para el encoder 1. Cuando use el módulo de monitoreo de velocidad segura con un módulo de retroalimentación universal 20-750-UFB-1, establezca este parámetro en 0 "Seno/coseno" y asegúrese de que el módulo de retroalimentación universal esté establecido en un dispositivo de tipo seno/coseno (P6 [Sel disp FB0] y/o P36 [Sel disp FB1]).	Predeterminado: Opciones:	1 = "Incremental" 0 = "Sine/Cosine" 1 = "Incremental"	RW	Entero de 8 bits
		29	**Unidades FB 1** Unidades de retroalimentación 1 Selecciona retroalimentación rotativa o lineal para el encoder 1.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Rev" 0 = "Rev" (giratoria) 1 = "mm" (lineal)	RW	Entero de 8 bits
		30	**Polaridad FB 1** Feedback 1 Polarity Define la dirección de polaridad para el encoder 1.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Normal" 0 = "Normal" (Igual que el encoder) 1 = "Reversed"	RW	Entero de 8 bits
		31	**Resolución FB 1** Resolución de retroalimentación 1 Conteos/revolución 1…65,535 impulsos/revolución impulsos/mm según la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	1024 1 / 65535	RO	Entero de 16 bits
		32	**Mon Volt FB 1** Monitor de voltaje de retroalimentación 1 Voltaje del encoder 1 a monitorear.	Predeterminado: Opciones:	0 = Voltaje no monitoreado 0 = Voltaje no monitoreado 5 = 5 V +/–5% 9 = 7…12 V 12 = 12 V +/–5% 24 = 24 V 10%…24 V +5%	RW	Entero de 8 bits
		33	**Veloc FB 1** Velocidad de retroalimentación 1 Muestra la velocidad de salida del encoder 1. Unidades según la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Mín./Máx.:	RPM mm/s –214748364.8/214748364.7 RPM –214748364.8/214748364.7 mm/s	RO	Entero de 32 bits
		34	**Unidades FB 2** Unidades de retroalimentación 2 Selecciona retroalimentación rotativa o lineal para el encoder 2.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Rev" 0 = "Rev" (giratoria) 1 = "mm" (lineal)	RW	Entero de 8 bits
		35	**Polaridad FB 2** Feedback 2 Polarity Define la dirección de polaridad para el encoder 2.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Normal" 0 = "Normal" (Igual que el encoder) 1 = "Reversed"	RW	Entero de 8 bits
		36	**Resolución FB 2** Resolución de retroalimentación 2 Conteos/revolución 0…65,535 impulsos/revolución o impulsos/mm según la configuración lineal o giratoria definida por P34 [Unidades FB 2].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0 0 / 65535	RW	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Retroallimentación	**37**	**Mon Volt FB 2** Monitor de voltaje de retroalimentación 2 Voltaje del encoder 2 a monitorear.	Predeterminado: Opciones:	0 = Voltaje no monitoreado 0 = Voltaje no monitoreado 5 = 5 V +/–5% 9 = 7…12 V 12 = 12 V +/–5% 24 = 24 V 10%…24 V +5%	RW	Entero de 8 bits
		38	**Veloc FB 2** Velocidad de retroalimentación 2 Muestra la velocidad de salida del encoder 2. Unidades según la configuración lineal o giratoria definida por P34 [Unidades FB 2].	Unidades: Mín./Máx.:	RPM mm/s –214748364.8/214748364.7 RPM –214748364.8/214748364.7 mm/s	RO	Entero de 32 bits
		39	**Relac Veloc FB** Relación de velocidad de retroalimentación Define la relación de la velocidad esperada del encoder 2 dividida entre la velocidad esperada del encoder 1. Relación según la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Predeterminado: Mín./Máx.:	0.0000 0.0000 / 10000.0	RW	Real
		40	**Tol Veloc FB** Tolerancia de velocidad de retroalimentación Diferencia aceptable en velocidad entre P33 [Veloc FB 1] y P38 [Veloc FB 2]. Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Mín./Máx.:	RPM mm/s 0/6553.5 RPM 0/6553.5 mm/s	RW	Entero de 16 bits
		41	**Tol Pos FB** Tolerancia de posición de retroalimentación Diferencia aceptable en posición entre el encoder 1 y el encoder 2. Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Grado mm 0 0/65535 grad 0/65535 mm	RW	Entero de 16 bits
		42	**Mon dirección** Monitoreo de dirección Define la dirección permitida si se habilita el monitoreo de dirección segura. “Pos siempre” (1) – Positivo siempre “Neg siempre” (2) – Negativo siempre “Pos en SLS” (3) – Positivo durante el monitoreo de velocidad limitada segura “Neg en SLS” (4) – Negativo durante el monitoreo de velocidad limitada segura	Predeterminado: Opciones:	0 = “Inhabilitar” 0 = “Inhabilitar” 1 = “Pos Always” 2 = “Neg Always” 3 = “Pos en SLS” 4 = “Neg en SLS”	RW	Entero de 8 bits
		43	**Tol dirección** Tolerancia de dirección El límite de posición en unidades de encoder tolerado en la dirección equivocada cuando está activo el monitoreo de dirección segura. Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Grado mm 10 0/65535 grad 0/65535 mm	RW	Entero de 16 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Stop	44	**Entrada de paro seguro** Safe Stop Input Configuración para la entrada de paro seguro (SS_In). "2 NC" (1) – Equivalente de canal doble "2 NC 3s" (2) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC+1NA" (3) – Complementario de canal doble "1NC+1NA 3s" (4) – Complementario de canal doble 3 s "2 OSSD 3s" (5) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC" (6) – Equivalente de canal único	Predeterminado: Opciones:	1 = "2NC" 0 = "Not Used" 1 = "2NC" 2 = "2NC 3s" 3 = "1NC+1NO" 4 = "1NC+1NO 3s" 5 = "2 OSSD 3s" 6 = "1NC"	RW	Entero de 8 bits
		45	**Tipo Paro Seguro** Safe Stop Type Selección de tipo de paro seguro de operación. Esto define el tipo de paro seguro que se realiza si una condición de tipo de paro inicia la función de paro seguro. "Desactivación de par" (0) – Desactivación segura de par con verificación en reposo "Par desactivado sin verif" (3) – Desactivación segura de par sin verificación en reposo	Predeterminado: Opciones:	0 = "Torque Off" 0 = "Torque Off" 1 = "Paro seguro 1" 2 = "Paro seguro 2" 3 = "Par desactivado sin verif"	RW	Entero de 8 bits
		46	**Retardo Mon Paro** Stop Monitoring Delay Define el retardo de monitoreo entre el pedido y el tiempo de paro máx. cuando el pedido de un paro seguro 1 o de un paro seguro 2 es iniciado por una transición de activación a desactivación de entrada SS_In. Si el tipo de paro seguro es la desactivación segura de par con o sin verificación de velocidad en reposo, el retardo de monitoreo de paro debe ser de 0 o de lo contrario, ocurre un fallo de configuración inválida.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0 0 / 6553.5	RW	Entero de 16 bits
		47	**Tiempo Paro Máx** Tiempo de paro máximo Define el tiempo máximo de retardo de paro que se utiliza cuando la función de paro seguro es iniciada por una condición del tipo de paro.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0 0 / 6553.5	RW	Entero de 16 bits
		48	**Veloc en reposo** [Standstill Speed] Define el límite de velocidad que se utiliza para declarar que el movimiento ha terminado. Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1]. No válido para desactivación segura de par sin verificación en reposo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM mm/s 0.001 0.001/65535 RPM 000/65535 mm/s	RW	Entero de 16 bits
		49	**Reposo Pos** Posición de reposo Define la ventana límite de posición en los grados o mm del encoder 1 que se tolera luego de que se detecta una condición de paro seguro. Grados (360° = 1 revolución) o mm según la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1]. No válido para desactivación segura de par sin verificación en reposo.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Grado mm 10 0/65.535 grad 0/65.535 mm	RW	Entero de 16 bits
		50	**Veloc Ref Decel** Velocidad de referencia de desaceleración Determina la tasa de desaceleración para monitorear el paro seguro 1 o el paro seguro 2. Las unidades están basadas en la configuración lineal o giratoria definida por la configuración de retroalimentación del encoder 1, P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM mm/s 0 0/65535 RPM 0/65535 mm/s	RW	Entero de 16 bits
		51	**Tol Decel Paro** Tolerancia de desaceleración hasta el paro Esta es la tolerancia aceptable que se encuentra por encima de la tasa de desaceleración establecida por el parámetro Veloc Ref Decel.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0 0 / 100	RW	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Velocidad limitada	**52**	**Ent Veloc Lmt** Entrada de velocidad limitada Configuración para la entrada de velocidad limitada segura (SLS_In). "2 NC" (1) – Equivalente de canal doble "2 NC 3s" (2) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC+1NA" (3) – Complementario de canal doble "1NC+1NA 3s" (4) – Complementario de canal doble 3 s "2 OSSD 3s" (5) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC" (6) – Equivalente de canal único	Predeterminado: Opciones:	0 = "Not Used" 0 = "Not Used" 1 = "2NC" 2 = "2NC 3s" 3 = "1NC+1NO" 4 = "1NC+1NO 3s" 5 = "2 OSSD 3s" 6 = "1NC"	RW	Entero de 8 bits
		53	**Ret Mon VelocLim** Retardo de monitoreo de velocidad limitada Define el retardo de monitoreo de velocidad limitada segura entre la transición de la activación y desactivación de SLS_In y el inicio del monitoreo de velocidad limitada segura (SLS) o velocidad máxima segura (SMS).	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Segundos 0 0 / 6553.5	RW	Entero de 16 bits
		54	**Habilit Ent SW** Entrada del interruptor de habilitación Configuración para la entrada de Interruptor de habilitación (ESM_In). "2 NC" (1) – Equivalente de canal doble "2 NC 3s" (2) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC+1NA" (3) – Complementario de canal doble "1NC+1NA 3s" (4) – Complementario de canal doble 3 s "2 OSSD 3s" (5) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC" (6) – Equivalente de canal único	Predeterminado: Opciones:	0 = "Not Used" 0 = "Not Used" 1 = "2NC" 2 = "2NC 3s" 3 = "1NC+1NO" 4 = "1NC+1NO 3s" 5 = "2 OSSD 3s" 6 = "1NC"	RW	Entero de 8 bits
		55	**Límite Veloc Seg** Límite Veloc Seg Define el límite de velocidad que se monitorea en el modo de velocidad limitada segura (SLS). Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM mm/s 0 0/6553.5 RPM 0/6553.5 mm/s	RW	Entero de 16 bits
		56	**Histérisis Veloc** Histérisis Veloc Proporciona la histérisis para la salida de SLS_Out cuando está activo el monitoreo de velocidad limitada segura. 0% cuando P21 [Modo Seguridad] = 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 o 9 10…100% cuando P21 [Modo Seguridad] = 7 o 10	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	% 0 0 / 100	RW	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Control de puerta	**57**	**Tipo Sal puerta** Tipo de salida de puerta Define el estado de bloqueo y desbloqueo para la salida de control de puerta (DC_Out). Cuando el tipo de salida de puerta equivale a la potencia que se libera, DC_Out está desactivado en el estado de bloqueo y activado en el estado de desbloqueo. Cuando el tipo de salida de puerta equivale a la potencia que se bloquea, DC_Out está activo. en el estado de bloqueo y desactivado en el estado de desbloqueo. Las unidades primera y media del sistema de multiejes deben configurarse en cascada (2).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Pot a lib" 0 = "Pot a lib" 1 = "Pot a bloquear" 2 = "Surtidor 2 can"	RW	Entero de 8 bits
		58	**Entrada DM** Entrada de monitor de puerta Configuración para la entrada de monitor de puerta (DM_In). "2 NC" (1) – Equivalente de canal doble "2 NC 3s" (2) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC+1NA" (3) – Complementario de canal doble "1NC+1NA 3s" (4) – Complementario de canal doble 3 s "2 OSSD 3s" (5) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC" (6) – Equivalente de canal único	Predeterminado: Opciones:	0 = "Not Used" 0 = "Not Used" 1 = "2NC" 2 = "2NC 3s" 3 = "1NC+1NO" 4 = "1NC+1NO 3s" 5 = "2 OSSD 3s" 6 = "1NC"	RW	Entero de 8 bits
		59	**Habilit Mon Bloq** Habilitación de monitoreo de bloqueo El monitoreo de bloqueo se puede habilitar solamente cuando la opción de seguridad de monitoreo de velocidad es una unidad única o es como la primera unidad en un sistema de multiejes (P20 [Cfg cascada] = 0 o 1).	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 8 bits
		60	**Entrada Mon Bloq** Entrada de monitoreo de bloqueo Configuración para la entrada de monitor de bloqueo (LM_In). "2 NC" (1) – Equivalente de canal doble "2 NC 3s" (2) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC+1NA" (3) – Complementario de canal doble "1NC+1NA 3s" (4) – Complementario de canal doble 3 s "2 OSSD 3s" (5) – Equivalente de canal doble 3 s "1NC" (6) – Equivalente de canal único	Predeterminado: Opciones:	0 = "Not Used" 0 = "Not Used" 1 = "2NC" 2 = "2NC 3s" 3 = "1NC+1NO" 4 = "1NC+1NO 3s" 5 = "2 OSSD 3s" 6 = "1NC"	RW	Entero de 8 bits
		74	**Modo Sal puerta** Modo de salida de puerta Define si la salida CC_Out tiene prueba de impulso. Si la prueba de impulso para cualquier salida se desactiva, se reducen las clasificaciones SIL, de Categoría y PL de todo el sistema de seguridad.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Pulse Test" 0 = "Pulse Test" 1 = "Sin prueba de impulso"	RW	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores		Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Velocidad máx	61	**Habil Veloc Máx** Habilitación de velocidad máxima Habilita el monitoreo de velocidad máxima segura.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 8 bits
		62	**Veloc Máx Seg** Velocidad máxima segura Define el límite de velocidad máxima que se tolera si se habilita el monitoreo de velocidad máxima segura.	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	RPM mm/s 0 0/65535 RPM 0/65535 mm/s	RW	Entero de 16 bits
		63	**Tipo Paro VelMáx** Tipo de paro de velocidad máxima Define el tipo de paro seguro que se inicia en caso de que ocurra un fallo de velocidad SMS. "Desactivación de par" (0) – Desactivación segura de par con verificación en reposo "Tipo Paro Seguro" (1) – Desactivación segura de par sin verificación en reposo	Predeterminado: Opciones:	0 = "Torque Off" 0 = "Torque Off" 1 = "Tipo Paro Seguro"	RW	Entero de 8 bits
		64	**Habil Acel Máx** Habilitación de aceleración máxima Habilita el monitoreo de aceleración máxima segura.	Predeterminado: Opciones:	0 = "Inhabilitar" 0 = "Inhabilitar" 1 = "Habilitar"	RW	Entero de 8 bits
		65	**Límite Acel Seg** Límite de aceleración segura Define el Límite de aceleración máxima segura, en relación al encoder 1, para el que se monitorea el sistema. Las unidades se basan en la configuración lineal o giratoria definida por P29 [Unidades FB 1].	Unidades: Predeterminado: Mín./Máx.:	Rev/s^2 mm/s^2 0 0/65535 rev/s^2 0/65535 mm/s^2	RW	Entero de 16 bits
		66	**Tipo paro acel máx** Tipo de paro de aceleración máxima Define el tipo de paro seguro que se inicia en caso de que ocurra un fallo de aceleración. "Desactivación de par" (0) – Desactivación segura de par con verificación en reposo "Tipo Paro Seguro" (1) – Desactivación segura de par sin verificación en reposo	Predeterminado: Opciones:	0 = "Torque Off" 0 = "Torque Off" 1 = "Tipo Paro Seguro"	RW	Entero de 8 bits

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Fallos	67	**Estado fallo B** [Fault Status] Fallos codificados utilizando bits.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Fallo V FB 2	Fallo V FB 1	Fallo mon ESM	Fallo ent ESM	Fallo mon bloq	Fallo ent LM	Fallo sal CC	Fallo mon puerta	Fallo ent DM	Fallo dir	Fallo acel	Fallo vel SMS	Fallo vel SLS	Fallo sal SLS	Fallo ent SLS	Mov en paro	Fallo vel paro	Fallo decel	Fallo sal SS	Fallo ent SS	Pos FB doble	Vel FB doble	Fallo FB 2	Fallo FB 1	Restabl encend	Fallo sal MP	Cfg inváli	Fll crítico	Fallo combin
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Fallo combinado" – Estado de fallo combinado
Bit 1 "Fll crítico" – Fallo crítico
Bit 2 "Cfg inválida" – Fallo de configuración inválida
Bit 3 "Fallo Sal MP" – Fallo de salida MP
Bit 4 "Restabl Enc" – Restablecimiento por fallo de encendido activado
Bit 5 "Fallo FB 1" – Fallo de retroalimentación 1
Bit 6 "Fallo FB 2" – Fallo de retroalimentación 2
Bit 7 "Vel FB doble" – Fallo de velocidad de retroalimentación doble
Bit 8 "Pos FB doble" – Fallo de posición de retroalimentación doble
Bit 9 "Fallo ent SS" – Fallo de entrada SS
Bit 10 "Fallo sal SS" – Fallo de salida SS
Bit 11 "Fallo decel" – Fallo de desaceleración
Bit 12 "Fallo vel paro" – Fallo de velocidad de paro
Bit 13 "Mov en paro" – Fallo por movimiento después de paro
Bit 14 "Fallo ent SLS" – Fallo de entrada SLS
Bit 15 "Fallo sal SLS" – Fallo de salida SLS
Bit 16 "Fallo vel SLS" – Fallo de velocidad SLS
Bit 17 "Fallo vel SMS" – Fallo de velocidad SMS
Bit 18 "Fallo acel" – Fallo de aceleración
Bit 19 "Fallo dir" – Fallo de dirección
Bit 20 "Fallo ent DM" – Fallo de entrada DM
Bit 21 "Fallo mon puerta" – Fallo de monitoreo de puerta
Bit 22 "Fallo sal CC" – Fallo de salida CC
Bit 23 "Fallo ent LM" – Fallo de entrada LM
Bit 24 "Fallo mon bloq" – Fallo de monitor de bloqueo
Bit 25 "Fallo ent ESM" – Fallo de entrada ESM
Bit 26 "Fallo mon ESM" – Fallo de monitor ESM
Bit 27 "Fallo volt FB 1" – Fallo de voltaje de encoder 1
Bit 28 "Fallo volt FB 2" – Fallo de voltaje de encoder 2

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Fallos	68	**Estado de guarda** Guard Status Indica el estado de las funciones de seguridad mientras está en el modo marcha.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Com paro	Com SLS	Esp sin paro	Esp ciclo SS	Esp restabl	Restabl ent	Prog ent ESM	Ent ESM	Ent LM	Prog ent DM	Ent DM	Sal CC	Bloq CC	Prog ent SDM	Prog ent SMA	Prog ent SMS	Sal SLS	Prog ent SLS	Orden SLS	Ent SLS	Sal SS	SS detenido	Decel SS	Prog ent SS	Orden SS	Ent SS	Sal MP	Cfg bloq	Estado correcto
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

Bit 0 "Estado correcto" – 0 = Fallo; 1 = Correcto
Bit 1 "Config Lock" – Configuration_Lock: 0 = Desbloqueo; 1 = Bloqueo
Bit 2 "MP Out" – MP_Out_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 3 "SS In" – SS_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 4 "SS Req" – SS_Request_Status: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 5 "SS In Prog" – SS_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 6 "SS Decel" – SS_Decelerating_Status: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 7 "SS Stopped" – SS_Axis_Stopped_Status: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 8 "SS Out" – SS_Output_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 9 "SLS In" – SLS_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 10 "SLS Req" – SLS_Request_Status: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 11 "SLS In Prog" – SLS_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 12 "SLS Out" – SLS_Output_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 13 "SMS In Prog" – SMS_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 14 "SMA In Prog" – SMA_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 15 "SDM In Prog" – SDM_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 16 "DC Lock" – DC_Lock_Status: 0 = Bloqueo; 1 = Desbloqueo
Bit 17 "DC Out" – DC_Out_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 18 "DM In" – DM_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 19 "DM In Prog" – DM_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 20 "LM In" – LM_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 21 "ESM In" – ESM_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 22 "ESM In Prog" – ESM_In_Progress: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 23 "Reset In" – Reset_In_Value: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 24 "Wait Reset" – Waiting_for_SS_Reset: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 25 "Wait SS Cyc" – Waiting_for_Cycle_SS_In: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 26 "Wait No Stop" – Waiting_for_Stop_Request_Removal: 0 = Inactivo; 1 = Activo
Bit 27 "SLS Cmd" – SLS_Command: 0 = Desactivado; 1 = Activado
Bit 28 "Stop Cmd" – Stop_Command: 0 = Desactivado; 1 = Activado

Archivo	Grupo	Nº	Nombre en pantalla Nombre completo Descripción	Valores	Lect-Escritura	Tipo de datos
Función de seguridad de monitoreo de velocidad	Fallos	**69**	**Estado Diag E/S** Estado de diagnósticos de E/S Indica el estado actual de E/S utilizado para diagnósticos. **Importante:** cuando la opción de seguridad no está en el modo marcha, este parámetro no se actualiza.		RO	Entero de 32 bits

Opciones	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Reservado	Sal MP Can 1	Sal MP Can 0	Com paro	Com SLS	Reservado	Restabl ent	Ent LM Can 1	Ent LM Can 0	Sal CC Can 1	Sal CC Can 0	Ent DM Can 1	Ent DM Can 0	Ent ESM Can 1	Ent ESM Can 0	Sal SLS Can 1	Sal SLS Can 0	Ent SLS Can 1	Ent SLS Can 0	Sal SS Can 1	Sal SS Can 0	Ent SS Can 1	Ent SS Can 0
Predeterminado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Bit	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

0 = Abierto
1 = Cerrado

Bit 0 "Ent SS Can 0" – Estado de la entrada SS Canal 0
Bit 1 "Ent SS Can 1" – Estado de la entrada SS Canal 1
Bit 2 "Sal SS Can 0" – Estado de la salida SS Canal 0
Bit 3 "Sal SS Can 1" – Estado de la salida SS Canal 1
Bit 4 "Ent SLS Can 0" – Estado de la entrada SLS Canal 0
Bit 5 "Ent SLS Can 1" – Estado de la entrada SLS Canal 1
Bit 6 "Sal SLS Can 0" – Estado de la salida SLS Canal 0
Bit 7 "Sal SLS Can 1" – Estado de la salida SLS Canal 1
Bit 8 "Ent ESM Can 0" – Estado de la entrada ESM Canal 0
Bit 9 "Ent ESM Can 1" – Estado de la entrada ESM Canal 1
Bit 10 "Ent DM Can 0" – Estado de la entrada DM Canal 0
Bit 11 "Ent DM Can 1" – Estado de la entrada DM Canal 1
Bit 12 "Sal CC Can 0" – Estado de la salida CC Canal 0
Bit 13 "Sal CC Can 1" – Estado de la salida CC Canal 1
Bit 14 "Ent LM Can 0" – Estado de la entrada LM Canal 0
Bit 15 "Ent LM Can 1" – Estado de la entrada LM Canal 1
Bit 16 "Restabl ent" – Estado de restablecer entrada
Bit 17 "Reservado"
Bit 18 "Com SLS" – Estado del comando SLS
Bit 19 "Com paro" – Estado del comando de paro
Bit 20 "Sal MP Can 0" – Estado de la salida MP Canal 0
Bit 21 "Sal MP Can 1" – Estado de la salida MP Canal 1

		70	Vea la página 284.
		72	Vea la página 285.
		73	Vea la página 285.
		74	Vea la página 290.

Resolución de problemas

Este capítulo proporciona información para guiar la resolución de problemas de fallos y alarmas de PowerFlex® serie 750.

Tema	Página
Fallos, alarmas y condiciones configurables	295
Indicadores de estado del variador	297
Indicación de módulo de interface de operador	299
Borrado manual de fallos	299
Pantalla de 7 segmentos de la tarjeta de interface de capa de alimentación eléctrica (PLI)	300
Cómo restablecer los valores predeterminados de fábrica	301
Asignación de recursos del sistema	301
Manual de servicio del hardware	302
Aplicaciones de control de movimiento integrado	302
Códigos de pantalla de fallos y alarmas	302
Nivel acceso de parámetros	302
Descripción de fallos y alarmas del variador	303
Fallos y alarmas de inversor (puerto 10) (estructuras 8 y mayores)	319
Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores)	324
Fallos y alarmas de precarga (puerto 11) (estructuras 8 y mayores)	329
Funciones N-1 y reclasificación	332
Eventos de EtherNet/IP incorporado (puerto 13)	336
Fallos de E/S y alarmas	338
Fallo de desconexión de par segura	338
Fallos y alarmas del encoder incremental sencillo	339
Fallos y alarmas del encoder incremental doble	340
Fallos y alarmas de retroalimentación universal	341
Verificación del puerto	347
Síntomas comunes y acciones correctivas	347
Prueba de par/izamiento del PowerFlex 755	350
Resistencia externa de freno	350
Opciones de asistencia técnica	351

Fallos, alarmas y condiciones configurables

Fallos

Un fallo es una condición que detiene el variador. Los fallos se clasifican de dos maneras:
Mayor/menor y marcha de autoajuste/borrable/no borrable/restablecimiento automático del variador.

Tipo	Descripción
Major	Este tipo de fallo es un evento de excepción que detiene el variador mientras el variador está activo. El variador entra en el estado no listo. Para que el variador esté en el estado listo no puede haber fallos presentes.
Minor	Este tipo de fallo es un evento de excepción que no detiene el variador mientras está activo. Para habilitar el variador del estado no listo al estado listo, la excepción ya no puede estar presente y es necesario borrar el fallo.
Ejecución de restablecimiento automático	Cuando ocurre este tipo de fallo y P348 [Ints reinic auto] se establece a un valor mayor que "0", se inicia un temporizador configurable por el usuario, P349 [Retar reini auto]. Cuando el temporizador llega a cero, el variador intenta restablecer el fallo de forma automática. Si la condición que produjo el fallo ya no está presente, se restablece el fallo y se reinicia el variador. La letra "Y" en la columna "Auto Reset" Tabla 10 en la página 303 identifica un fallo "Auto Reset Run" fault.
Borrable	Este tipo de fallo puede borrarse. "Fallo borrable" en la columna "Tipo" Tabla 10 en la página 303 identifica un fallo borrable.
No borrable	Este tipo de fallo por lo general requiere una reparación de motor o de variador. Es preciso corregir la causa del fallo antes de poder borrarlo. El fallo se restablece en el encendido luego de la reparación. "Fallo no borrable" en la columna "Tipo" Tabla 10 en la página 303 identifica un fallo no borrable.
Restablecimiento de variador automático	El variador se restablece al ocurrir este tipo de fallo. "Restablecimiento de variador automático" en la columna "Tipo" Tabla 10 en la página 303 identifica un fallo de restablecimiento de variador automático.

Alarms

Una alarma identifica una condición que, si no se resuelve, puede detener el variador si está en funcionamiento o evitar el arranque del variador. Existen dos tipos de alarmas.

Tipo	Descripción
Alarma 1	Las alarmas de tipo 1 indican que existe una condición. Las alarmas de tipo 1 son configurables.
Alarma 2	Las alarmas de tipo 2 indican que existe un error de configuración y que el variador no puede arrancar. Las alarmas de tipo 2 no son configurables.

Condiciones configurables

Las condiciones configurables pueden habilitarse como alarma o como fallo.

Tipo	Descripción
Configurable	El parámetro identificado en la columna "Parámetro de configuración" Tabla 10 en la página 303 habilita/inhabilita la acción del evento. **Opciones** Ignore" (0) – No se realiza ninguna acción. Alarm" (1) – Se indica una alarma tipo 1. Flt Minor" (2) – Se indica un fallo menor. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. Habilite con P950 [Minor Flt Cfg]. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor. FltCoastStop" (3) – Fallo mayor indicado. Paro por inercia. Flt RampStop" (4) – Fallo mayor indicado. Rampa hasta paro. Flt CL Stop" (5) – Fallo mayor indicado. Paro por límite de corriente. FltNonRest (6) – Fallo mayor indicado. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica para borrar este fallo.

Visualización de fallos y alarmas

Los parámetros de diagnóstico indican condiciones de fallo y alarma. Vea el grupo que empieza en la página 157.

Para ver el historial de fallos acceda a Diagnósticos y seleccione Fallos o Alarmas.

Indicadores de estado del variador

La condición o el estado del variador es constantemente monitoreada como se indica a través de indicadores LED y/o el módulo de interface de operador (si está presente).

IMPORTANTE Los indicadores LED de estado en la base del módulo de interface de operador no indican el estado de la opción de adaptador de comunicación instalada. Si se instala un adaptador de comunicación opcional, consulte las opciones del manual del usuario sobre una descripción de la ubicación e identificación del indicador LED.



Tabla 6 – Descripción de los indicadores de estado del variador PowerFlex 753

Nombre	Color	Estado	Descripción
STS (Estado)	Verde	Parpadeante	Variador listo pero inactivo, sin fallos presentes.
		Fijo	Variador en marcha, sin fallos presentes.
	Amarillo	Parpadeante	El variador está inactivo: se da una condición de inhibición del arranque, y por eso no se pone en marcha. Vea el parámetro 933 [Inhibidrs inicio].
		Fijo	Se ha producido una alarma tipo 1 (configurable). Un variador parado no se puede arrancar hasta que se borre la condición de alarma. Si el variador está en marcha, sigue funcionando pero no puede reiniciarse mientras no se haya borrado la alarma. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Rojo	Parpadeante	Se ha producido un fallo importante. Se para el variador. El variador no puede arrancar mientras no se haya borrado el fallo. Vea el parámetro 951 [Últim cód fallo].
		Fijo	Se ha producido un fallo no borrable.
	Rojo/ amarillo	Parpadeo alternado	Se ha producido un fallo poco importante. Si está en marcha, el variador sigue funcionando. El control del sistema lo detiene. Será preciso borrar el fallo para proseguir. Use el parámetro 950 [Config flt menor] para habilitar. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor.
	Amarillo/ verde	Parpadeo alternado	Si está en marcha, existe una alarma de tipo 1. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Verde/ rojo	Parpadeo alternado	La memoria flash del variador se está actualizando.

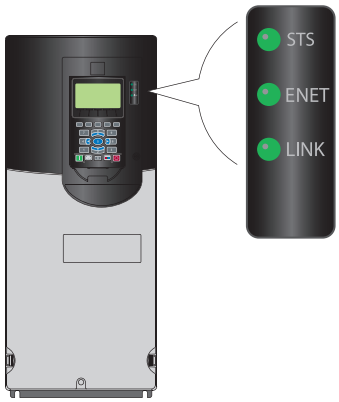


Tabla 7 – Descripción de los indicadores de estado del variador PowerFlex 755

Nombre	Color	Estado	Descripción
STS (Estado)	Verde	Parpadeante	Variador listo pero inactivo, sin fallos presentes.
		Fijo	Variador en marcha, sin fallos presentes.
	Amarillo	Parpadeante	El variador está inactivo: se da una condición de alarma tipo 2 (no configurable) y por eso no se pone en marcha. Vea el parámetro 961 [Alarmas tipo 2].
		Fijo	Existe una alarma tipo 1 (configurable). Un variador parado no se puede arrancar hasta que se borre la condición de alarma. Si el variador está en marcha, sigue funcionando pero no puede reiniciarse mientras no se haya borrado la alarma. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Rojo	Parpadeante	Se ha producido un fallo importante. Se para el variador. El variador no se puede iniciar hasta que la condición de fallo sea borrada. Vea el parámetro 951 [Últim cód fallo].
		Fijo	Se ha producido un fallo no borrable.
	Rojo/ amarillo	Parpadeo alternado	Se ha producido un fallo poco importante. Si está en funcionamiento, el variador continúa funcionando. El control del sistema lo detiene. Será preciso borrar el fallo para proseguir. Use el parámetro 950 [Config flt menor] para habilitar. Si no está habilitado, actúa como un fallo mayor.
	Amarillo/ verde	Parpadeo alternado	Si está en marcha, existe una alarma de tipo 1. Vea los parámetros 959 [Estado alarma A] y 960 [Estado alarma B].
	Verde/rojo	Parpadeo alternado	La memoria flash del variador se está actualizando.
ENET	No encendido	Desactivado	El módulo EtherNet/IP integrado no está correctamente conectado a la red o necesita una dirección IP.
	Rojo	Parpadeante	Se ha sobrepasado el tiempo de espera para la conexión EtherNet/IP.
		Fijo	Ha fallado la prueba de detección de dirección IP duplicada del adaptador.
	Rojo/ verde	Parpadeo alternado	El adaptador está realizando una prueba automática.
	Verde	Parpadeante	El adaptador está correctamente conectado, pero no se está comunicando con ningún dispositivo en la red.
		Fijo	El adaptador está correctamente conectado y se está comunicando en la red.
LINK	No encendido	Desactivado	El adaptador no está encendido o no está transmitiendo en la red.
	Verde	Parpadeante	El adaptador está correctamente conectado y está transmitiendo paquetes de datos en la red.
		Fijo	El adaptador está correctamente conectado, pero no está transmitiendo en la red.

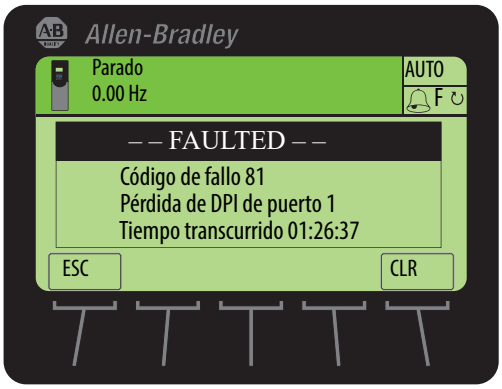
Indicación de módulo de interface de operador

Pantalla de fallo

La pantalla emergente de fallo aparece de forma automática cuando se detecta una condición de fallo del variador anfitrión o de cualquier periférico conectado. La pantalla de fallo parpadea para alertar que existe una condición de fallo. Esta pantalla muestra:

- número de código de fallo (vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302)
- la descripción del fallo
- el tiempo transcurrido (en el formato hh:mm:ss) desde la detección del fallo

Figura 3 – Pantalla parpadeante/emergente de fallo



Funciones de las teclas basadas en software

Etiqueta	Nombre	Descripción
ESC	Escapar	Vuelve a la pantalla anterior sin borrar el fallo.
CLR	Borrar	Retira la pantalla emergente de fallo del visor y borra el fallo.

Tecla de función única

Tecla	Nombre	Descripción
	Stop	Retira la pantalla emergente de fallo del visor y borra el fallo.

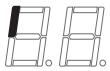
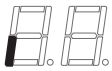
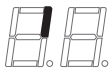
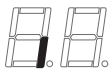
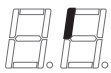
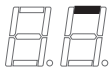
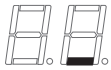
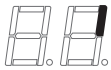
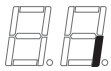
Borrado manual de fallos

Paso	Tecla
1. Para reconocer el fallo, presione la tecla programable "Clear". La información del fallo se borra para que pueda utilizar el HIM. 2. Corrija la condición que haya ocasionado el fallo. La causa debe corregirse antes de poder borrar el fallo. 3. Después de realizar una acción correctiva, borre el fallo mediante uno de estos métodos: Presione Stop (si se para el variador) Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del variador Seleccione la tecla Clear en el menú Faults de la carpeta HIM Diagnostic	

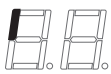
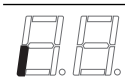
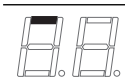
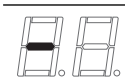
Pantalla de 7 segmentos de la tarjeta de interface de capa de alimentación eléctrica (PLI)

Los variadores PowerFlex 755 con estructura 8 y mayores emplean un par de pantallas de 7 segmentos para indicar las condiciones y los estados del variador.

Pantalla serie A

Segmento encendido	Indicación	Descripción
	Fallo eliminado	Indica que se ha eliminado una condición de fallo.
	Fault	Indica que existe una condición de fallo.
	Encendido	Indica que la alimentación eléctrica está aplicada a la tarjeta de PLI.
	Cargado	Indica el estado del pin de precarga.
	PWM habilitada	Está habilitada la activación de compuerta IGBT. Cuando está inhabilitada, todas las entradas de señal IGBT al chip driver de IGBT de la PLI están en nivel bajo. La activación de compuerta IGBT se habilita al poner en uno el bit 0 del registro de configuración. La activación de compuerta IGBT se inhabilita al poner en cero el bit 0 o al ocurrir un fallo "POE" (IOC, sobrevoltaje en el bus o fallo a tierra).
	Fallo de pérdida de fibra	Se enciende cuando ocurre un fallo de pérdida de fibra. Un fallo de pérdida de fibra ocurre cuando la señal LOS está en nivel alto o cuando no se recibe un paquete de datos válido durante un período de 1024 µs. El fallo se enclava y se borra al establecer el bit 8 del registro de configuración. El fallo de pérdida de fibra inhibe la activación de los IGBT de la misma manera que un fallo "POE".
	Pin de fallo de fibra	Indica el estado real del pin LOS descrito en la habilitación de escritura.
	SAFE Vcc encendida	La alimentación eléctrica está aplicada al chip driver de la PLI de IGBT (U14). Retardado 12 segundos tras el encendido.
	Habilitación de escritura	Las escrituras de datos provenientes del vínculo de fibra óptica se habilitan para los registros PLI. Las escrituras de datos se inhabilitan por 10 segundos (el tiempo necesario para que el tablero de control se inicialice) tras producirse la negación del pin LOS del transceiver de fibra óptica de la PLI. LOS se lleva a nivel alto cuando la alimentación óptica que llega al receptor de fibra óptica es demasiado baja (la fibra está rota, engarzada o desconectada, o el transmisor del otro extremo de la fibra no está funcionando).

Pantalla serie B

Segmento encendido	Indicación	Descripción
	PWM habilitada	Está habilitada la activación de compuerta IGBT. La activación de compuerta IGBT se habilita al poner en uno el bit 0 del registro de configuración. La activación de compuerta IGBT se inhabilita al poner en cero el bit 0 o por un fallo.
	Fault	Indica que existe una condición de fallo.
	Inicialización completada	Indica que el control ha inicializado la tarjeta PLI.
	Pérdida de fibra	Estado real del pin LOS. LOS se lleva a nivel alto cuando la alimentación óptica que llega al receptor de fibra óptica es demasiado baja (la fibra está rota, engarzada o desconectada, o el transmisor del otro extremo de la fibra no está funcionando).
	En línea	La PLI está alimentada.
	Habilitación de seguridad de sistema B	El pin 1 del chip driver de IGBT de la PLI 541 (U14) está en nivel bajo. Este pin debe estar en nivel bajo para activar los IGBT.
	Alimentación auxiliar	Una fuente de alimentación eléctrica auxiliar de 24 V suministra alimentación eléctrica al tablero de PLI.

Cómo restablecer los valores predeterminados de fábrica

El documento PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM User Manual, publicación 20HIM-UM001, proporciona instrucciones de uso detalles sobre el módulo de interface de operador (HIM) y describe las capacidades de este, incluyendo cómo establecer el variador PowerFlex serie 750 en los ajustes predeterminados de fábrica.

Los parámetros siguientes no se restablecen al ejecutarse Set Defaults "Most": P300 [Unidades veloc], P301 [Nivel acceso], P302 [Idioma], P305 [Clase voltaje], P306 [Clasif servicio], P471 [Habil ResManPred] y P472 [Rest mant predic].

Asignación de recursos del sistema

Cada una de las opciones instaladas en el variador requiere un porcentaje de los recursos disponibles del sistema. Algunas opciones de configuración pueden exceder los recursos disponibles del procesador del tablero de control principal. Si se alcanza el 90% de los recursos disponibles del sistema, el resultado es una alarma F19 de exceso de tareas (Exceso tarea) indicando que la utilización de los recursos del sistema es excesiva.

Tabla 8 – Asignación de recursos del sistema – Estructuras 1…7 de variador

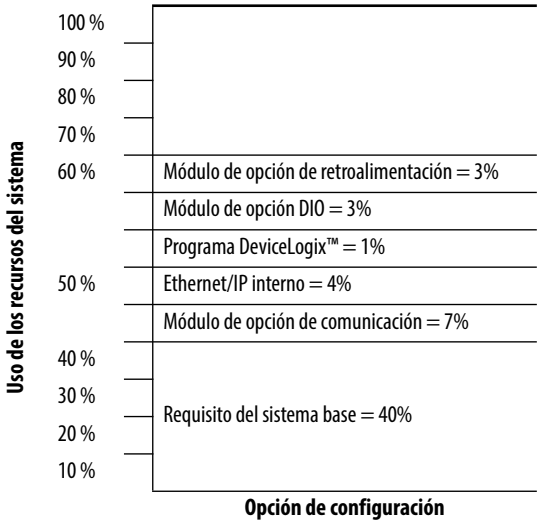
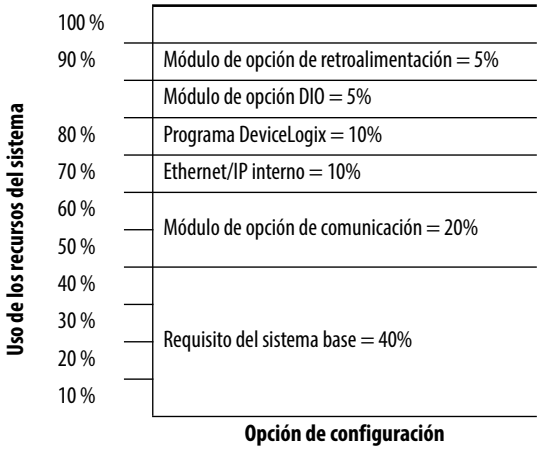


Tabla 9 – Asignación de recursos del sistema – Estructuras 8…10 de variador



Manual de servicio del hardware

El documento PowerFlex 750-Series AC Drive Hardware Service Manual, publicación 750-TG001, proporciona esquemas e instrucciones detalladas sobre las piezas de repuesto para los variadores de estructura 8 y mayores.

Aplicaciones de control de movimiento integrado

Cuando se utiliza un PowerFlex 755 en movimiento integrado en modo Ethernet/IP, el controlador Logix y el RSLogix 5000® son los dueños exclusivos del variador (lo mismo que Kinetix®). No es posible usar un HIM ni otras herramientas de software de variador, tales como DriveExplorer™ y DriveTools™ SP, para controlar el variador o cambiar los ajustes de configuración. Estas herramientas solo se pueden utilizar para monitoreo.

Códigos de pantalla de fallos y alarmas

Los números de evento de los fallos y de las alarmas del variador PowerFlex serie 750 se muestran en uno de tres formatos.

- El puerto 00 (variador anfitrión) solo muestra el número de evento. Por ejemplo, se muestra fallo 3 “Pérd aliment” como: **Fault Code 3.**
- Los puertos 01...09 usan el formato PEEE, el cual identifica el número de puerto (P) y el número de evento (EEE). Por ejemplo, el fallo 1 “Pérd entr anlóg” en un módulo de E/S instalado en el puerto 4 se muestra como: **Fault Code 4001.**
- Los puertos 10...14 usan el formato PPEEE, el cual identifica el número de puerto (PP) y el número de evento (EEE). Por ejemplo, el fallo 37 “Expiró red ES” en el puerto 14 se muestra como: **Fault Code 14037.**

Nivel acceso de parámetros

Se pueden seleccionar tres opciones de niveles de acceso de parámetros mediante P301 [Access Level].

- La opción 0 de acceso “Basic” proporciona la visualización más limitada, que solo muestra los parámetros y las opciones que se usan con mayor frecuencia.
- La opción 1 de acceso “Advanced” proporciona visualización ampliada, que puede ser necesaria para obtener acceso a las funciones de variador más avanzadas.
- La opción 2 de acceso “Expert” proporciona visualización completa del conjunto completo de parámetros del variador.

Si un parámetro no se está visualizando, podría ser necesario seleccionar la opción “Advanced” o “Expert” para que ese parámetro se pueda ver en la lista.

Descripción de fallos y alarmas del variador

Tabla 10 contiene una lista de fallos y alarmas del variador específico e incluye la información siguiente:

- El tipo de fallo o alarma
- La acción que se realiza cuando el variador entra en fallo
- El parámetro usado para configurar el fallo o alarma (si corresponde)
- Una descripción y acción (donde corresponden)

Los fallos y las alarmas enumerados en la Tabla 10 son pertinentes únicamente en aplicaciones de control de movimiento no integrado. Remítase a la Tabla 39 en la página 521 para consultar una lista de fallos de control de movimiento integrado.

Tabla 10 – Tipos de fallos y alarmas del variador, descripción y acciones

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
0	No hay entrada					
2	Entrada auxiliar	Fallo borrable	Coast	157 [DI Aux Fault]	Y	Está abierto un enclavamiento de la entrada auxiliar. Una condición dentro de la aplicación no está permitiendo al variador energizar el motor y la entrada digital asignada por P157 [DI fallo aux] ha forzado este fallo.
3	Corte de energía	Configurable		449 [Acc pérd potenc]	Y	El voltaje del bus de CC permaneció por debajo del valor de [Nivel pérd pot *n*] del nominal un tiempo mayor al tiempo programado en [Tiemp pérd pot *n*].
4	UnderVoltage	Configurable		460 [Acc VoltInsuf]	Y	Si el voltaje de bus indicado en P11 [Volts bus CC] cae por debajo del valor establecido en P461 [Nivl VoltInsuf] se produce una condición de voltaje insuficiente.
5	OverVoltage	Fallo borrable	Coast		Y	El voltaje de bus de CC excedió el valor máximo. Vea P11 [Volts bus CC]
7	Sobrecarga motor	Configurable		410 [Motor OL Actn]	Y	Ocurrió un disparo electrónico interno por sobrecarga. Vea P7 [Corriente salida], P26 [Amps placa motor], P413 [Factor OL motor] y P414 [Hertz OL motor].
8	Sobrtmp rad	Fallo borrable	Coast		Y	La temperatura del disipador térmico excedió el 100% de la temperatura del variador. Se produce sobretemperatura del disipador térmico entre 115…120 °C. El valor exacto se almacena en el firmware del variador. Vea P943 [Porc temp variad] y/o P944 [Temp variador C].
9	Sobrtm trnsist	Fallo borrable	Coast		Y	Los transistores de salida excedieron la temperatura máxima de funcionamiento. Vea P941 [Porc temp IGBT] y/o P942 [Temp IGBT C]. Si el variador se está usando en una placa enfriadora, P38 [Frecuencia PWM] debe ser establecido en 2 kHz.
10	Sobrcalen FreDin	Alarma 1				La resistencia de freno dinámico excedió su temperatura máxima de funcionamiento. Verifique los ajustes de los parámetros P382 [Tipo resist DB] hasta P385 [WattsPulsoExt DB].
12	Sobrcorr. HW	Fallo borrable	Coast		Y	La corriente de salida del variador ha excedido el límite de corriente de hardware. Lleve a cabo una prueba de resistencia de aislamiento (IR) del cableado al motor.
13	Fallo de tierra	Fallo borrable	Coast		Y	Se produjo una ruta de corriente a tierra mayor del 25% de la capacidad nominal del variador.
14	Adv fallo tierra	Configurable		466 [Acc AdvTierra]		La corriente a tierra excedió el nivel establecido en P467 [Nive adv tierra].
15	Load Loss	Configurable		441 [Acción pérd carg]		La corriente de par de salida del variador es menor que el valor programado en P442 [Nivel pérd carg] durante más tiempo que el tiempo programado en P443 [Tiempo pérd carg].

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
17	Pérd Fase Ent	Configurable		462 AccPérd FaseEnt		La fluctuación de CC excedió un nivel preseleccionado. Realice estas verificaciones y ajustes en el siguiente orden. • Verifique el equilibro de las impedancias de entrada. • Aumente el ajuste de P463 [Nvl PérdFase ent] para hacer menos sensible el variador. • Ajuste el regulador de bus o el regulador de velocidad para mitigar los efectos de las cargas cíclicas dinámicas en la fluctuación de voltaje del bus de CC. • Inhabilite el fallo mediante el ajuste de P462 [AccPérd FaseEnt] en 0 “Ignore” y use un detector de pérdida de fase externa como, por ejemplo, un relé Boletín 809S.
18	Disparo PTC motr	Configurable		250 [Config CTP]		PTC del motor (coeficiente de temperatura positiva) sobre temperatura.
19	Task Overrun	Alarma 1				La utilización de los recursos del sistema se encuentra en o sobre el 90% de la capacidad. Controle la tabla de asignación de los recursos del sistema en la página 301.
20	Banda Vel PrPar	Fallo borrable	Coast			La diferencia entre P2 [RefVel comando] y P3 [FB vel motor] excedió el nivel programado en P1105 [Banda desvi velo] por un período mayor que el tiempo programado en P1106 [Entero band velo].
21	PérdFase Salida	Configurable		444 [AccPérFaseSalida]		Se perdió la corriente en una o más fases, o permanece por debajo del umbral establecido en P445 [NvlPérdFase sali] por un segundo. Reducir el umbral hará que el variador sea menos sensible al disparo. Un umbral disminuido es necesario cuando el motor es menor que la clasificación nominal del variador. Si la función TorqProve™ está activa, se perdió la corriente en una o más fases, o permanece por debajo de un umbral por 5 mseg. Se verifican las fases al inicio para asegurar que el par se suministre a la carga. Si el variador entra en fallo al momento del arranque, aumente el valor de P44 [Tiempo flujo asc]. Si TorqProve está activo, y el freno se está deslizando, se producirá este fallo. Cuando se usa TorqProve, antes de aplicar la señal al freno para liberarlo, se usa el tiempo de flujo ascendente para verificar las tres fases. El ángulo se ajusta para asegurar que esté pasando corriente a través de las tres fases. Si el motor se mueve durante esta prueba, no se está manteniendo el freno y puede producirse una pérdida de fase. Si TorqProve está activo, y el freno no está presente, se producirá este fallo. Verifique si hay un contactor de salida abierto. **ATENCIÓN:** Si se usa un motor PM y se pierde una fase del motor, baje P445 [OutPhaseLossLvl] a 0 si no se usa TorqProve o si no se usan los contactos de salida (motor) del variador. En caso contrario, disminuya P445 [OutPhaseLossLvl] hasta que el variador pueda arrancar y funcionar sin entrar en fallo.
24	Inhib Decel.	Configurable		409 [Acc inhib decel]		El variador no sigue una deceleración comandada porque está intentando limitar el voltaje del bus. Para cargas de alta inercia, establezca P621 [RPM desliz a FLA] en 0 (modos V/Hz y SVC únicamente).
25	Límite sobrevelo	Fallo borrable	Coast		Y	La velocidad de operación del motor excede el límite establecido por el ajuste de máxima velocidad P524 [Límite sobrevelo]. Para rotación de avance del motor, el límite es P520 [Veloc máx avance] + P524 [Límite sobrevelo]. Para rotación de retroceso del motor, el límite es P521 [Velo máx retroce] – P524 [Límite sobrevelo]. Cuando se seleccionan los modos de control vectorial de flujo en P35 [Modo ctrl motor], P131 [FB vel activa] determina la velocidad de funcionamiento del motor. Para los demás modos de control vectorial sin flujo, P1 [Frec salida] determina la velocidad de funcionamiento del motor.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
26	Deslizam Freno	Alarma 1				El movimiento de encoder excedió el nivel en P1110 [Cont deslz freno] después de que se estableció el freno y de que la maniobra de deslizamiento del freno esté controlando el variador (el variador está activo). Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del variador para restablecer.
		Alarma 2				El movimiento de encoder excedió el nivel en P1110 [Cont deslz freno] después de que se estableció el freno y de que la maniobra de deslizamiento del freno había terminado (el variador está detenido). Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica del variador para restablecer.
27	Cflct Prueba de par	Alarma 2				Cuando P1100 [Cnfg sonda par] está habilitado, estos parámetros deben configurarse correctamente: • P35 [Motor Ctrl Mode] • P125 [Sel FB vel pr] y P135 [Sel FB psn mtr] deben establecerse en un dispositivo de retroalimentación válido. No es necesario que el dispositivo de retroalimentación sea el mismo dispositivo. Sin embargo, lazo abierto y retroalimentación de simulación no se consideran dispositivos de retroalimentación válidos. Si los parámetros 125 y 135 se establecen en el módulo de retroalimentación, verifique que los parámetros del módulo se establezcan correctamente. En el módulo, la acción de pérdida de retroalimentación NO PUEDE establecerse en 0, "Ignorar". No funciona en el modo PM FV. No funciona con encoders de terminación sencilla o de canal A solamente.
28	Config SEnc TP	Alarma 2				TorqProve sin encoder ha sido habilitado pero los aspectos de la operación sin encoder no han sido leídos y entendidos. Lea la nota de "Atención" en la página 350 sobre el uso de TorqProve sin encoder.
29	Pérd entr anlóg	Configurable		263 [Acc pér ent anl0]		La entrada analógica tiene una señal perdida.
33	ReiniAut agotad	Fallo borrable	Coast	348 [Ints reinic auto]		El variador intentó sin éxito restablecer un fallo y reanudar la marcha un número programado de intentos.
35	IPM OverCurrent	Fallo borrable	Coast			La magnitud de corriente excedió el nivel de disparo establecido P1640 [IPM Max Cur]. Establezca este valor en 0 solo cuando el variador se establezca en el modo V/Hz o SVC.
36	Sobrecorr SW	Fallo borrable	Coast		Y	La corriente de salida del variador ha excedido el valor nominal de corriente de 1 mseg. Esta capacidad nominal es mayor que la capacidad nominal de corriente de 3 segundos y menor que el nivel de fallo por sobrecorriente de hardware. Esta es típicamente del 200…250% de la capacidad nominal continua del variador.
38 39 40	Fase U a tierra Fase V a tierra Fase W a tierra	Fallo borrable	Coast			Se ha detectado un fallo de fase a tierra entre el variador y el motor en esta fase. Rote las conexiones U/T1, V/T2, W/T3. • Si el problema se rastrea al cable, sospeche un problema de cableado de campo. • Si no hay cambio, sospeche un problema con el variador.
41 42 43	Corto fase UV Corto fase VW Corto fase WU	Fallo borrable	Coast			Se detectó una corriente excesiva entre estos dos terminales de salida. Rote las conexiones U/T1, V/T2, W/T3. • Si el problema se rastrea al cable, sospeche un problema de cableado de campo. • Si no hay cambio, sospeche un problema con el variador.
44 45 46	Fase UNegATierra Fase VNegATierra Fase WNegATierra	Fallo borrable	Coast			Se ha detectado un fallo de fase a tierra entre el variador y el motor en esta fase. Rote las conexiones U/T1, V/T2, W/T3. • Si el problema se rastrea al cable, sospeche un problema de cableado de campo. • Si no hay cambio, sospeche un problema con el variador.
48	System Defaulted	Fallo borrable	Coast			Se le ordenó al variador que escriba valores predeterminados.
49	Encend variador	–				Una marca de encendido en la cola de fallos que indica que se desconectó y reconectó la alimentación eléctrica del variador.
51	Borrar cola errs	–				Indicación de que la cola de fallos se ha borrado.
55	Sobret tarj ctrl	Fallo borrable	Coast			El sensor de temperatura en la tarjeta de control principal detectó calor excesivo. Consulte el requisito de temperatura del producto.
58	Module Defaulted	Fallo borrable	Coast			Se le ordenó al módulo que escribiera valores predeterminados.
59	Cód no válido	Fallo borrable	Coast			Error interno

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
61	Shear Pin 1	Configurable		435 [Acc pin 1 cizal]	Y	Se excedió el valor programado en P436 [Nivel pin1 cizal].
62	Shear Pin 2	Configurable		438 [Acc pin 2 cizal]	Y	Se excedió el valor programado en P439 [Nivel pin2 cizal].
64	Sobrecarga del variador	Alarma 1			Y	P940 [Conteo OL variad] excedió el 50% pero es menor del 100%.
		Fallo borrable	Coast			P940 [Conteo OL variad] excedió el 100%. Reduzca la carga mecánica sobre el variador. No se detecta la conexión de fibra óptica en el variador de estructura 8. Este fallo puede ocurrir durante el encendido si el control no detecta el inversor mediante la comunicación de fibra óptica en un variador de estructura 8.
67	Pump Off	Alarma 1				Se detectó una condición de bomba desactivada.
71 72 73 74 75 76	Adaptad prto 1 Adaptad prto 2 Adaptad prto 3 Adaptad prto 4 Adaptad prto 5 Adaptad prto 6	Fallo borrable	Coast			La opción de comunicaciones DPI presentó un fallo. Vea la cola de eventos del dispositivo.
77	Rango volt IR	Alarma 2				El valor de P73 [Caída voltaje IR], calculado de acuerdo a los datos de la placa del fabricante del motor, no se encuentra dentro del rango de valores aceptables según lo determina el procedimiento de autoajuste calculado. Revise la placa del fabricante del motor frente a los parámetros P25 [Volts placa motr] hasta P30 [Pot placa motor].
		Fallo borrable	Coast			El valor medido de P73 [Caída voltaje IR] no se encuentra dentro del rango de valores aceptables según lo determina el procedimiento de autoajuste estático o rotacional.
78	Rango RefAmpsFlu	Alarma 2				El valor de los amps de flujo excede el valor programado en P26 [Amps placa motor], según se calcula en el procedimiento de autoajuste. Revise placa del fabricante del motor frente a los parámetros P25 [Volts placa motr] hasta P30 [Pot placa motor].
		Fallo borrable	Coast			El valor de los amps de flujo excede el valor programado en P26 [Amps placa motor], según se mide en el procedimiento de autoajuste estático o giratorio.
79	Carga excesiva	Fallo borrable	Coast			El motor no alcanzó la velocidad deseada en el tiempo asignado durante el autoajuste.
80	Autoajust anulad	Fallo borrable	Coast			La función de autoajuste fue cancelada manualmente u ocurrió un fallo.
81 82 83 84 85 86	Pérdi DPI prto 1 Pérdi DPI prto 2 Pérdi DPI prto 3 Pérdi DPI prto 4 Pérdi DPI prto 5 Pérdi DPI prto 6	Fallo borrable	Coast	324 [Máscara lógica]		El puerto DPI dejó de comunicarse. Revise las conexiones y la conexión a tierra del variador.
87	RangoVoltaje IXo	Alarma 2				El valor predeterminado para P70 [Autoajuste] es 1 “Calcular” y el voltaje calculado para la impedancia inductiva del motor excede el 25% del valor de P25 [Volts placa motr].
		Fallo borrable	Coast			P70 [Autoajuste] se establece en 2 “Ajuste estát” o 3 “Ajuste rotac” y el voltaje medido para la impedancia inductiva del motor excede el 25% del valor de P25 [Volts placa motr].
91	Pérd FB vel pri	Configurable		Nota: vea el módulo de opción para obtener el número del parámetro de configuración		Se detectó pérdida de retroalimentación para la fuente de P127 [FB vel pri]. Esto puede deberse a un problema detectado por el módulo de opción de retroalimentación seleccionado por P125 [Sel FB vel pr] o debido a una pérdida de comunicación entre el módulo de opción de retroalimentación y el tablero de control principal. La fuente primaria de retroalimentación de velocidad debe configurarse para no entrar en fallo si se usa la función de conmutación de pérdida de retroalimentación.
93	Compr habi Hw	Fallo borrable	Coast			La habilitación de hardware está inhabilitada (puente instalado) pero indica no habilitado.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
94	Pérd FB vel alt	Configurable		Nota: vea el módulo de opción para obtener el número del parámetro de configuración		Se detectó una pérdida de retroalimentación para la fuente de P128 [Sel FB vel al]. Esto puede deberse a un problema detectado por el módulo de opción de retroalimentación seleccionado por P128 [Sel FB vel al] o debido a una pérdida de comunicación entre el módulo de opción de retroalimentación y el tablero de control principal.
95	Pérd FB vel aux	Configurable		Nota: vea el módulo de opción para obtener el número del parámetro de configuración		Se detectó una pérdida de retroalimentación para la fuente de P132 [Sel FB vel au]. Esto puede deberse a un problema detectado por el módulo de opción de retroalimentación seleccionado por P132 [Sel FB vel au] o debido a una pérdida de comunicación entre el módulo de opción de retroalimentación y el tablero de control principal.
96	Pérd FB posic	Configurable		Nota: vea el módulo de opción para obtener el número del parámetro de configuración		Se detectó una pérdida de retroalimentación para la fuente de P847 [FB posición]. Esto puede deberse a un problema detectado por el módulo de opción de retroalimentación seleccionado por P135 [Sel FB psn mtr] o debido a una pérdida de comunicación entre el módulo de opción de retroalimentación y el tablero de control principal.
97	Cmt tacó aut	Fallo borrable	Coast	635 [Cntrl opcnes vel] Bit 7 "Cmt tacó auto"		Indicación de que existe una de las dos condiciones siguientes. • Ocurrió una conmutación de tacómetro y falló el dispositivo de retroalimentación alternativo. • No ocurrió una conmutación de tacómetro, la opción de conmutación de tacómetro automática está habilitada y los dispositivos primario y alternativo entraron en fallo.
100	SumComp parámetr	Fallo borrable	Coast			La lectura de suma de comprobación del almacenamiento no volátil no corresponde con la suma de comprobación calculada. Los datos se establecen en el valor predeterminado.
101	PwrDn NVS Blank	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos. • Restablezca los valores predeterminados de los parámetros. Consulte la publicación 20HIM-UM001 para obtener información sobre las instrucciones. • Vuelva a cargar los parámetros. • Si el problema persiste, reemplace el tablero de control principal. El fallo normalmente ocurre después de una actualización de la memoria flash para corregir el fallo F117.
102	NVS Not Blank	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
103	PwrDn NVS Incomp	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
104	SumComp tarj ali	Fallo no borrable				La lectura de suma de comprobación del almacenamiento no volátil no corresponde con la suma de comprobación calculada. Los datos se establecen en el valor predeterminado.
106	MCB-PB incompat	Fallo no borrable	Coast			La tarjeta de control principal no reconoció la estructura de alimentación eléctrica. Realice una actualización Flash con la nueva versión de la aplicación.
107	MCB-PB reemplaz	Fallo borrable	Coast			El tablero de control principal se movió a una estructura de alimentación eléctrica diferente. Los datos se establecen en los valores predeterminados.
108	SumaCompCalAnlg	Fallo no borrable	Coast			La lectura de suma de comprobación de los datos de calibración analógicos no corresponde con la suma de comprobación calculada. Cambie el tablero de control principal.
110	Ivld Pwr Bd Data	Fallo no borrable	Coast			Datos de estructura de alimentación eléctrica no válidos. • Verifique la conexión de cable plano entre el tablero de control principal y el tablero de interface de alimentación eléctrica. • Reemplace el tablero de interface de alimentación eléctrica.
111	ID no válid TjAl	Fallo no borrable	Coast			Identificación de estructura de alimentación eléctrica no válida. • Verifique la conexión de cable plano entre el tablero de control principal y el tablero de interface de alimentación eléctrica. • Reemplace el tablero de interface de alimentación eléctrica.
112	VerMín apl TrjAl	Fallo borrable	Coast			La estructura de alimentación eléctrica necesita una versión nueva de la aplicación. Realice una actualización Flash con la nueva versión de la aplicación.
113	Err datos rastre	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
115	Tabla apag llena	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
116	EntApgDemasGrand	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
117	SumCFom datos apa	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.
118	SumCom apag TjAl	Fallo borrable	Coast			Error de datos internos.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
124	ID apl cambiado	Fallo borrable	Coast			Cambió el firmware de aplicación. Verifique la revisión de la aplicación.
125	Usando apl reser	Fallo borrable	Coast			La actualización Flash de la aplicación no se realizó correctamente. Vuelva a realizar la actualización Flash.
134	Inicio al encend	Alarma 1				Cuando P345 [Arranq al encend] está habilitado, se establece una alarma por el tiempo programado en P346 [Retardo encendid].
137	Err Precarg Ext	Configurable		323 [Cfg err precarga]		El contacto de sello en el contactor de precarga externo se abrió (como lo indicó P190 [DI sello precarg]) mientras el variador estaba en marcha (PWM estaba activo).
138	Precarga abierta	Fallo borrable	Coast	321 [Control precarga] 190 [DI sello precarg] 189 [DI precarga]		La precarga interna recibió el comando de abrir mientras el variador estaba en marcha (PWM estaba activo). El enclavamiento de fallo interno se borra automáticamente cuando PWM está inhabilitado.
141	Autoajus áng enc	Fallo borrable	Coast			P78 [CompÁng sin enc] está fuera de rango.
142	Autoaj vel restr	Fallo borrable	Coast			Los ajustes de límite de frecuencia evitan que el variador llegue a una velocidad apropiada durante la prueba de ajuste de inercia.
143	Autoajust Regcor	Fallo borrable	Coast			Valores calculados para P96 [Kp reg cor VCL] y/o P97 [Ki reg cor VCL] están fuera de rango.
144	Autoajus inercia	Fallo borrable	Coast			Resultados de la prueba de ajuste de inercia para P76 [Inercia total].
145	Autoajuste recor	Fallo borrable	Coast			Con P77 [Lmte prueba iner], establecido la prueba de ajuste de inercia no pudo llegar a una velocidad apropiada para ejecutar la prueba.
152	Sin fuente de paro	Fallo borrable	Coast			Se retiró la última fuente de paro.
155	ConflictoBipolar	Alarma 2				P308 [Modo dirección] está establecido en 1 “Bipolar” o 2 “InhabiRetroc” y una o más entradas digitales están establecidas para control de dirección.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
157	DigIn Cfg B	Alarma 2				La entrada digital tiene conflicto. Las funciones de entrada que no pueden existir simultáneamente han sido seleccionadas (por ejemplo, marcha y arranque). Corregir la configuración de entradas digitales.

Las combinaciones de entrada digital marcadas con "●" causarán una alarma.

	DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop
DI Stop																								
DI Coast Stop																								
DI Cur Lmt Stop																								
DI Aux Fault																		●	●					
DI Clear Fault																			●					
DI HOA Start									●	●		●	●		●	●	●	●		●	●			
DI Start									●	●		●	●		●	●	●		●		●			
DI Run									●	●		●	●		●	●		●	●					
DI Run Forward								●			●			●			●	●	●					
DI Run Reverse								●			●			●			●	●	●					
DI Jog 1									●	●		●	●		●	●								
DI Jog 1 Forward								●			●			●			●	●	●					
DI Jog 1 Reverse								●			●			●			●	●	●					
DI Jog 2									●	●		●	●		●	●								
DI Jog 2 Forward								●			●			●			●	●	●					
DI Jog 2 Reverse								●			●			●			●	●	●					
DI Fwd Reverse									●	●		●	●		●	●								
DI Accel 2																								
DI Decel 2																								
DI Manual Ctrl																								
DI Speed Sel 0																								
DI Speed Sel 1																								
DI Speed Sel 2																								
DI Stop Mode B																								

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
158	DigIn Cfg C	Alarma 2				La entrada digital tiene conflicto. Las funciones de entrada que no pueden ser asignadas a la misma entrada digital han sido seleccionadas (por ejemplo ejecución y paro). Corregir la configuración de entradas digitales.

Las combinaciones de entrada digital marcadas con "●" causarán una alarma.

	DI Stop Mode B	DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	DI Manual Ctrl	DI Decel 2	DI Accel 2	DI Fwd Reverse	DI Jog 2 Reverse	DI Jog 2 Forward	DI Jog 2	DI Jog 1 Reverse	DI Jog 1 Forward	DI Jog 1	DI Run Reverse	DI Run Forward	DI Run	DI Start	DI HOA Start	DI Clear Fault	DI Aux Fault	DI Cur Lmt Stop	DI Coast Stop	DI Stop
DI Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	
DI Coast Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●		●
DI Cur Lmt Stop		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●	●	●	●	●		●	●
DI Aux Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●	●
DI Clear Fault		●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	●		●	●	●				●	●	●	●
DI HOA Start		●	●	●		●	●	●			●			●						●	●	●	●	●
DI Start		●	●	●		●	●	●			●			●					●		●	●	●	●
DI Run		●	●	●	●	●	●	●			●			●				●			●	●	●	●
DI Run Forward		●	●	●	●	●	●		●	●		●	●		●						●	●	●	●
DI Run Reverse		●	●	●	●	●	●		●	●		●	●			●					●	●	●	●
DI Jog 1		●	●	●		●	●	●			●						●	●	●		●			
DI Jog 1 Forward		●	●	●	●	●	●		●	●		●			●	●					●	●	●	●
DI Jog 1 Reverse		●	●	●	●	●	●		●	●			●		●	●					●	●	●	●
DI Jog 2		●	●	●		●	●	●						●			●	●	●		●			
DI Jog 2 Forward		●	●	●	●	●	●		●			●	●		●	●					●	●	●	●
DI Jog 2 Reverse		●	●	●	●	●	●			●		●	●		●	●					●	●	●	●
DI Fwd Reverse		●	●	●	●	●	●				●			●			●	●	●	●	●	●	●	●
DI Accel 2		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DI Decel 2		●	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DI Manual Ctrl		●	●	●		●	●	●	●	●		●	●		●	●	●			●	●	●	●	●
DI Speed Sel 0		●	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DI Speed Sel 1		●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DI Speed Sel 2			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
DI Stop Mode B																								

161	Config Inactvd	Alarma 2				Error de configuración de inactividad/actividad. Con el modo de inactividad, actividad = directo, las causas posibles incluyen: El variador está detenido y el nivel de actividad < nivel de inactividad. Paro = CF, marcha, marcha de avance o marcha en retroceso no están configurados en las funciones de entrada digital.
162	Waking	Alarma 1				El temporizador de actividad está contando hasta llegar a un valor que ponga en marcha el variador.
168	TempInsulDisipad	Fallo borrable				El sensor de temperatura del disipador térmico está informando un valor por debajo de –18.7 °C (–1.66 °F) o el circuito de retroalimentación del sensor está abierto. Vea P943 [Porc temp variad] y/o P944 [Temp variador C].
169	Frec PWM reducid	Alarma 1				La frecuencia PWM se ha reducido del valor establecido en P38 [Frecuencia PWM] debido a temperaturas excesivas de la junta IGBT. Vea también P420 [Modo OL variador].
170	LímCorr reducido	Alarma 1				El valor de límite de corriente se ha reducido del valor establecido en [Límite corrien *n*] debido a temperaturas excesivas de la junta IGBT o P940 [Conteo OL variad] = 95%. Vea también P420 [Modo OL variador].
171	Ref vltj ajt	Alarma 1				Conflicto en la selección de referencia no válida de voltaje ajustable.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
175	Travel Lim Cflct	Fallo no borrable	Paro por límite de corriente			Conflicto con los fines de carrera. Tanto los fines de carrera de avance y retroceso indican que están simultáneamente activos. Si se usan fines digitales (señales de hardware), asegúrese de que los dos pares siguientes de entrada digital de avance y retroceso no estén desactivados simultáneamente: entradas digitales de fines de carrera de avance/retroceso y entradas digitales de fines de carrera de detención de avance/retroceso final. Las entradas digitales de fin de carrera están diseñadas para conectarse a contactos de interruptor normalmente cerrados, de modo que el estado de la entrada digital leerá un estado de bit desactivado (0 = Falso) cuando la máquina está en el límite y el contacto de interruptor se abre. Una posible causa de esta condición es la pérdida de alimentación común a los interruptores de fin de carrera de avance y retroceso. Si están en uso fines de carrera de software, revise el estado de los bits de fin de carrera de avance/retroceso en P1101 [Establ sonda par]. Estos bit leerán un estado de bit activado (1 = Habilitado) cuando la máquina está en límite. El bit 2 "Decel avanc" y el bit 4 "Decel inver" no deben estar activados simultáneamente. De manera similar, el bit 3 "Ava paro final" y Bit 5 "Ret paro final" no deben estar activados simultáneamente.
177	Perfilado activo	Alarma 1				El perfil/indexador está activo.
178	Inicio activo	Alarma 1				La función de vuelta a posición inicial está activa.
179	Inic no conf	Alarma 1				La posición de inicio no estaba establecida antes de la operación del perfil.
181	Lmt fin avanc	Fallo borrable	Paro por límite de corriente			La entrada digital seleccionada para uno de los interruptores de final de carrera, P196 [DI Lmt fin avanc] o P198 [DI Lmt fin retro], se detectó como flanco descendente y P313 [Modo VlPrPn act] no está establecido en 1 "Reg veloc". Si está usando límites digitales (señales de hardware), asegúrese de que las entradas digitales estén conectadas a contactos normalmente cerrados. Al llegar al límite final se abren los contactos.
182	Lmt fin retro	Fallo borrable	Paro por límite de corriente			La entrada digital seleccionada para uno de los interruptores de final de carrera, P196 [DI Lmt fin avanc] o P198 [DI Lmt fin retro], se detectó como flanco descendente y P313 [Modo VlPrPn act] no está establecido en 1 "Reg veloc". Si está usando límites digitales (señales de hardware), asegúrese de que las entradas digitales estén conectadas a contactos normalmente cerrados. Al llegar al límite final se abren los contactos.
185	Conflict frec	Alarma 2				Indica que los valores de P520 [Veloc máx avance] y P521 [Velo máx retroce] están en conflicto con el valor de P63 [Frec apertura].
186	Pend neg VHz	Alarma 2				Indica que el segmento de la curva de V/Hz resultó en una pendiente de V/Hz negativa. Vea P60 [Refuer arran/ace] hasta P63 [Frec apertura].
187	Límite ref VHz	Alarma 2				Indicación de que existe una de las dos condiciones siguientes. • P60 [Arran/Refu acum] y P61 [Refuerzo marcha] son mayores que P25 [Volts placa motr] x 0.25 cuando P65 [Curva VHz] = 0 "V/Hz person". • P61 [Refuerzo marcha] es mayor que P25 [Volts placa motr] x 0.25 cuando P65 [Curva VHz] = 1 "Ventil/bomba".
190	FB pri FV PM	Alarma 2				Indica un error de configuración de dispositivo de retroalimentación primaria y modo de control. Se establece P35 [Modo ctrl motor] en un modo de control "FV imán perm" de vector de flujo de imán permanente, P125 [Sel FB vel pr] está establecido en P137 [FB lazo abi] (puerto 0).
191	FB alt FV PM	Alarma 2				Indica un error de configuración de dispositivo de retroalimentación alternativo y modo de control. Se establece P35 [Modo ctrl motor] en un modo de control "FV imán perm" de vector de flujo de imán permanente, P635 [Cntrl opcnes vel] está establecido en bit 7 "Cmt tacó aut", P128 [Sel FB vel al] está establecido en P137 [FB lazo abi] (puerto 0).
192	Cnf Lím Vel Avan	Alarma 2				La referencia de velocidad de avance está fuera de rango. Verifique los ajustes de P38 [Frecuencia PWM] y P520 [Veloc máx avance]. Las frecuencias portadoras menores reducen el rango de frecuencia de salida. Verifique que P522 [Veloc mín avance] sea menor o igual a P520 [Veloc máx avance].

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
193	Cnf lím vel retr	Alarma 2				La referencia de velocidad de retroceso está fuera de rango. Verifique los ajustes de P38 [Frecuencia PWM] y P521 [Velo máx retroce]. Las frecuencias portadoras menores reducen el rango de frecuencia de salida. Verifique que P523 [Velo mín retroce] sea mayor o igual a P521 [Velo máx retroce].
194	PM Offset Conflict	Alarma 2				Se establecen el bit 0 "AutoOfstTest" y el bit 2 "StaticTestEn" de P80 [Config PM]. Seleccione solo uno.
195	IPMSpdEstErr	Fallo borrable	Coast			La calculadora de velocidad no realizó el seguimiento del ángulo de alta velocidad.
196	PM FS Cflct	Alarma 2				Se intentó establecer P356 [ModoArranqLigero] en 2 "Sweep" con un motor de imán permanente seleccionado en P35 [Modo ctrl motor].
197	PM Offset Failed	Fallo borrable	Coast			Indica que la prueba de offset de PM falló debido a una interrupción de la prueba antes de que concluyera, o debido a que el motor no pudo alcanzar la rotación adecuada durante la prueba. Cuando ocurre este fallo, la prueba se reprograma. Si el fallo ocurrió debido a limitaciones del movimiento, aumente el [Cor PruOfst PM]. Si con esto no se consigue corregir el problema, es posible que la carga del motor sea demasiado grande.
201	SpdReg DL Err	Alarma 2				Intentó establecer un Datalink a P644 [Spd Err Flt BW], P645 [Kp reg vel], o P647 [Ki reg velocidad] y P636 [BW regl velo alt] se establece en un valor distinto de cero.
202	AltSpdReg DL Err	Alarma 2				Intentó establecer un Datalink a P649 [Kp reg vel alt], P650 [Ki reg veloc alt], o P651 [BW FltrErrVelAlt] y P648 [BW regl velo alt] se establece en un valor distinto de cero.
203	Adaptad prto 13	Fallo borrable	Coast			El adaptador EtherNet/IP incorporado tiene un fallo. Vea la cola de eventos de EtherNet.
204	Adaptad prto 14	Fallo borrable	Coast			El adaptador DeviceLogix presenta un fallo.
205	ErrTransport DPI	Alarma 1				Ocurrió un error de comunicación DPI.
210	Sin Pte Habil HW	Fallo borrable	Coast			Un módulo de opción de seguridad está presente y el Puente HABIL se ha retirado. Instale el puente. Este fallo ocurre solo en las estructuras 1…7.
211	Safety Brd Fault	Fallo borrable	Coast			Un módulo de seguridad opcional ha indicado un fallo. Verifique que Puente HABIL esté instalado. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica o restablezca el variador. monitoreo de velocidad segura (20-750-S1): • Vea P67 [Estado de fallo] en la página 292 para obtener más información sobre los estados de fallo. • Consulte la publicación 750-RM001 para obtener más información. desconexión de par segura (20-750-S): • Si la alimentación eléctrica de CC cae por debajo de 17 VCC se indica "No habilitado". • Si el voltaje cae por debajo de 11 VCC, el módulo entra en fallo. • Consulte la publicación 750-UM002 para obtener más información. ATEX (20-750-ATEX): • Posible daño en el hardware. • Hay un cortocircuito entre el motor y el sensor térmico. • Ruido de EMC excesivo debido a puesta a tierra o blindaje inadecuados. • Consulte la publicación 750-UM003 para obtener más información.
212	Safety Jmpr Out	Fallo borrable	Coast			El puente SEGUR no está instalado y no hay un módulo de opción de seguridad presente. Instale el puente.
213	Ent puent segur	Fallo borrable	Coast			El Puente SEGUR está instalado y está presente un módulo de seguridad opcional. Extraiga el puente.
214	Conf puerto segu	Alarma 2				Se excedió el número permitido de opciones de seguridad. Solo puede instalarse un módulo de opción de seguridad a la vez.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
224 225 226 227 228 229 230 231 232 233 234	PérdComun prto 4 PérdComun prto 5 PérdComun prto 6 PérdComun prto 7 PérdComun prto 8 PérdComun prto 9 Pérd com puerto10 Pérd com puerto11 Pérd com puerto12 Pérd com puerto13 Pérd com puerto14	Fallo borrable	Coast			El dispositivo en el puerto dejó de comunicarse con el tablero de control principal. Verifique que el dispositivo esté presente y funcional. Verifique las conexiones de la red. Verifique que las opciones instaladas en los puertos 4…8 estén asentadas en el puerto y aseguradas con tornillos de montaje.
244 245 246 247 248 249 250 251 252 253 254	Conf puerto 4 Conf puerto 5 Conf puerto 6 Conf puerto 7 Conf puerto 8 Conf puerto 9 Conf puerto 10 Conf puerto 11 Conf puerto 12 Conf puerto 13 Conf puerto 14	Alarma 2				La tarjeta de control principal no tiene el dispositivo opcional correcto en el puerto. Es posible que el dispositivo opcional no sea compatible con el producto, o el firmware MCB debe actualizarse para aceptarlo. El dispositivo opcional quizás tenga que moverse o extraerse, acepte el cambio de configuración del dispositivo opcional.
264 265 266 267 268 269 270 271 272 273 274	SumCom puerto 4 SumCom puerto 5 SumCom puerto 6 SumCom puerto 7 SumCom puerto 8 SumCom puerto 9 SumCom puerto 10 SumCom puerto 11 SumCom puerto 12 SumCom puerto 13 SumCom puerto 14	Fallo borrable	Coast			Falló la suma de comprobación de almacenamiento de un módulo de opción. Los datos de opción se establecieron en los valores predeterminados.
281	SumCompr Enet	Fallo borrable	Coast			Falló la suma de comprobación de almacenamiento de Ethernet/IP. Datos establecidos en los valores predeterminados.
282	SumCompr DLX	Fallo borrable	Coast			Falló la suma de comprobación de almacenamiento de DeviceLogix. Datos establecidos en los valores predeterminados.
290	Rest mant preven	Alarma 1				La función de mantenimiento predictiva restableció un parámetro de vida útil transcurrida.
291	Vda VntDis	Configurable		493 [AccEve VentDisip]		La función de mantenimiento predictivo llegó al nivel de evento. Realice el mantenimiento.
292	Vda VentIn	Configurable		500 [AccEve Vent En]		
293	Vid CojinMtr	Configurable		506 [AcciónEvenCojinMtr]		
294	Lubr CojinMt	Configurable		510 [AccEventLubrMtr]		
295	Vida CojinMáq	Configurable		515 [AcciónEvenCojinMtr]		
296	Lubr CojinMáq	Configurable		519 [AccEvenLubrMáq]		
307	Puert7 Tarj Inv	Fallo no borrable	Coast			El dispositivo opcional no es válido en ese puerto. Extraiga el módulo de opción.
308	Puert8 Tarj Inv	Fallo no borrable	Coast			
310	Regeneration OK	Fallo borrable	Coast			El variador ha detectado que la entrada 'Regeneration OK' cambió a un estado 'inactivo'.
315	Error posición excesiva	Configurable		Configurado con el controlador Logix.		Se excedió el valor máximo de error de posición.
318 319 320	SalCorCompart FaseU SalCorCompart FaseV SalCorCompart FaseW	Alarma 1				Existe un desequilibrio en el intercambio de corriente de salida, entre inversores paralelos en la fase indicada, mayor del 15% de la corriente nominal del inversor.
322	N-1 Operation	Alarma 1		20 (Puerto 10) [Recfg Acknowledg] 21 (Puerto 10) [Effctv I Rating]		El variador está operando con menos inversores que la configuración paralela original.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
324	Desigualdad bus de CC	Fallo no borrable	Coast			Existe un desequilibrio de voltaje de bus, entre inversores paralelos, mayor que 50 VCC.
327 328 329	Deseq Temp Dis U Deseq Temp Dis V Deseq Temp Dis W	Alarma 1				Existe un desequilibrio en la temperatura del disipador térmico, entre inversores paralelos en la fase indicada, mayor que 11.5 °C (52.7 °F).
331 332 333	Pérd comunic I1 Pérd comunic I2 Pérd comunic I3	Fallo borrable	Coast			Ocurrió un fallo de comunicaciones entre el tablero de control principal y la tarjeta de interface en la capa de alimentación eléctrica en el inversor *n*.
341 342 343	Pérd comunic C1 Pérd comunic C2 Pérd comunic C3	Fallo borrable	Coast			Ocurrió un fallo de comunicaciones entre el tablero de control principal y la tarjeta de compuerta de convertidor en el convertidor *n*.
351 352 353	In Cur Share L1 In Cur Share L2 In Cur Share L3	Alarma 1				Existe un desequilibrio en el intercambio de corriente de entrada, entre convertidores paralelos en la línea de CA indicada, mayor del 15% de la corriente nominal del convertidor.
357 358 359	In Vlt Imbal L12 In Vlt Imbal L23 In Vlt Imbal L31	Alarma 1				Existe un desequilibrio de voltaje de línea de entrada, entre convertidores paralelos en las líneas de CA indicadas, mayor del 5% del voltaje nominal del convertidor.
360	N-1 Consulte el manual	Fallo borrable	Coast			El número de inversores activos se redujo con respecto a la configuración paralela original. Vea la Funciones N-1 y reclasificación en la página 332.
361	Cambio de clasificación Vea fallo manual	Fallo borrable	Coast			La clasificación del variador se cambió con respecto a la clasificación paralela original. Vea la Funciones N-1 y reclasificación en la página 332.
362	Cnv/Inv Mismatch	Alarma 2				Existe una desigualdad de clase de voltaje entre los inversores y convertidores instalados en paralelo.
363	CBP/Inv Mismatch	Alarma 2				Existe una desigualdad de clase de voltaje entre los inversores en paralelo y las unidades de precarga de bus de CC.
364	CBP Num Mismatch	Alarma 2				El número de inversores activos y unidades de precarga de bus de CC común no coincide.
365	Zero Cnv/Prechrg	Alarma 2				No existe convertidor ni unidad de precarga de bus de CC.
366	Cnv Num Mismatch	Alarma 2				El número de inversores activos y convertidores activos no coincide.
371 372	P1 Pérd comunic P2 Pérd comunic	Fallo borrable	Coast			Ocurrió un fallo de comunicaciones entre el tablero de control principal y la tarjeta de control de precarga de CC en la unidad de precarga de bus de CC común *n*.
380	PWM FPGA Overrun	Alarma 1				Se excedió el límite de tiempo en la escritura de PWM a FPGA.
900	900	Restablecimiento de variador automático	Coast			Excepción de entrada crítica. Comuníquese con el grupo de asistencia técnica.
901	Verificación de máquina	Restablecimiento de variador automático	Coast			Error interno Cambie el tablero de control principal.
902	Error de almacenamiento de datos	Restablecimiento de variador automático	Coast			Memoria caché alterada. Cambie el tablero de control principal.
903	Error de almacenamiento de instrucción	Restablecimiento de variador automático	Coast			Memoria caché alterada. Cambie el tablero de control principal.
905	Error de alineación	Restablecimiento de variador automático	Coast			El puntero señala un miembro sin límite. Obtenga puntos de prueba y verifique la conexión a tierra.
906	Error de programa	Restablecimiento de variador automático	Coast			Lectura de memoria inadecuada. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
907	Unidad de punto flotante desactivada	Restablecimiento de variador automático	Coast			Problema de firmware. Obtenga puntos de prueba.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
909	Procesador auxiliar desactivado	Restablecimiento de variador automático	Coast			Interrupción de procesador auxiliar. Comuníquese con el grupo de asistencia técnica.
912	Temporizador de vigilancia	Restablecimiento de variador automático	Coast			El temporizador realizó una cuenta regresiva, llegó a 0 y ocurrió un fallo. Cambie el tablero de control principal.
913	Error TLB de datos	Restablecimiento de variador automático	Coast			El procesador intentó acceder a la memoria sin límite. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
914	Error TLB de instrucción	Restablecimiento de variador automático	Coast			El procesador intentó acceder a la memoria sin límite. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
916	El FPGA no logró cargarse	Restablecimiento de variador automático	Coast			La MCB no logró cargarse en el momento de encendido. Cambie el tablero de control principal.
917	Fallo de CRC de FPGA	Fallo borrable (753) Inhabilitado (755 LP) Restablecimiento de variador automático (755 HP)	Coast	964 [CRC Flt Cfg] 753 únicamente		Cambie la configuración de fallo (753). Cambie el tablero de control principal.
918	Exceso de tareas de control	Restablecimiento de variador automático	Coast			La frecuencia portadora cambia cuando pasa por 7 Hz. En P40 [Mtr Option Cfg], establezca el PWM en 2 kHz o active el bit 9 de "BloqFrec PWM". O realice una actualización Flash del variador a 8.001.
919	Exceso de tareas del sistema	Restablecimiento de variador automático	Coast			La tarea de control no ha concluido y ha recibido un comando de volver a ejecutarse. Si no se borra el fallo, reemplace la tarjeta de control principal.
920	Exceso de tareas de 5 ms	Restablecimiento de variador automático	Coast			La tarea de control no ha concluido y ha recibido un comando de volver a ejecutarse. Si no se borra el fallo, reemplace la tarjeta de control principal.
921	Detención de tarea de control	Restablecimiento de variador automático	Coast			Se detuvo una tarea de control. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
922	Detención de tarea de sistema	Restablecimiento de variador automático	Coast			Se detuvo una tarea del sistema. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
923	Detención de tarea de 5 ms	Restablecimiento de variador automático	Coast			Se detuvo una tarea de 5 ms. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
924	Detención de tarea en segundo plano	Restablecimiento de variador automático	Coast			Se detuvo una tarea en segundo plano. Verifique la conexión a tierra o reemplace la tarjeta de control principal.
925	Sobreflujo de pila	Restablecimiento de variador automático	Coast			Sobreflujo de firmware. Obtenga puntos de prueba.
926	Error de Ethernet.	Restablecimiento de variador automático	Coast			Error de Ethernet. Comuníquese con el grupo de asistencia técnica.
927	CIP Motion Error	Restablecimiento de variador automático	Coast			Error de movimiento integrado. Comuníquese con el grupo de asistencia técnica.
14037	Net IO Timeout	Configurable		52 [Cond Prog DLX]		DeviceLogix se inhabilitó.

IMPORTANTE Un módulo instalado en un puerto genera números de evento de fallo y alarma de 3000…13999. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para más detalles. Para los números de evento comprendidos entre 13000 y 13999, consulte el documento PowerFlex 755 Drive Embedded EtherNet/IP Adapter User Manual, publicación 750COM-UM001 para obtener las descripciones correspondientes.

Tabla 11 – Referencias cruzadas por nombre de fallo y alarma del variador

Texto de fallo/alarma	Número
Adaptad prto 1	71
Adaptad prto 13	203
Adaptad prto 14	204
Adaptad prto 2	72
Adaptad prto 3	73
Adaptad prto 4	74
Adaptad prto 5	75
Adaptad prto 6	76
Adv fallo tierra	14
AltSpdReg DL Err	202
Autoaj vel restr	142
Autoajus áng enc	141
Autoajus inercia	144
Autoajust anulad	80
Autoajust Regcor	143
Autoajuste recor	145
Banda Vel PrPar	20
Borrar cola errs	51
Carga excesiva	79
CBP Num Mismatch	364
CBP/Inv Mismatch	363
Cflct Prueba de par	27
Cmt tacó aut	97
Cnf Lím Vel Avan	192
Cnf lím vel retr	193
Cnv Num Mismatch	366
Cnv/Inv Mismatch	362
Cód no válido	59
Compr habi Hw	93
Conf puerto 10	250
Conf puerto 11	251
Conf puerto 12	252
Conf puerto 13	253
Conf puerto 14	254
Conf puerto 4	244
Conf puerto 5	245
Conf puerto 6	246
Conf puerto 7	247
Conf puerto 8	248
Conf puerto 9	249
Conf puerto segu	214
Config Inactvd	161
Config SEnc TP	28
Conflict frec	185

Texto de fallo/alarma	Número
ConflictoBipolar	155
Corte de energía	3
Corto fase UV	41
Corto fase VW	42
Corto fase WU	43
Deseq Temp Dis U	327
Deseq Temp Dis V	328
Deseq Temp Dis W	329
Desigualdad bus de CC	324
Deslizam Freno	26
DigIn Cfg B	157
DigIn Cfg C	158
Disparo PTC motr	18
Encend variador	49
Ent puent segur	213
EntApgDemasGrand	116
Entrada auxiliar	2
Err datos rastre	113
Err Precarg Ext	137
Error posición excesiva	315
ErrTransport DPI	205
Fallo de tierra	13
Fase U a tierra	38
Fase UNegATierra	44
Fase V a tierra	39
Fase VNegATierra	45
Fase W a tierra	40
Fase WNegATierra	46
FB alt FV PM	191
FB pri FV PM	190
Frec PWM reducid	169
HW Enbl Jmpr Out	210
ID apl cambiado	124
ID no válid TjAl	111
In Cur Share L1	351
In Cur Share L2	352
In Cur Share L3	353
In Vlt Imbal L12	357
In Vlt Imbal L23	358
In Vlt Imbal L31	359
Inhib Decel.	24
Inic no conf	179
Inicio activo	178
Inicio al encend	134

Texto de fallo/alarma	Número
IPMSpdEstErr	195
Ivld Pwr Bd Data	110
LímCorr reducido	170
Límite ref VHz	187
Límite sobrevelo	25
Lmt fin avanc	181
Lmt fin retro	182
Load Loss	15
Lubr CojinMáq	296
Lubr CojinMt	294
MCB-PB incompat	106
MCB-PB reemplaz	107
Module Defaulted	58
N-1 Operation	322
N-1 See Manual	360
Net IO Timeout	14037
NVS Not Blank	102
OverVoltage	5
P1 Pérd comunic	371
P2 Pérd comunic	372
Pend neg VHz	186
Pérd com puerto10	230
Pérd com puerto11	231
Pérd com puerto12	232
Pérd com puerto13	233
Pérd com puerto14	234
Pérd comunic C1	341
Pérd comunic C2	342
Pérd comunic I1	331
Pérd comunic I2	332
Pérd comunic red	280
Pérd entr anlóg	29
Pérd Fase Ent	17
Pérd FB posic	96
Pérd FB vel alt	94
Pérd FB vel aux	95
Pérd FB vel pri	91
PérdComun prto 4	224
PérdComun prto 5	225
PérdComun prto 6	226
PérdComun prto 7	227
PérdComun prto 8	228
PérdComun prto 9	229

Texto de fallo/alarma	Número
PérdFase Salida	21
Pérdi DPI prto 1	81
Pérdi DPI prto 2	82
Pérdi DPI prto 3	83
Pérdi DPI prto 4	84
Pérdi DPI prto 5	85
Pérdi DPI prto 6	86
Perfilado activo	177
PM FS Cflct	196
PM Offset Conflict	194
PM Offset Failed	197
Precarga abierta	138
Puert7 Tarj Inv	307
Puert8 Tarj Inv	308
Pump Off	67
PWM FPGA Overrun	380
PwrDn NVS Blank	101
PwrDn NVS Incomp	103
Rango RefAmpsFlu	78
Rango volt IR	77
RangoVoltaje IXo	87
Ref vltj ajt	171
Regeneration OK	310
ReiniAut agotad	33
Rerate See Manual	361
Rest mant preven	290
Safety Brd Fault	211
Safety Jmpr Out	212
SalCorCompart FaseU	318
SalCorCompart FaseV	319
SalCorCompart FaseW	320
Shear Pin 1	61
Shear Pin 2	62
Sin fuente de paro	152
Sobrcalen FreDin	10
Sobrcorr. HW	12
Sobrecarga del variador	64
Sobrecarga motor	7
Sobrecorr SW	36
Sobrecorriente IPM	35
Sobret tarj ctrl	55
Sobrtm trnsist	9
Sobrtmp rad	8

Texto de fallo/alarma	Número
SpdReg DL Err	201
SumaCompCalAnlg	108
SumCFom datos apa	117
SumCom apag TjAl	118
SumCom puerto 10	270
SumCom puerto 11	271
SumCom puerto 12	272
SumCom puerto 13	273
SumCom puerto 14	274
SumCom puerto 4	264
SumCom puerto 5	265
SumCom puerto 6	266
SumCom puerto 7	267
SumCom puerto 8	268
SumCom puerto 9	269
SumComp parámetr	100
SumComp tarj ali	104

Texto de fallo/alarma	Número
SumCompr DLX	282
SumCompr Enet	281
System Defaulted	48
Tabla apag llena	115
Task Overrun	19
TempInsulDisipad	168
Travel Lim Cflct	175
UnderVoltage	4
Usando apl reser	125
Vda VentIn	292
Vda VntDis	291
VerMín apl TrjAl	112
Vid CojinMtr	293
Vida CojinMáq	295
Waking	162
Zero Cnv/Prechrg	365

Fallos y alarmas de inversor (puerto 10) (estructuras 8 y mayores)

Tabla 12 contiene una lista de fallos y de alarmas del inversor específico, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde). Estos fallos y alarmas se aplican solamente a los variadores de estructura 8 y mayores.

Tabla 12 – Fallos y alarmas de par de seguridad, descripción y acciones

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
10101 10201 10301	Pérd comunic I1 Pérd comunic I2 Pérd comunic I3	Fallo no borrable	Coast			Indica que se ha perdido la conexión de comunicación desde el tablero de interface de fibra óptica hasta el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. Una vez que la causa principal del fallo de comunicación ha sido resuelta, se debe desconectar y reconectar la alimentación eléctrica o se debe iniciar el restablecimiento del variador para borrar este fallo. • Verifique el estado del segmento del pin de pérdida de fibra del indicador LED del tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. **ATENCIÓN:** Existe el riesgo de sufrir lesiones oculares permanentes cuando se usan equipos ópticos de transmisión. Este producto emite luz intensa y radiación invisible. No ponga atención a los puertos de fibra óptica ni a los conectores del cable de fibra óptica. Desconecte la alimentación eléctrica del variador antes de desconectar los cables de fibra óptica. • Verifique que los cables de fibra óptica estén conectados adecuadamente a los transceivers. • Verifique que los transceiver estén ubicados adecuadamente en sus puertos. • Verifique que el cable de fibra óptica no esté agrietado o roto. • Verifique que la alimentación eléctrica se esté aplicando al tablero de interface de fibra óptica y al tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10102 10202 10302	Const térmica I1 Const térmica I2 Const térmica I3	Fallo no borrable	Coast			Los datos del modelo térmico enviados al tablero de interface de capa de alimentación eléctrica son incorrectos. • Verifique que el inversor tiene la capacidad nominal correcta para el variador. • Compare las versiones de firmware de la interface de capa de alimentación eléctrica y del tablero de control por compatibilidad. • Si es necesario, realice nuevamente la actualización flash de la aplicación de firmware en el tablero de control.
10103 10203 10303	Vent dis lent I1 Vent dis lent I2 Vent dis lent I3	Alarma 1				El ventilador del disipador térmico del inversor está funcionando por debajo de la velocidad de funcionamiento normal. • Verifique la velocidad real del ventilador en [Vel vent dis I*n*] (puerto 10). • Verifique si hay materias residuales en el ventilador. Si es necesario, limpie el ventilador y la carcasa. • Verifique los ruidos del ventilador que indiquen fallos en el cojinete del motor. • Verifique que las conexiones de retroalimentación y alimentación eléctrica del ventilador no estén sueltas o desconectadas. • Reemplace el ventilador, si es necesario.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
10104 10204 10304	PosU sobrecor I1 PosU sobrecor I2 PosU sobrecor I3	Fallo borrable	Coast		Y	Se ha detectado una sobrecorriente instantánea (IOC) en las fases U, V o W, segmento positivo o negativo. • Reduzca la carga mecánica. • Verifique el motor y las conexiones. • Con el motor desconectado, ponga en marcha el variador en lazo abierto, en modo V/Hz, y verifique si hay suficiente voltaje fase a fase de salida. Si se detecta IOC inmediatamente después de reiniciarse el variador, verifique el sensor de corriente apropiado. • Verifique las conexiones de alimentación eléctrica y la señal a el tablero del variador de la compuerta para dicha fase identificada, o cámbielo. El IGBT también puede fallar al abrirse (y el segmento opuesto recibe corriente excesiva).
10105 10205 10305	NegU sobrecor I1 NegU sobrecor I2 NegU sobrecor I3					
10106 10206 10306	PosV sobrecor I1 PosV sobrecor I2 PosV sobrecor I3					
10107 10207 10307	NegV sobrecor I1 NegV sobrecor I2 NegV sobrecor I3					
10108 10208 10308	PosW sobrecor I1 PosW sobrecor I2 PosW sobrecor I3					
10109 10209 10309	NegW sobrecor I1 NegW sobrecor I2 NegW sobrecor I3					
10110 10210 10310	Sobrevol bus I1 Sobrevol bus I2 Sobrevol bus I3	Fallo borrable	Coast		Y	El bus de CC excedió el valor máximo. • Verifique que el voltaje sea el correcto en la línea de entrada de CA. • Reduzca la carga mecánica y/o la tasa de desaceleración. • Compare el voltaje de bus de CC mostrado en [Volt bus CC I*n*] (puerto 10), en [Volt bus CC C*n*] (puerto 11), y con un medidor, usando los puntos de prueba DC+ y DC- en la parte superior del inversor. Si las mediciones no coinciden, los componentes utilizados para la detección de retroalimentación de voltaje de bus de CC pueden estar dañados o ser incorrectos. Cambie la fuente de alimentación eléctrica, el control de alimentación eléctrica, y la tarjeta de circuitos de interface de capa de alimentación eléctrica.
10111 10211 10311	I1 Fallo de tierra I2 Fallo de tierra I3 Fallo de tierra	Fallo borrable	Coast		Y	Se produjo una ruta de corriente a tierra mayor del 25% de la capacidad nominal del variador. • Realice una prueba de megóhmetro o de sobretensión en un motor desconectado. Cambie el motor, si es necesario. • Verifique la corriente de fase de salida mostrada en [Corriente fase U I*n*], [Corriente fase V I*n*] y [Corriente fase W I*n*] (puerto 10) en búsqueda de un desequilibrio. [Corriente tierra I*n*] (puerto 10) es la corriente de tierra calculada (no medida) en base a las corrientes de fase. • Si el fallo de tierra sucede inmediatamente cuando el variador arranca, vea los valores de los parámetros de corriente de fase de salida (indicados en la segunda viñeta) cuando funciona el variador con una carga liviana o al realizar el análisis de tendencia. • Coloque nuevamente el conector de capacidad nominal y el arnés de cableado del transductor de corriente.
10112 10212 10312	Sobrtemp IGBT I1 Sobrtemp IGBT I2 Sobrtemp IGBT I3	Fallo borrable	Coast		Y	Se ha detectado una sobre temperatura del IGBT. Esta tarjeta de interface de capa de alimentación eléctrica calculó este valor en base a la temperatura NTC más un aumento en base a las corrientes recientes a través del inversor. • Verifique la temperatura NTC mostrada en [Temp disipador I*nn*] (puerto 10) y verifique que no esté cerca del límite. Si este valor está cerca del límite, verifique si hay problemas de enfriamiento causados por un ventilador del disipador térmico bloqueado o lento. • Verifique la corriente de fase de salida mostrada en [Corriente fase U I*n*], [Corriente fase V I*n*] y [Corriente fase W I*n*] (puerto 10) en búsqueda de un desequilibrio. • Verifique la operación de alta corriente a velocidades muy bajas, ya que casi todas las corrientes atraviesan un IGBT en este caso. • Cambie el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
10113 10213 10313	I1 HS OvrTemp I2 HS OvrTemp I3 HS OvrTemp	Fallo borrable	Coast		Y	Se ha detectado sobre temperatura del disipador térmico en el inversor 1. • Verifique que el NTC no esté desconectado o en corto circuito. • Verifique si hay problemas de enfriamiento – el ventilador de enfriamiento del disipador térmico está funcionando lentamente, el filtro de la carcasa o las aletas del disipador térmico están sucios, o la temperatura ambiente es muy elevada. • Verifique la resistencia NTC con un medidor. Si la resistencia es correcta, cambie el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10114 10214 10314	FA pral baja I1 FA pral baja I2 FA pral baja I3	Fallo borrable	Coast			La fuente de alimentación eléctrica produce bajo voltaje. El tablero de alimentación eléctrica del inversor provee +/– 24 V para los ventiladores internos en movimiento, para LEM y fuente de punto flotante para la compuerta de los tableros del variador. Este fallo puede ocurrir durante una secuencia de apagado normal. • Si este fallo ocurre cuando el variador arranca, verifique los ventiladores internos en movimiento para determinar si hay corto circuito. • Desconecte las cargas individuales activadas por este tablero y busque un cortocircuito o corriente excesiva. • Cambie el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor.
10115 10215 10315	FA IfAli baja I1 FA IfAli baja I2 FA IfAli baja I3	Fallo borrable	Coast			La fuente de alimentación eléctrica local está produciendo bajo voltaje. El tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor genera +/–12 V desde la fuente de alimentación eléctrica del sistema y proporciona alimentación eléctrica al control de alimentación eléctrica y a los tableros de interface de capa de alimentación eléctrica (PLI). • Verifique si hay un cortocircuito en la interface de capa de alimentación eléctrica o en la placa backplane y reemplace si es necesario. • Si no hay cortocircuito en la interface de capa de alimentación eléctrica o en la placa backplane, reemplace el tablero de alimentación eléctrica del inversor.
10116 10216 10316	FA sist baja I1 FA sist baja I2 FA sist baja I3	Alarma 1				Se detecta voltaje insuficiente de la fuente de alimentación eléctrica. • Con un medidor, verifique si hay 24 V en la fuente de alimentación eléctrica del tablero. Reemplace el tablero, si es necesario.
10117 10217 10317	SobCrr FAsist I1 SobCrr FAsist I2 SobCrr FAsist I3	Fallo borrable	Coast			Se detecta sobrecorriente de la fuente de alimentación eléctrica. Este fallo puede ocurrir durante una secuencia de apagado normal. • Verifique el arnés del cableado del tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor al tablero de activación de la compuerta del convertidor y compartimiento de control en busca de cortocircuitos/inversiones. • Verifique si hay un cortocircuito en la alimentación de entrada a la compuerta del tablero de activación de la compuerta del convertidor o del tablero de interface de fibra. • Desconecte P6 en el tablero de alimentación eléctrica del inversor para retirar la carga de esta fuente de alimentación eléctrica. Si la interrupción permanece en estado de disparo, reemplace el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor.
10118 10218 10318	FA VnDis baja I1 FA VnDis baja I2 FA VnDis baja I3	Alarma 1				Se ha detectado voltaje insuficiente en la fuente de alimentación eléctrica del ventilador del disipador térmico. • Verifique si hay 230 V en el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor en el conector P6. Si hay voltaje, reemplace el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor. • Si no hay voltaje, verifique los transformadores de alimentación eléctrica de control, sus fusibles primarios y secundarios, y el arnés de cableado.
10119 10219 10319	Arnés TraCor I1 Arnés TraCor I2 Arnés TraCor I3	Fallo no borrable	Coast			El variador ha detectado una pérdida de conexión al transductor de corriente. • Verifique que el arnés de cableado del transductor de corriente esté conectado a J22, J23, y J24 en el tablero de interface de alimentación eléctrica.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
10120 10220 10320	Sobrtemp PLI I1 Sobrtemp PLI I2 Sobrtemp PLI I3	Fallo borrable	Coast		Y	La tarjeta de circuitos de la interface de capa de alimentación eléctrica está en sobre temperatura. • Verifique que la temperatura ambiente no sea demasiado alta. • Verifique que los ventiladores internos en movimiento funcionen correctamente. • Revise el punto de prueba del sensor de temperatura en el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica para verificar que la salida se encuentre dentro del rango. Si es necesario, reemplace el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10121 10221 10321	Sobtemp PIcFA I1 Sobtemp PIcFA I2 Sobtemp PIcFA I3	Fallo borrable	Coast		Y	El tablero de la fuente de alimentación eléctrica está en sobre temperatura. • Verifique que la temperatura ambiente no sea demasiado alta. • Verifique que los ventiladores internos en movimiento funcionen correctamente. • Revise el punto de prueba del sensor de temperatura en el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica para verificar que la salida se encuentre dentro del rango. El sensor de temperatura está colocado en el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor, pero el procesamiento analógico-digital está en el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. Si es necesario, reemplace el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor. Si este problema persiste luego de reemplazar el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor, reemplace el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10122 10222 10322	I1 InFan1 Slow I2 InFan1 Slow I3 InFan1 Slow	Alarma 1/Fallo borrable				Ventilador en movimiento 1 está en baja velocidad. • Verifique visualmente que el ventilador 1 esté girando. • Verifique la velocidad del ventilador medida en [I*n* InFan *n* Speed] (puerto 10). • Revise el arnés de cableado a los ventiladores internos en movimiento para verificar que las señales de alimentación eléctrica y del tacómetro estén conectadas. • Si es necesario, reemplace ambos ventiladores internos en movimiento. Al reemplazar los ventiladores, las horas transcurridas, mostradas en [RestMantPred I*n*] (puerto 10) deben restablecerse.
10123 10223 10323	I1 InFan2 Slow I2 InFan2 Slow I3 InFan2 Slow					
10124 10224 10324	NTC abierto I1 NTC abierto I2 NTC abierto I3	Fallo no borrable	Coast			Se ha detectado una condición de NTC abierto. • Revise el cable plano que corre entre el tablero backplane y el tablero del variador de la compuerta en busca de conexiones sueltas o daños. Se debe retirar el banco de condensadores para verificar este cable. • Si el variador se encuentra en condiciones extremadamente frías, eleve la temperatura ambiente. • Verifique los puntos de prueba del tablero de interface de capa de alimentación eléctrica para las temperaturas del NTC de fase individual para determinar cuál está abierta. • Cambie el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. Si este problema persiste, reemplace el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10125 10225 10325	PlacaU incomp I1 PlacaU incomp I2 PlacaU incomp I3	Fallo no borrable	Coast			La interface de capa de alimentación eléctrica y el tablero de control de alimentación eléctrica no detectan el tablero del variador de la compuerta en la fase U, V o W. Este fallo puede ocurrir durante una secuencia de apagado normal. • Verifique el cable plano que corre entre el tablero backplane y el tablero del variador de la compuerta en busca de conexiones sueltas o daños, y verifique que el tablero del variador de la compuerta correcta esté instalada. Se debe retirar el banco de condensadores para verificar este cable y el tablero. • Vuelva a realizar la actualización flash de la tarjeta de control. • Verifique el conector de capacidad nominal.
10126 10226 10326	PlacaV incomp I1 PlacaV incomp I2 PlacaV incomp I3					
10127 10227 10327	PlacaW incomp I1 PlacaW incomp I2 PlacaW incomp I3					
10128 10228 10328	Carga incomp I1 Carga incomp I2 Carga incomp I3	Fallo no borrable	Coast			El variador detectó una resistencia de carga incompatible. • Verifique que el conector de capacidad nominal esté instalado. Restablezca el conector de régimen nominal.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
10129 10229 10329	Deseq Bus CC I1 Deseq Bus CC I2 Deseq Bus CC I3	Fallo borrable	Coast			Ya sea el segmento superior o el inferior del banco de condensadores tiene demasiado voltaje (según el voltaje de bus, voltaje medido a través del segmento inferior, y un cálculo para determinar el voltaje a través del segmento superior) o los componentes de detección de voltaje están dañados. • Verifique el valor de la resistencia de descarga de bus y la resistencia de balanceo del bus y reemplace si es necesario. • Controle el banco de condensadores en busca de fugas o daños, y reemplace si es necesario. Al reemplazar el conjunto del banco de condensadores, también se reemplaza la resistencia de balanceo del bus. **ATENCIÓN:** El voltaje de bus de CC solo se puede medir cuando el variador está energizado. Realizar el mantenimiento con el equipo energizado puede ser peligroso. Puede provocar graves lesiones o muerte por choque eléctrico, quemaduras o activación involuntaria del equipo controlado. Acate las prácticas de seguridad de la norma NFPA 70E, ELECTRICAL SAFETY FOR EMPLOYEE WORKPLACES. ¡NO trabaje a solas en equipo energizado! • Mida el voltaje en cada mitad del bus para confirmar los cálculos. Si las mediciones del bus no son correctas, reemplace el tablero de interface de alimentación eléctrica y/o el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor.
10130 10230 10330	Offset cor I1 Offset cor I2 Offset cor I3	Alarma 1				El offset de corriente calculado para cualquier fase es mayor que lo esperado. • Verifique el punto de prueba y la fuente de alimentación eléctrica del inversor que lee el offset del sensor de corriente. Reemplace el sensor de corriente, si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de alimentación eléctrica del inversor y/o el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10131 10231 10331	C fallo llena I1 C fallo llena I2 C fallo llena I3	Fallo borrable	Coast			La cola de fallos está llena. Hay por lo menos tres fallos adicionales en la cola. La resolución de problemas y la eliminación de fallos existentes liberan espacio para fallos adicionales en la cola (de haberlos). Este fallo puede ocurrir durante una secuencia de apagado normal.
10132 10232 10332	FA incompat I1 FA incompat I2 FA incompat I3	Fallo borrable	Coast			El variador ha detectado una fuente de alimentación eléctrica incompatible para la capacidad nominal de entrada de CA del variador. • Verifique la fuente de alimentación eléctrica y reemplace la misma si es incorrecta. • Si la fuente de alimentación eléctrica es correcta, realice nuevamente la actualización flash del tablero de control. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de alimentación eléctrica del inversor o el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
10134 10234 10334	Fallo placaU I1 Fallo placaU I2 Fallo placaU I3	Fallo borrable	Coast			La fuente de alimentación eléctrica en las fases U, V, o W del tablero del variador de la compuerta ha fallado. • Si el fallo ocurre solo en esta fase, reemplace el tablero del variador de la compuerta adecuado. • Si este fallo ocurre en las tres fases, verifique la alimentación eléctrica de 24 V en el tablero de fuente de alimentación eléctrica del inversor que alimenta la compuerta de los tableros del variador de compuerta y reemplace el tablero fuente de alimentación eléctrica del inversor, si es necesario.
10135 10235 10335	Fallo placaV I1 Fallo placaV I2 Fallo placaV I3					
10136 10236 10336	Fallo placaW I1 Fallo placaW I2 Fallo placaW I3					
10137 10237 10337	I1 Flash Failed I2 Flash Failed I3 Flash Failed	Fallo borrable	Coast			Este fallo se impondrá si falla un intento de actualización de flash del dispositivo de configuración FPGA.
10138 10238 10338	I1 Powering Down I2 Powering Down I3 Powering Down	Fallo borrable	Coast			Este fallo se impondrá al 80% del voltaje nominal del bus de CC.

Fallos y alarmas de convertidor (puerto 11) (estructuras 8 y mayores)

Tabla 13 contiene una lista de fallos y de alarmas del convertidor específico, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde). Estos fallos y alarmas se aplican solamente a los variadores de estructura 8 y mayores.

Tabla 13 – Fallos y tipos de alarmas del convertidor, descripciones y acciones

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restable-cimiento automá-tico	Descripción/acción
11101 11201 11301	Precarga C1 Precarga C2 Precarga C3	Alarma 1				1. El voltaje de la línea CA se encuentra en el rango de 50…300 V (para variadores de 400 V) o 50…400 V (para variadores clase 600 V). La precarga comienza cuando el voltaje de línea de CA alcanza los 300 V o 400 V. 2. El variador ha estado en precarga durante más de 12 segundos. Si la alarma "Precarga C*n*" persiste durante más de 30 segundos, el variador entrará en fallo. Después de la puesta en marcha o del restablecimiento de un fallo, el convertidor no emite ninguna alarma relacionada al voltaje mientras el voltaje de entrada de CA no exceda los 50 V para evitar una alarma cuando se utiliza una fuente de alimentación eléctrica auxiliar suministrada por el cliente. 3. La prueba del circuito abierto de bus de CC puede ser alternada. Si esta prueba se alterna por más de 10 segundos, ocurrirá el evento 144/244 "Bus CC abier C*n*". Alarm: • Verifique el voltaje de línea en [Volt Línea L12 C*n*], [Volt línea L23 C*n*] y [Volt línea L31 CV] (puerto 11). • Verifique la corriente de fase en [Corr fase L1 C*n*], [Corr fase L2 C*n*] y [Corr fase L3 C*n*] (puerto 11) y el voltaje de bus en [Volt bus CC C*n*] (puerto 11). La corriente de línea, el voltaje de línea y la detección del voltaje de bus se llevan a cabo en el tablero de activación de la compuerta del convertidor. Si esta alarma persiste, reemplace el tablero de activación de compuerta del convertidor. Fault: • Verifique que no todos los transductores de corriente hayan fallado. Si es necesario, reemplace los tres transductores de corriente. • Verifique que el inductor de enlace de CC no haya fallado. Si es necesario, reemplace el regulador de enlace de CC. • Verifique que la línea del convertidor y el cableado del bus de CC estén conectados. • Verifique que el banco de condensadores esté instalado y conectado correctamente.
		Fallo no borrable	Coast			
11102 11202 11302	Pérd fase L1 C1 Pérd fase L1 C2 Pérd fase L1 C3	Alarma 1				Los voltajes línea a línea de CA están desequilibrados, indicando que hay una fase de entrada de CA abierta. • Verifique si hay pérdidas de línea de CA flujo arriba. • Verifique que el cableado de la línea de entrada de CA esté correctamente conectado. • Revise el arnés del cableado al tablero de activación de la compuerta del convertidor en busca de conexiones sueltas y/o daños. Si es necesario, reemplace el arnés del cableado del tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11103 11203 11303	Pérd fase L2 C1 Pérd fase L2 C2 Pérd fase L2 C3					
11104 11204 11304	Pérd fase L3 C1 Pérd fase L3 C2 Pérd fase L3 C3					
11111 11211 11311	Sobretemp RCS C1 Sobretemp RCS C2 Sobretemp RCS C3	Alarma 1			Y	Se dispara una alarma si la temperatura del RCS calculada excede 125 °C (257 °F) y ocurre un fallo cuando la temperatura del RCS calculada excede 135 °C (257 °F). • Verifique si hay problemas de enfriamiento – el ventilador de enfriamiento del disipador térmico está funcionando lentamente, el filtro de la carcasa o las aletas del disipador térmico están sucios, o la temperatura ambiente es muy elevada.
		Fallo borrable	Coast			

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11112 11212 11312	Sobrtmp disip C1 Sobrtmp disip C2 Sobrtmp disip C3	Alarma 1			Y	Una alarma cuando la temperatura del disipador térmico excede 95 °C (203 °F) y un fallo cuando la temperatura del disipador térmico excede 100 °C (212 °F). • Controle el NTC en busca de cortocircuitos o verifique que esté conectado. • Mida la resistencia del NTC. Se debe mostrar aproximadamente 11.5 Ω a temperatura ambiente. • Verifique si hay problemas de enfriamiento – el ventilador de enfriamiento del disipador térmico está funcionando lentamente, el filtro de la carcasa o las aletas del disipador térmico están sucios, o la temperatura ambiente es muy elevada.
		Fallo borrable	Coast			
11113 11213 11313	TVSS fundido C1 TVSS fundido C2 TVSS fundido C3	Alarma 1				El bloque varistor MOV informa que el sistema de supresión de voltaje transiente (TVSS) ha fallado. • Verifique el arnés de cableado del varistor MOV en busca de conexiones sueltas y/o daños, y reemplace si es necesario. • Reemplace el bloque varistor MOV. • Si el bloque varistor MOV no ha fallado y el arnés de cableado está conectado correctamente y no está dañado, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11114 11214 11314	Velc soplador C1 Velc soplador C2 Velc soplador C3	Alarma 1				El ventilador de enfriamiento del convertidor está funcionando por debajo de la velocidad de funcionamiento normal. • Verifique si hay materias residuales en el ventilador. Si es necesario, limpie el ventilador y la carcasa. • Verifique los ruidos del ventilador que indiquen fallos en el cojinete del motor. • Verifique que las conexiones de retroalimentación y alimentación eléctrica del ventilador no estén sueltas o desconectadas. • Reemplace el ventilador, si es necesario.
11115 11215 11315	Dip línea C1 Dip línea C2 Dip línea C3	Alarma 1			Y	El voltaje de bus ha caído por debajo del valor especificado en P451 [Nivel pérd pot A] o PN454 [Nivel pérd pot B] (puerto 0) menos 20 volts. Hasta que el convertidor establezca las comunicaciones con el tablero de control principal, este valor está predeterminado en 180 V por debajo de la memoria de bus del convertidor. Los paros del convertidor activan los RCS hasta que el valor nominal del voltaje de bus de CC para el voltaje de línea de CA se encuentre a menos de 60 P12 volts del P12 [Memoria bus CC] (puerto 0). Si la condición DIP de línea persiste durante más de 60 segundos, la alarma se convierte en fallo. • Verifique las conexiones de cableado de la alimentación eléctrica. • Compare el voltaje de bus de CC real con el valor mostrado en [Volt bus CC *Cn*]. Si los valores son diferentes, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
		Fallo borrable	Coast			
11116 11216 11316	Línea mínima C1 Línea mínima C2 Línea mínima C3	Alarma 1				El voltaje de línea de CA es menor a 280 V (para un variador de 400 V)/ 400 V (para un variador de 600 V). • El voltaje de línea de CA debe exceder 320 V/440 V para restablecerse después de esta alarma.
11117 11217 11317	Frecuen línea C1 Frecuen línea C2 Frecuen línea C3	Alarma 1				La frecuencia de línea medida está fuera del rango (debajo de 40 Hz, o por encima de 65 Hz). Si la condición de fallo persiste durante más de 30 segundos, la alarma se convierte en fallo. • Verifique la frecuencia de línea de alimentación de entrada. • Verifique el arnés del cableado al tablero de activación de la compuerta del convertidor en busca de conexiones sueltas y/o daños, y reemplace el mismo si es necesario. • Si el arnés de cableado está correctamente conectado y no está dañado, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
		Fallo borrable	Coast			
11118 11218 11318	Monofásico C1 Monofásico C2 Monofásico C3	Alarma 1				Intencionalmente, el convertidor ha encendido un modo monofásico con solo la fase de CA L1-L2 presente. Solo se detecta el modo monofásico intencional en la aplicación inicial del voltaje de línea de CA. La aplicación del voltaje trifásico después de que el convertidor ha ingresado al modo monofásico convierte una alarma monofásica en un fallo. • Verifique que solo una sola fase se aplique a un variador en modo monofásico.
		Fallo borrable	Coast			

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11134 11234 11334	Sobrecorrient C1 Sobrecorrient C2 Sobrecorrient C3	Fallo borrable	Coast			La corriente de entrada de CA pico ha excedido 3000 A durante cinco ciclos de línea. • Verifique que los transductores de corriente estén conectados. • Verifique el arnés del cableado al tablero de activación de la compuerta del convertidor en busca de conexiones sueltas y/o daños y reemplace si es necesario. • Si los transductores de corriente están conectados correctamente y el arnés de cableado para el tablero de activación de la compuerta está bien, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor. • Verifique si hay un RCS abierto o un cortocircuito de bus de CC.
11135 11235 11335	Fallo tierra C1 Fallo tierra C2 Fallo tierra C3	Fallo borrable	Coast		Y	La corriente de tierra de entrada del convertidor (pico) ha excedido el umbral establecido en P16 [Nl fallo act tie] (puerto 11) durante 5 ciclos de línea. Puede haber ocurrido un cortocircuito interno en el variador entre una fase, tierra o el bus de CC. • Verifique que el arnés del cableado del transductor de corriente esté conectado al tablero de activación de la compuerta del convertidor, y que los mismos estén funcionando correctamente. Si es necesario, reemplace los tres transductores de corriente (TC). • Si el arnés de cableado del transductor de corriente está conectado y los TC funcionan adecuadamente, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor. • Para determinar si existe un desequilibrio entre fases, vea los valores actuales de fase de entrada en [Corr fase L1 C*n*], [Corr fase L2 C*n*] y [Corr fase L3 C*n*] (puerto 11). [Corriente tierra C*n*] (puerto 11) es la corriente de tierra calculada (no medida) en base a las corrientes de fase. Si es necesario, utilice las tendencias cuando ocurra un fallo de tierra al encender el variador.
11136 11236 11336	NTC Dis abie C1 NTC Dis abie C2 NTC Dis abie C3	Fallo no borrable	Coast			El NTC del disipador térmico del convertidor está abierto. El NTC del disipado térmico está montado sobre el disipador térmico del convertidor, y está cableado al tablero de activación de la compuerta de convertidor. Se asume un NTC abierto cuando la temperatura del disipador térmico está por debajo de –40 °C (–40 °F). • Verifique si hay conexiones sueltas o daños en el arnés de cableado del NTC. • Mida la resistencia del NTC y verifique que esté dentro del rango. • Si el arnés de cableado y la medición de la resistencia del NTC están bien, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11137 11237 11337	NTC Dis cort C1 NTC Dis cort C2 NTC Dis cort C3	Fallo no borrable	Coast			El NTC del disipador térmico del convertidor está en cortocircuito. El NTC del disipado térmico está montado sobre el disipador térmico del convertidor, y está cableado al tablero de activación de la compuerta de convertidor. Se asume un NTC en cortocircuito cuando la temperatura del disipador térmico está por encima de 200 °C (392 °F). • Verifique si hay conexiones sueltas o daños en el arnés de cableado del NTC. • Mida la resistencia del NTC y verifique que esté dentro del rango. • Si el arnés de cableado y la medición de la resistencia del NTC están bien, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11138 11238 11338	C1 Brd OvrTemp C2 Brd OvrTemp C3 Brd OvrTemp	Fallo borrable	Coast		Y	El tablero de activación de la compuerta está en sobre temperatura. Este fallo ocurre cuando la temperatura del tablero de activación de la compuerta excede 70 °C (158 °F). • Revise el arnés de cableado del ventilador del gabinete en busca de conexiones sueltas o daños, y verifique que el ventilador esté funcionando. Si es necesario, reemplace el arnés de cableado del ventilador y/o el ventilador. • Disminuya la temperatura ambiente. • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11139 11239 11339	C1 Brd NTC Open C2 Brd NTC Open C3 Brd NTC Open	Fallo no borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta NTC del convertidor está abierta. Se asume un NTC abierto cuando la temperatura está por debajo de –40 °C (–40 °F). • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11140 11240 11340	C1 Brd NTC Short C2 Brd NTC Short C3 Brd NTC Short	Fallo no borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta NTC del convertidor está en cortocircuito. Se asume un NTC en cortocircuito cuando la temperatura está por encima de 200 °C (392 °F). • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11141 11241 11341	Fte aliment C1 Fte aliment C2 Fte aliment C3	Fallo borrable	Coast			Un voltaje de entrada de fuente de alimentación eléctrica (24 V entrada y/o +/–12 V fuente interna) está funcionando fuera del rango aceptable. • Verifique la alimentación eléctrica a tablero de activación de la compuerta del convertidor. Se utilizan los siguientes umbrales: 24 V está por debajo de 20.1 V 12 V está por debajo de 10.0 V 12 V está por encima de 15.0 V –12 V está por encima de –10.0 V • Si el voltaje de la fuente de alimentación eléctrica se encuentra dentro del rango aceptable, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11142 11242 11342	Pérd comunic C1 Pérd comunic C2 Pérd comunic C3	Fallo borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta del convertidor perdió las comunicaciones (a través del tablero de interface de capa de alimentación eléctrica) al tablero de control principal. Una vez que la causa raíz del fallo de comunicación ha sido resuelta, se debe desconectar y reconectar la alimentación eléctrica o se debe iniciar el restablecimiento del variador para borrar este fallo. **ATENCIÓN:** Existe el riesgo de sufrir lesiones oculares permanentes cuando se usan equipos ópticos de transmisión. Este producto emite luz intensa y radiación invisible. No ponga atención a los puertos de fibra óptica ni a los conectores del cable de fibra óptica. Desconecte la alimentación eléctrica del variador antes de desconectar los cables de fibra óptica. • Verifique que los cables de fibra óptica estén conectados adecuadamente a los transceivers. • Verifique que los transceiver estén ubicados adecuadamente en sus puertos. • Verifique que el cable de fibra óptica no esté agrietado o roto. • Verifique que la alimentación eléctrica se aplique al tablero de interface de fibra óptica,al tablero de activación de la compuerta y al tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. Si es necesario, utilice la interface de fibra óptica, el tablero de activación de la compuerta y/o el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
11143 11243 11343	Fallo firmw C1 Fallo firmw C2 Fallo firmw C3	Fallo no borrable	Coast			Ocurrió un fallo de firmware. • Restablezca el variador. Si este fallo persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11144 11244 11344	Bus CC abier C1 Bus CC abier C2 Bus CC abier C3	Fallo no borrable	Coast			El voltaje de bus de CC no se elevó por encima de 12 V (para variadores 400 V) o 20 V (para variadores 600 V) ya que los RCS comienzan a aumentar. En este caso, el convertidor trata de encender los RCS aproximadamente 10 segundos antes de emitir el fallo. Se emite el evento 101/201 "Precarga C*n*" después del primer reintento. • Verifique que no todos los transductores de corriente hayan fallado. Si es necesario, reemplace los tres transductores de corriente. • Verifique que el inductor de enlace de CC no haya fallado. Si es necesario, reemplace el regulador de enlace de CC. • Verifique que la línea del convertidor y el cableado del bus de CC estén conectados. • Verifique que el banco de condensadores esté instalado y conectado correctamente.
11145 11245 11345	Bus CC cort C1 Bus CC cort C2 Bus CC cort C3	Fallo no borrable	Coast			El pico de corriente ha excedido el 150% de la capacidad nominal del convertidor durante la secuencia de precarga. El pico de carga de corriente está normalmente limitado al 50% de la capacidad nominal del convertidor. • Verifique si hay cortocircuito del bus de CC, interna y externamente. • Verifique si el arnés de cableado a P10 en el tablero de activación de la compuerta del convertidor está conectado y no dañado. Reemplace el arnés si es necesario. • Verifique que el banco de condensadores esté instalado y conectado correctamente. • Verifique si hay un cortocircuito de IGBT y reemplace si es necesario.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11146 11246 11346	Arnés TraCor C1 Arnés TraCor C2 Arnés TraCor C3	Fallo no borrable	Coast			Se ha detectado una pérdida de conexión del arnés del cableado del transductor de corriente (TC). • Verifique si el arnés de cableado TC no está dañado y si está conectado a P6 en el tablero de activación de la compuerta del convertidor. Reemplace el arnés de cableado si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11147 11247 11347	Arnés FusbLín C1 Arnés FusbLín C2 Arnés FusbLín C3	Fallo no borrable	Coast			Se ha detectado una pérdida de conexión del arnés de cableado del fusible de la línea. • Verifique si el arnés de cableado del fusible de la línea no está dañado y si está conectado a P7 en tablero de activación de la compuerta del convertidor. Reemplace el arnés de cableado si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11148 11248 11348	Fusib lín L1 C1 Fusib lín L1 C2 Fusib lín L1 C3	Fallo no borrable	Coast			Se fundió el fusible de Línea *n*. • Verifique el fusible y reemplácelo si es necesario. • Verifique que el arnés de cableado del fusible de la línea para línea 1 no esté dañado y que esté conectado a P7 en tablero de activación de la compuerta del convertidor. Reemplace el arnés de cableado si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11149 11249 11349	Fusib lín L2 C1 Fusib lín L2 C2 Fusib lín L2 C3					
11150 11250 11350	Fusib lín L3 C1 Fusib lín L3 C2 Fusib lín L3 C3					
11157 11257 11357	Arnés FusbBus C1 Arnés FusbBus C2 Arnés FusbBus C3	Fallo no borrable	Coast			Se ha detectado una pérdida de conexión del arnés de cableado del fusible del bus. • Verifique el arnés de fusible del bus y reemplácelo si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11158 11258 11358	Posic FusbBus C1 Posic FusbBus C2 Posic FusbBus C3	Fallo no borrable	Coast			Se ha fundido el fusible del bus CC+. • Verifique el fusible del bus de CC+ y el arnés del cableado, y reemplace si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11159 11259 11359	FusbBus neg C1 FusbBus neg C2 FusbBus neg C3	Fallo no borrable	Coast			Se ha fundido el fusible del bus CC–. • Verifique el fusible del bus de CC– y el arnés del cableado, y reemplace si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11160 11260 11360	Deten comando C1 Deten comando C2 Deten comando C3	Fallo borrable	Coast		Y	El tablero de control principal le ha ordenado al tablero de activación de la compuerta del convertidor que se detenga debido a una condición de bus asimétrico. • Verifique las conexiones y el cableado del bus de CC.
11161 11261 11361	Línea CA alta C1 Línea CA alta C2 Línea CA alta C3	Fallo borrable	Coast			El voltaje de línea de CA ha excedido 565 V (para variadores 400 V) u 815 V (para variadores 600 V), que corresponde al voltaje de bus nominal de 799 VCC (para variadores 400 V) o 1150 VCC (para variadores 600 V). Este fallo tiene el objetivo de proteger el banco de condensadores contra una condición de sobrevoltaje, especialmente si un variador 400 V se coloca inadvertidamente en un sistema de 600 V. • Verifique el voltaje de línea de entrada.
11162 11262 11362	Pérdida línea C1 Pérdida línea C2 Pérdida línea C3	Fallo borrable	Coast		Y	Se ha detectado una pérdida de línea de CA. • Mida la línea de CA de entrada para bajo voltaje o interrupción de la línea de alimentación eléctrica.
11163 11263 11363	C fallo llena C1 C fallo llena C2 C fallo llena C3	Fallo borrable	Coast			La cola de fallos está llena. Hay por lo menos tres fallos adicionales en la cola. • La resolución de problemas y la eliminación de fallos existentes liberan espacio para fallos adicionales en la cola (de haberlos).

Fallos y alarmas de precarga (puerto 11) (estructuras 8 y mayores)

Tabla 14 contiene una lista de fallos y de alarmas específicos de precarga, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde). Estos fallos y alarmas se aplican solamente a los variadores de estructura 8 y mayores.

Tabla 14 – Fallos y tipos de alarmas del convertidor, descripciones y acciones

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restable-cimiento automá-tico	Descripción/acción
11101 11201 11301	P1 Precarga P2 Precarga P3 Precarga	Alarma 1				El voltaje delta de bus de CC (Vbus_in – Vbus_out) es mayor que 25 V cuando el interruptor de envolvente moldeado (MCS) está abierto. Esta alarma se suprime cuando el fallo de precarga está presente.
		Fallo borrable	Coast			El voltaje de bus de CC no cumplió con todas las condiciones requeridas para cerrar el interruptor de envolvente moldeado (MCS) dentro del período de tiempo de espera. 1. No hay sobrevoltaje en la entrada de bus de CC 2. No hay voltaje insuficiente en la entrada de bus de CC 3. El voltaje delta del bus de CC (Vbus_in – Vbus_out) es menos que 25 V
11115 11215 11315	P1 Bus Dip P2 Bus Dip P3 Bus Dip	Alarma 1				Solo ocurre cuando el variador está fuera de línea o en modo autónomo. El voltaje de bus ha caído más de 180 V por debajo de la memoria de bus del variador. La alarma se libera cuando el voltaje de bus vuelve a subir a un valor dentro de los 60 V de la memoria de bus del variador.
11119 11219 11319	P1 240 V AC Loss P2 240 V AC Loss P3 240 V AC Loss	Alarma 1				240 VCA no están presentes mientras el variador está en estado inactivo. Esta alarma se suprime cuando el fallo de pérdida de 240 VCA está presente.
		Fallo borrable	Coast			Se perdió la señal de 240 VCA durante el estado activo. Estado activo siempre que el variador no esté detenido, por ejemplo, el interruptor de envolvente moldeado (MCS) se está abriendo o cerrando, o está cerrado.
11120 11220 11320	P1 240V AC Discon P2 240V AC Discon P3 240V AC Discon	Alarma 1				El dispositivo de desconexión de 240 VCA está abierto cuando el controlador de precarga está en estado listo (MCS no está cerrado).
11121 11221 11321	P1 Bus Undervolt P2 Bus Undervolt P3 Bus Undervolt	Alarma 1				El voltaje del bus de entrada está por debajo de 400 VCC mientras el interruptor de envolvente moldeado (MCS) está abierto. Nivel de histérisis de 420 VCC. Esta alarma se suprime cuando el fallo de voltaje insuficiente del bus está presente.
		Fallo borrable	Coast			El voltaje del bus de entrada cayó por debajo de 400 V mientras el interruptor de envolvente moldeado (MCS) estaba cerrado. Nivel de histérisis de 420 V. El SMPS del sistema se desactiva a aproximadamente 340 VCC.
11122 11222 11322	P1 Sobrevol bus P2 Sobrevol bus P3 Sobrevol bus	Alarma 1				El voltaje de bus de entrada excede los 820 VCC. Nivel de histérisis de 800 VCC.
11123 11223 11323	P1 Door Open P2 Door Open P3 Door Open	Alarma 1				El contacto de cierre de puerta está abierto.
11130 11230 11330	P1 MCS ShuntTrip P2 MCS ShuntTrip P3 MCS ShuntTrip	Fallo borrable	Coast			El contacto auxiliar del interruptor de envolvente moldeado (MCS) no se abrió en el lapso de 1 segundo después de la activación de la bobina de desconexión en derivación.
11131 11231 11331	P1 MCS CloseFail P2 MCS CloseFail P3 MCS CloseFail	Fallo borrable	Coast			El contacto auxiliar del interruptor de envolvente moldeado (MCS) no se cerró en el lapso de 2 segundos después de la activación de la bobina de cierre.
11132 11232 11332	P1 MCSAuxContact P2 MCSAuxContact P3 MCSAuxContact	Fallo borrable	Coast			El contacto auxiliar del interruptor de envolvente moldeado (MCS) se abrió cuando el MCS estaba cerrado o se cerró cuando el MCS estaba abierto. Si el fallo MCS Failed to Close está presente, entonces no se comunica este fallo.
11133 11233 11333	P1 MCS Closed P2 MCS Closed P3 MCS Closed	Fallo borrable	Coast			El voltaje en el interruptor de envolvente moldeado (MCS) cuando estaba cerrado excedió el valor de 10 V.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11138 11238 11338	P1 Brd Overtemp P2 Brd Overtemp P3 Brd Overtemp	Fallo borrable	Coast		Y	El tablero de activación de la compuerta está en sobre temperatura. Este fallo ocurre cuando la temperatura del tablero de activación de la compuerta excede 70 °C (158 °F). • Revise el arnés de cableado del ventilador del gabinete en busca de conexiones sueltas o daños, y verifique que el ventilador esté funcionando. Si es necesario, reemplace el arnés de cableado del ventilador y/o el ventilador. • Disminuya la temperatura ambiente. • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11139 11239 11339	P1 Brd NTC Open P2 Brd NTC Open P3 Brd NTC Open	Fallo no borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta NTC del convertidor está abierta. Se asume un NTC abierto cuando la temperatura está por debajo de –40 °C (–40 °F). • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11140 11240 11340	P1 Brd NTC Short P2 Brd NTC Short P3 Brd NTC Short	Fallo no borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta NTC del convertidor está en cortocircuito. Se asume un NTC en cortocircuito cuando la temperatura está por encima de 200 °C (392 °F). • Reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11141 11241 11341	P1 Power Supply P2 Power Supply P3 Power Supply	Fallo borrable	Coast			Un voltaje de entrada de fuente de alimentación eléctrica (24 V entrada y/o +/–12 V fuente interna) está funcionando fuera del rango aceptable. • Verifique la alimentación eléctrica a tablero de activación de la compuerta del convertidor. Se utilizan los siguientes umbrales: 24 V está por debajo de 20.1 V 12 V está por debajo de 10.0 V 12 V está por encima de 15.0 V –12 V está por encima de –10.0 V • Si el voltaje de la fuente de alimentación eléctrica se encuentra dentro del rango aceptable, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11142 11242 11342	P1 Pérd comunic P2 Pérd comunic P3 Pérd comunic	Fallo borrable	Coast			El tablero de activación de la compuerta del convertidor perdió las comunicaciones (a través del tablero de interface de capa de alimentación eléctrica) al tablero de control principal. Una vez que la causa principal del fallo de comunicación ha sido resuelta, se debe desconectar y reconectar la alimentación eléctrica o se debe iniciar el restablecimiento del variador para borrar este fallo. **ATENCIÓN:** Existe el riesgo de sufrir lesiones oculares permanentes cuando se usan equipos ópticos de transmisión. Este producto emite luz intensa y radiación invisible. No ponga atención a los puertos de fibra óptica ni a los conectores del cable de fibra óptica. Desconecte la alimentación eléctrica del variador antes de desconectar los cables de fibra óptica. • Verifique que los cables de fibra óptica estén conectados adecuadamente a los transceivers. • Verifique que los transceiver estén ubicados adecuadamente en sus puertos. • Verifique que el cable de fibra óptica no esté agrietado o roto. • Verifique que la alimentación eléctrica se aplique al tablero de interface de fibra óptica,al tablero de activación de la compuerta y al tablero de interface de capa de alimentación eléctrica. Si es necesario, utilice la interface de fibra óptica, el tablero de activación de la compuerta y/o el tablero de interface de capa de alimentación eléctrica.
11143 11243 11343	P1 Fallo firmw P2 Fallo firmw P3 Fallo firmw	Fallo no borrable	Coast			Ocurrió un fallo de firmware. • Restablezca el variador. Si este fallo persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.

N.º de evento	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
11145 11245 11345	P1 Bus CC corto P2 Bus CC corto P3 Bus CC corto	Fallo no borrable	Coast			El pico de corriente ha excedido el 150% de la capacidad nominal del convertidor durante la secuencia de precarga. El pico de carga de corriente está normalmente limitado al 50% de la capacidad nominal del convertidor. • Verifique si hay cortocircuito del bus de CC, interna y externamente. • Verifique si el arnés de cableado a P10 en el tablero de activación de la compuerta del convertidor está conectado y no dañado. Reemplace el arnés si es necesario. • Verifique que el banco de condensadores esté instalado y conectado correctamente. • Verifique si hay un cortocircuito de IGBT y reemplace si es necesario.
11157 11257 11357	Arnés FusbBus P1 Arnés FusbBus P2 Arnés FusbBus P3	Fallo no borrable	Coast			Se ha detectado una pérdida de conexión del arnés de cableado del fusible del bus. • Verifique el arnés de fusible del bus y reemplácelo si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11158 11258 11358	P1 Posic FusbBus P2 Posic FusbBus P3 Posic FusbBus	Fallo no borrable	Coast			Se ha fundido el fusible del bus CC+. • Verifique el fusible del bus de CC+ y el arnés del cableado, y reemplace si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11159 11259 11359	P1 FusbBus neg P2 FusbBus neg P3 FusbBus neg	Fallo no borrable	Coast			Se ha fundido el fusible del bus CC–. • Verifique el fusible del bus de CC– y el arnés del cableado, y reemplace si es necesario. • Si este problema persiste, reemplace el tablero de activación de la compuerta del convertidor.
11160 11260 11360	P1 Det comando P2 Det comando P3 Det comando	Fallo borrable	Coast		Y	El tablero de control principal le ha ordenado al tablero de activación de la compuerta del convertidor que se detenga debido a una condición de bus asimétrico. • Verifique las conexiones y el cableado del bus de CC.
11163 11263 11363	P1 C fall llena P2 C fall llena P3 C fall llena	Fallo borrable	Coast			La cola de fallos está llena. Hay por lo menos tres fallos adicionales en la cola. • La resolución de problemas y la eliminación de fallos existentes liberan espacio para fallos adicionales en la cola (de haberlos).

Funciones N-1 y reclasificación

La función N-1 está disponible en los variadores de estructura 9 y mayores. Esta función permite que el variador se ejecute a límites de corriente reducidos si uno de los ensambles de variador inversor/convertidor en paralelo entra en fallo.

La letra N representa el número de ensambles de variador en el variador. Por ejemplo, un variador con estructura 9 tiene dos ensambles de variador, por lo tanto N=2. Un variador con estructura 9 que ejecuta una función N-1 está funcionando en un ensamble de variador, es decir N-1 =1.

La función N-1 no cambia la clasificación del variador. Esta es una manera de imponer restricciones de salida temporales en el variador hasta que el ensamble de variador inversor/convertidor dañado sea reparado y reinstalado. Algunos clientes pueden elegir sobredimensionar sus variadores para tener ensambles de inversor/convertidor redundantes.

La función de re-clasificación permite cambiar la clasificación del variador. Este procedimiento se usa cuando se hacen cambios a largo plazo.

N-1 y re-clasificación con Integrated Motion en Ethernet/IP

Estas funciones no pueden usarse mientras el variador está en el modo Integrated Motion on Ethernet/IP. Si necesita estas funciones, desconecte el variador de la red EtherNet/IP, realice el procedimiento N-1 o de re-clasificación y luego reconecte el variador a la red.

Use la función N-1

Este procedimiento describe cómo usar la función N-1 para ejecutar el variador con límites reducidos debido a un fallo del ensamble de inversor/convertidor.

IMPORTANTE Usted no puede realizar una actualización de la memoria flash de un variador que está usando la función N-1.

Para obtener información sobre retiro del ensamble y precauciones generales de seguridad relacionadas con los variadores PowerFlex serie 755 de entrada de CA y de entrada de CC común, consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Installation Instructions, publicación 750-IN001.

1. Desconecte toda la alimentación eléctrica de entrada del variador.
2. Desconecte y retire del gabinete el ensamble de variador con fallo.

   El compartimiento de control quizás deba moverse del ensamble de variador inhabilitado a uno de los ensambles de variador restantes. Consulte el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Hardware Service Manual, publicación 750-TG001.
3. Energice el variador.

   Con el ensamble de variador extraído, se indica el fallo F360 “N-1 See Manual”.

4. Verifique la nueva clasificación mostrada en el puerto 10, P21 [Effctv I Rating].

   Establezca Puerto 10, P20 [Recfg Acknowledg] en 1 “Acknowledge” para aceptar la reconfiguración.

5. Para borrar el fallo, presione la tecla Stop en el HIM.

   P20 [Recfg Acknowledg] automáticamente regresa a 0 “Listo”.

   Se indica la alarma 322 “N-1 Operation”, y persiste, mientras que el variador está en este estado reconfigurado.

6. Ejecute el variador reconfigurado con los límites de corriente y los límites de alimentación eléctrica reducidos.

Use la función de re-clasificación

Este procedimiento describe cómo usar la función de re-clasificación para ejecutar el variador a una capacidad nominal reducida porque se retiró un ensamble de variador.

1. Guarde los parámetros actuales del variador usando el módulo de interface de operador (HIM), DriveExecutive™ o DriveExplorer™.
2. Desconecte toda la alimentación eléctrica de entrada del variador.

   ATENCIÓN: Para evitar el peligro de choque eléctrico, verifique que los condensadores de bus estén completamente descargados antes de realizar el servicio de mantenimiento. Mida el voltaje del bus de CC en los sockets de DC+ y DC- TESTPOINT situados en la parte frontal del módulo de alimentación eléctrica.

3. Desconecte todos los cables de fibra óptica de la tarjeta de interface de fibra, incluyendo las conexiones a los ensambles de variador que no serán retiradas.
4. Extraiga del gabinete el ensamble de variador seleccionado.
5. Energice el variador.

   Con todos los cables de fibra óptica desconectados, se indican los errores de verificación de puerto “No Inverters” y “No Converters”.

6. En el HIM, presione FIX para confirmar el error y luego Enter para confirmar.
7. Desconecte toda la alimentación eléctrica de entrada del variador. Verifique que los condensadores de bus estén descargados antes de continuar.
8. Vuelva a conectar los cables de fibra óptica a la tarjeta de interface de fibra.
9. Energice el variador.

   Con el ensamble de variador retirado, se indica el error de verificación de puerto “One Inverter”.

10. En el HIM, presione FIX para confirmar el error y luego Enter para confirmar.

Se indica el fallo F361 “Rerate See Manual”.

11. Verifique la nueva clasificación mostrada en el puerto 10, P21 [Effctv I Rating].

    Establezca Puerto 10, P20 [Recfg Acknowledg] en 1 “Acknowledge” para aceptar la reconfiguración.

IMPORTANTE	Los parámetros del variador se establecen en los valores predeterminados en la fábrica cuando se confirma la nueva clasificación. Si existe una condición que no permite establecer los parámetros del variador en sus valores predeterminados de fábrica, no se aceptará el establecimiento de P20 en 1 “Acknowledge”. Dichas condiciones incluyen las siguientes: el variador está en funcionamiento, DeviceLogix está en funcionamiento o el variador se está comunicando con un PLC.

12. Para borrar el fallo, presione la tecla Stop en el HIM.

    P20 [Recfg Acknowledg] automáticamente regresa a 0 “Listo”.

13. Use la función de descarga del HIM, de DriveExecutive o de DriveExplorer para descargar los ajustes de parámetros guardados en el paso 1.

IMPORTANTE	No use la función Compare Screen Copy de DriveExecutive ni la función Error Check Download de DriveExplorer para realizar este paso.

14. Ejecute el variador reconfigurado con los límites de clasificación y los límites de alimentación eléctrica reducidos.

Use la función de re-clasificación para añadir o reemplazar un ensamble de variador

Este procedimiento describe cómo usar la función de re-clasificación para aumentar la capacidad nominal del variador porque se añadió un ensamble de variador. Por ejemplo, se reparó un ensamble de variador y está siendo reinstalado. Puesto que el variador fue reclasificado cuando se retiró el ensamble del variador, este necesita reclasificarse nuevamente para funcionar a la capacidad nominal plena y con los límites de alimentación eléctrica.

1. Guarde los parámetros actuales del variador usando el módulo de interface de operador (HIM), DriveExecutive o DriveExplorer.
2. Desconecte toda la alimentación eléctrica de entrada del variador.

	**ATENCIÓN:** Para evitar el peligro de choque eléctrico, verifique que los condensadores de bus estén completamente descargados antes de realizar el servicio de mantenimiento. Mida el voltaje del bus de CC en los sockets de DC+ y DC- TESTPOINT situados en la parte frontal del módulo de alimentación eléctrica.

3. Añada el ensamble de variador al variador y conéctelo a la tarjeta de interface de fibra en orden consecutivo.

4. Energice el variador.

   Con la adición de un ensamble de variador, los errores de verificación de puerto indican el número de ensambles de variador instalados. Por ejemplo, una estructura 9 indicaría "Two Inverters" y "Two Converters".

5. En el HIM, presione FIX para confirmar el error y luego Enter para confirmar.

   Se indica el fallo F361 "Rerate See Manual".

6. Verifique la nueva clasificación mostrada en el puerto 10, P21 [Effctv I Rating].

   Establezca Puerto 10, P20 [Recfg Acknowledg] en 1 "Acknowledge" para aceptar la reconfiguración.

   IMPORTANTE Los parámetros del variador se establecen en los valores predeterminados en la fábrica cuando se confirma la reconfiguración. Si existe una condición que no permite establecer los parámetros del variador en sus valores predeterminados de fábrica, no se aceptará el establecimiento de P20 en 1 "Acknowledge". Dichas condiciones incluyen las siguientes: el variador está en funcionamiento, DeviceLogix está en funcionamiento o el variador se está comunicando con un PLC.

7. Para borrar el fallo, presione la tecla Stop en el HIM.

   P20 [Recfg Acknowledg] automáticamente regresa a 0 "Listo".

8. Use la función de descarga del HIM, de DriveExecutive o de DriveExplorer para descargar los ajustes de parámetros guardados en el paso 1.

   IMPORTANTE No use la función Compare Screen Copy de DriveExecutive ni la función Error Check Download de DriveExplorer para realizar este paso.

9. Ejecute el variador a su capacidad nominal plena y límites plenos de alimentación eléctrica.

Eventos de EtherNet/IP incorporado (puerto 13)

El adaptador incluye una cola de eventos que registra los eventos importantes que ocurren durante el funcionamiento del adaptador. Cuando ocurre uno de estos eventos, se coloca en la cola de eventos una entrada formada por el código numérico del evento y la hora de registro. Usted puede ver la cola de eventos usando el PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM, software DriveExplorer software (versión 6.01 o posterior), software DriveExecutive (versión 5.01 o posterior) u otros clientes usando el objeto de fallo DPI. Para obtener información detallada sobre la visualización y eliminación de eventos con el HIM, consulte PowerFlex 20-HIM-A6/-C6S HIM (Human Interface Module) User Manual, publicación 20HIM-UM001.

Muchos de los eventos de la cola de eventos ocurren cuando el funcionamiento es normal. Si encuentra problemas de comunicación inesperados, los eventos pueden ayudarle a usted o al personal de Rockwell Automation a resolver problemas. En la cola de eventos pueden aparecer los siguientes eventos.

Tabla 15 – Eventos del adaptador

Código	Evento	Descripción
13001	No Event	Texto que aparece en las entradas vacías de la cola de eventos.
13002	Device Power Up	Se ha aplicado alimentación al adaptador.
13003	Device Reset	Se ha restablecido el adaptador.
13004	EEPROM CRC Error	La suma de comprobación/CRC de la EEPROM es incorrecta, lo que limita la funcionalidad del adaptador. Se deben cargar los valores predeterminados de los parámetros para borrar esta condición.
13005	App Updated	Se ha actualizado la memoria flash del firmware de la aplicación del adaptador.
13006	Boot Updated	Se ha actualizado la memoria flash del firmware de inicialización del adaptador.
13007… 13024	Reservado	–

Tabla 16 – Eventos de DPI

Código	Evento	Descripción
13025	DPI Manual Reset	Se ha restablecido el adaptador.
13026… 13028	Reservado	–

Tabla 17 – Eventos de red

Código	Evento	Descripción
13029	Net Link Up	Había un vínculo de red disponible para el adaptador.
13030	Net Link Down	Un vínculo de red se eliminó del adaptador.
13031	Net Dup Address	El adaptador utiliza la misma dirección IP que otro dispositivo en la red.
13032	Net Comm Fault	El adaptador ha detectado un fallo de comunicación en la red.
13033	Net Sent Reset	El adaptador ha recibido un restablecimiento desde la red.
13034	Net IO Close	Se ha cerrado una conexión de E/S desde la red al adaptador.
13035	Net Idle Fault	El adaptador recibió paquetes "inactivos" de la red.
13036	Net IO Open	Se ha abierto una conexión de E/S desde la red al adaptador.
13037	Net IO Timeout	Una conexión de E/S desde la red al adaptador ha sobrepasado el tiempo de espera.
13038	Net IO Size Err	El adaptador ha recibido un paquete de E/S de tamaño incorrecto.
13039	PCCC IO Close	El dispositivo que está enviando mensajes de control de PCCC al adaptador ha establecido el tiempo de espera del control de PCCC en cero.
13040	PCCC IO Open	El adaptador ha empezado a recibir mensajes de control de PCCC (el tiempo de espera del control se estableció previamente en un valor diferente de cero).
13041	PCCC IO Timeout	El adaptador no ha recibido un mensaje de control de PCCC dentro del tiempo de espera del control de PCCC.

Código	Evento	Descripción
13042	Msg Ctrl Open	El atributo de tiempo de espera en el objeto CIP Register o Assembly se ha escrito con un valor diferente a cero, lo que permite el envío de mensajes de control al adaptador.
13043	Msg Ctrl Close	El atributo de tiempo de espera en el objeto CIP Register o Assembly se ha escrito con un valor de cero, impidiendo el envío de mensajes de control al adaptador.
13044	Msg Ctrl Timeout	El atributo de tiempo de espera en el objeto CIP Register o Assembly ha transcurrido entre los accesos de estos objetos.
13045	Peer IO Open	El adaptador ha recibido el primer mensaje de E/S homóloga.
13046	Peer IO Timeout	El adaptador no ha recibido un mensaje de E/S homóloga dentro del tiempo de espera de la E/S homóloga.
13047…13054	Reservado	–
13055	BOOTP Response	El adaptador ha recibido una respuesta a su solicitud de BOOTP.
13056	E-mail Failed	El adaptador ha encontrado un error al intentar enviar un mensaje de correo electrónico solicitado.
13057	Option Card Flt	El adaptador experimentó una condición de fallo genérico (solo variador).
13058	Module Defaulted	El adaptador se ha establecido en los valores predeterminados.
13059	Gestión de memoria neta	El adaptador encontró un error con contadores de búfer o listas.

Fallos de E/S y alarmas

Tabla 18 contiene una lista de fallos y de alarmas específicos de los sistemas de E/S, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde).

Tabla 18 – Tipos de fallos y alarmas de E/S, descripción y acciones

N.º de evento(1)	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
*xx*000	No hay entrada					
*xx*001	Pérd entr anlóg	Configurable		P53/P63 [Acc pér ent anlX]		La entrada analógica tiene una señal perdida.
*xx*002	Disparo PTC motr	Configurable		P40 [Config CTP]		PTC del motor (coeficiente de temperatura positiva) sobre temperatura.
*xx*005	Vida relé 0	Configurable		P106 [AccEvntVida RO0]		Mantenimiento predictivo
*xx*006	Vida relé 1	Configurable		P116 [AccEvntVida RO1]		Mantenimiento predictivo
xx010	SumaCompCalAnlg	Fallo no borrable	Coast			La lectura de suma de comprobación de los datos de calibración analógicos no corresponde con la suma de comprobación calculada. Cambie el módulo de opción.
*xx*058	Module Defaulted	Fault	Coast			Se le ordenó al módulo que escribiera valores predeterminados.

(1) *xx* indica el número de puerto. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para obtener más detalles.

Fallo de desconexión de par segura

Tabla 19 lista el fallo específico de desconexión de par segura, la acción tomada cuando falla el variador y su descripción.

Tabla 19 – Tipos de fallos y alarmas de par de seguridad, descripción y acciones

N.º de evento(1)	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
*xx*000	No hay entrada					
*xx*058	Module Defaulted	Fault	Coast			Se le ordenó al módulo que escribiera valores predeterminados.

(1) *xx* indica el número de puerto. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para obtener más detalles.

Fallos ATEX

Tabla 20 lista el fallo específico de ATEX, la acción tomada cuando falla el variador y su descripción.

Tabla 20 – Tipos de fallo ATEX, descripciones y acciones

N.º de evento(1)	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
*xx*011	PTC Over Temp	Fallo borrable	Coast			Se ha detectado una condición de sobretemperatura en el motor o el cableado del sensor está roto.
*xx*012	PTC ShortCircuit	Fallo borrable	Coast			Se ha detectado una condición de cortocircuito en los cables del sensor. Si no logra eliminar el fallo, asegúrese de que el sensor térmico conectado sea de tipo PTC y no de tipo termostático.
*xx*013	ATX VoltageLoss	Fallo borrable	Coast			Posible daño en el hardware. Hay un cortocircuito entre el motor y el sensor térmico. Ruido de EMC excesivo debido a puesta a tierra o blindaje inadecuados.
*xx*014	ThermostatOvrTmp	Fallo borrable	Coast			Se ha detectado una condición de sobretemperatura en el motor o el cableado del sensor está roto.

(1) *xx* indica el número de puerto donde está instalada la opción ATEX.

Fallos y alarmas del encoder incremental sencillo

Tabla 21 contiene una lista de fallos y de alarmas específicos del encoder, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde).

Tabla 21 – Tipos de fallos y alarmas del encoder incremental sencillo, descripción y acciones

N.º de evento (1)	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
*xx*000	Hilo abierto	Configurable		P3 [Cfg pérd FB]		El módulo de encoder detectó una señal de entrada (A, B, o Z) en el mismo estado que su complemento (No A, No B o No Z). Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla). Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado. Vea P1 [Cfg encoder].
*xx*001	Pérdida fase	Configurable		P3 [Cfg pérd FB]		Ocurrieron más de 30 eventos de pérdida de fase (cable abierto) en un periodo de 8 milisegundos. Aplican las mismas restricciones que para detección de cable abierto.
*xx*002	Pérdida de cuadratura	Configurable		P3 [Cfg pérd FB]		Los eventos de pérdida de cuadratura ocurren cuando se presentan transiciones de flanco simultáneas en los canales de encoder tanto A como B. Este fallo ocurre cuando se detectan más de 10 eventos de pérdida de cuadratura durante un período de 10 milisegundos. Es válido solo cuando se utilizan los canales tanto A como B (no bit 1 "Solo canal A") en P1 [Cfg encoder].
*xx*058	Module Defaulted	Fault	Coast			Se le ordenó al módulo que escribiera valores predeterminados.

(1) *xx* indica el número de puerto. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para obtener más detalles.

Fallos y alarmas del encoder incremental doble

Tabla 22 contiene una lista de fallos y de alarmas específicos del encoder, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde).

Tabla 22 – Tipos de fallos y alarmas del encoder incremental doble, descripción y acciones

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetro de configuración	Restablecimiento automático	Descripción/acción
*xx*000	Cable abierto Enc0	Configurable		P3 [CfgPérd FB enc0]		El módulo de encoder doble detectó una señal de entrada de encoder 0 (A, B, o Z) en el mismo estado que su complemento (No A, No B o No Z). Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla). Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado. Vea P1 [Cfg encoder 0].
*xx*001	Pérdida de fase Enc0	Configurable		P3 [CfgPérd FB enc0]		Ocurrieron más de 30 eventos de pérdida de fase de encoder 0 (cable abierto) en un periodo de 8 milisegundos. Aplican las mismas restricciones que para detección de cable abierto de Enc0.
*xx*002	Pérdida cuadratura Enc0	Configurable		P3 [CfgPérd FB enc0]		Se producen eventos de pérdida de cuadratura de encoder 0 cuando ocurren transacciones de flanco simultáneamente en los canales A y B del encoder 0. Este fallo ocurre cuando se detectan más de 10 eventos de pérdida de cuadratura en un período de 10 milisegundos. Es válido solo cuando los canales tanto A como B se utilizan (no bit 1 "Solo canal A") en P1 [Cfg encoder 0].
*xx*030	Cable abierto Enc1	Configurable		P13 [CfgPérd FB enc1]		El módulo de encoder doble detectó una señal de entrada de encoder 1 (A, B, o Z) en el mismo estado que su complemento (No A, No B o No Z). Para que funcione la detección de cable abierto, las señales del encoder deben ser diferenciales (no de terminación sencilla). Solo se verifica el canal Z cuando está habilitado. Vea P11 [Cfg encoder 1].
*xx*031	Pérdida de fase Enc1	Configurable		P13 [CfgPérd FB enc1]		Ocurrieron más de 30 eventos de pérdida de fase de encoder 1 (cable abierto) en un periodo de 8 milisegundos. Aplican las mismas restricciones que para detección de cable abierto de Enc1.
*xx*032	Pérdida cuadratura Enc1	Configurable		P13 [CfgPérd FB enc1]		Se producen eventos de pérdida de cuadratura de encoder 1 cuando ocurren transacciones de flanco simultáneamente en los canales A y B del encoder 1. Este fallo ocurre cuando se detectan más de 10 eventos de pérdida de cuadratura en un período de 10 milisegundos. Es válido solo cuando los canales tanto A como B se utilizan (no bit 1 "Solo canal A") en P11 [Cfg encoder 1].
*xx*058	Module Defaulted	Fault	Coast			Se le ordenó al módulo que escribiera valores predeterminados.

(1) *xx* indica el número de puerto. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para obtener más detalles.

Fallos y alarmas de retroalimentación universal

Tabla 23 contiene una lista de fallos y de alarmas específicos de la retroalimentación universal, el tipo de fallo o de alarma, la acción tomada cuando el variador falla, el parámetro usado para configurar el fallo o la alarma (si corresponde), además de la descripción y acción (si corresponde).

Tabla 23 – Tipos de fallos y alarmas de retroalimentación universal, descripción y acciones

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restablecimiento automático	Descripción
*xx*000	ErrFntLuz	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Fallo de fuente de luz
*xx*001	ErrAmplSñl Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Error de amplitud de señal
*xx*002	ErrValPos Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Error de valor de posición
*xx*003	ErrSbrvolt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Error de sobrevoltaje
*xx*004	ErrVltInsuf Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Error de voltaje insuficiente
*xx*005	ErrSbrcorr Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Error de sobrecorriente
*xx*006	ErrBatería Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Batería agotada
*xx*009	ErrSñalAnal Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Señales analógicas fuera de especificación
*xx*010	ErrOfstInt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Desplazamiento angular interno defectuoso
*xx*011	ErrTblaDatos Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Tabla de partición de campo de datos dañada
*xx*012	ErrLímAnal Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Valores de límite analógicos no disponibles
*xx*013	Err I2C int Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Bus I2C interno no funciona
*xx*014	ErrSmCmpbInt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Error de suma de comprobación interna
*xx*015	ErrRstblProg Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmann sobre canal 0 con interface Hiperface – El restablecimiento de encoder ocurrió como resultado del monitoreo del programa
*xx*016	ErrOvrflwCnt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Overflow de contador
*xx*017	ErrParidad Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Error de paridad
*xx*018	ErrSumCmprb Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – La suma de comprobación de los datos transmitidos es incorrecta
*xx*019	ErrComaInv Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Código de comando desconocido
*xx*020	ErrTamEnvío Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – El número de datos transmitidos es incorrecto
*xx*021	ErrArgCom Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – No se permite argumento de comando transmitido
*xx*022	ErrDirEscInv Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmann sobre canal 0 con interface Hiperface – El campo de datos seleccionado no debe escribirse (dirección de escritura no válida)
*xx*023	ErrCódAcceso Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Código de acceso incorrecto

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restablecimiento automático	Descripción
*xx*024	ErrTamCampo Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – El tamaño del campo de datos indicado no puede cambiarse
*xx*025	ErrDirección Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – La dirección de palabra indicada está fuera del campo de datos
*xx*026	ErrAccCampo Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Acceso a campo de datos no existente
*xx*028	ErrPosVuelta Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Posición de una vuelta no confiable
*xx*029	ErrPosMltVla Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Posición de múltiples vueltas no confiable
*xx*036	ErrValAnalog Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Error de valor analógico (datos de proceso)
*xx*037	ErrCorrEnvío Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Corriente de transmisor crítica (transmisor sucio, roto)
*xx*038	ErrTmpEncod Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Temperatura de encoder crítica
*xx*039	ErrVelocidad Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 0 con interface Hiperface – Velocidad demasiado alta, formación sin posición posible
*xx*040	ErrGeneral Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Se estableció un bit de error de datos de ciclo único BiSS
*xx*046	ErrCorrLED Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Corriente de indicador LED fuera de rango de control
*xx*047	ErrMltVlaExt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Error de multivueltas externo
*xx*048	ErrCódPos Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Error de código de posición (error de paso individual)
*xx*049	ErrConfig Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Fallo al configurar interface
*xx*050	ErrValPos Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Datos de posición no válidos
*xx*051	ErrComSerial Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Fallo de interface en serie
*xx*052	FalloExt Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Fallo externo sobre NERR
*xx*053	ErrTempExced Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Temperatura fuera del rango definido
*xx*058	Module Defaulted	Fault	Coast			Los valores de parámetros para este encoder se han restablecido a sus valores predeterminados.
*xx*064	Er FueraRiel Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – El riel ya no está presente entre el cabezal de lectura
*xx*068	CabezaLect 1 Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica que el cabezal de lectura se debe limpiar o instalar correctamente
*xx*069	CabezaLect 2 Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica que el cabezal de lectura se debe limpiar o instalar correctamente
*xx*070	Error RAM Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica un error de la memoria RAM. Es necesario reparar el cabezal de lectura
*xx*071	Error EPROM Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica un error de EPROM. Es necesario reparar el cabezal de lectura
*xx*072	Error ROM Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica un error de la memoria ROM. Es necesario reparar el cabezal de lectura

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restablecimiento automático	Descripción
*xx*074	Sin posición Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica que no había un valor de posición disponible – solo posible después de la puesta en marcha o después de un restablecimiento
*xx*081	SumComprMsj Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de suma de comprobación de comunicaciones en serie mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 0.
*xx*082	Expirac Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de expiración de comunicaciones en serie mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 0.
*xx*083	Comunic Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de comunicaciones en serie (diferente a suma de comprobación o expiración) mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 0.
*xx*084	Diagnóstico Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la tarjeta opcional detectó un fallo de la prueba de diagnóstico de encendido para el canal 0 de encoder.
*xx*085	RngVoltjSumi Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la fuente de voltaje al encoder 0 está fuera de rango.
*xx*086	Amplitud CS Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que la amplitud de señal del encoder 0 está fuera de tolerancia.
*xx*087	Cable abierto Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que se detectó una condición de cable abierto para el encoder 0. Las señales seno y coseno caen por debajo de 0.3 volts.
*xx*088	Pérdida cuad Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que se detectó un error de cuadratura de señal para el encoder 0. Añada núcleos de ferrita.
*xx*089	Pérdida fase Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que una señal A o B de un encoder incremental A cuad B en el canal 0 está desconectada.
*xx*090	Enc no comp Ca0	Configurable		P9 [Cfg pérd FB0]		Indica que el encoder conectado en el canal 0 no es compatible
*xx*100	AlrmFrcExced Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Advertencia de frecuencia excedida
*xx*101	AlrmTmpExced Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Advertencia de temperatura excedida
*xx*102	AlrmLímLuz Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Llegó al límite de reserva de control de luz
*xx*103	Alarma bat Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Advertencia de batería agotada
*xx*104	Alm PtoRef Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 0 con interface EnDat – Punto de referencia no alcanzado
*xx*108	AlrmGeneral Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por un encoder sobre canal 0 con interface BiSS – Se estableció un bit de advertencia de datos de ciclo único BiSS
*xx*115	Alarma óptic Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Muestra una alarma cuando el sistema óptico Stahl requiere limpieza
*xx*116	Al FueraRiel Ca0	Alarma 1		P9 [Cfg pérd FB0]		Alarma reportada por un encoder Stahl lineal sobre canal 0 – Indica que el conteo de encoder de lectura está en el valor máximo (524287)
*xx*200	ErrFntLuz Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Fallo de fuente de luz
*xx*201	Err AmplSñl Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Error de amplitud de señal
*xx*202	ErrValPos Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Error de valor de posición
*xx*203	ErrSbrvolt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Error de sobrevoltaje
*xx*204	ErrVtlnsuf Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Error de voltaje insuficiente

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restablecimiento automático	Descripción
*xx*205	ErrSbrcorr Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Error de sobrecorriente
*xx*206	ErrBatería Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Batería agotada
*xx*209	ErrSñalAnal Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Señales analógicas fuera de especificación
*xx*210	ErrOfstInt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Desplazamiento angular interno defectuoso
*xx*211	ErrTblaDatos Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Tabla de partición de campo de datos dañada
*xx*212	ErrLímAnal Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Valores de límite analógicos no disponibles
*xx*213	Err I2C int Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Bus I2C interno fuera de operación
*xx*214	ErrSmCmpbInt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Error de suma de comprobación interno
*xx*215	ErrRstblProg Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmann sobre canal 1 con interface Hiperface – El restablecimiento de encoder ocurrió como resultado del monitoreo del programa
*xx*216	ErrOvrflwCnt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Overflow de contador
*xx*217	ErrParidad Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Error de paridad
*xx*218	ErrSumCmprb Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – La suma de comprobación de los datos transmitidos es incorrecta
*xx*219	ErrComaInv Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Código de comando desconocido
*xx*220	ErrTamEnvío Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – El número de datos transmitidos es incorrecto
*xx*221	ErrArgCom Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – No se permite argumento de comando transmitido
*xx*222	ErrDirEscInv Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmann sobre canal 1 con interface Hiperface – El campo de datos seleccionado no debe escribirse (dirección de escritura no válida)
*xx*223	ErrCódAcceso Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Código de acceso incorrecto
*xx*224	ErrTamCampo Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – El tamaño del campo de datos indicado no puede cambiarse
*xx*225	ErrDirección Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – La dirección de palabra indicada está fuera del campo de datos
*xx*226	ErrAccCampo Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Acceso a campo de datos no existente
*xx*228	ErrPosVuelta Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Posición de una vuelta no confiable
*xx*229	ErrPosMltVla Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Posición de múltiples vueltas no confiable
*xx*236	ErrValAnalog Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Error de valor analógico (datos de proceso)
*xx*237	ErrCorrEnvío Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Corriente de transmisor crítica (transmisor sucio, roto)
*xx*238	ErrTmpEncod Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Temperatura de encoder crítica

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restable-cimiento automá-tico	Descripción
*xx*239	ErrVelocidad Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por encoder Stegmannn sobre canal 1 con interface Hiperface – Velocidad demasiado alta, formación sin posición posible
*xx*240	ErrGeneral Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Se estableció un bit de error de datos de ciclo único BiSS
*xx*246	ErrCorrLED Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Corriente de indicador LED fuera de rango de control
*xx*247	ErrMltVlaExt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Error de multivueltas externo
*xx*248	ErrCódPos Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Error de código de posición (error de paso individual)
*xx*249	ErrConfig Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Fallo al configurar interface
*xx*250	ErrValPos Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Datos de posición no válidos
*xx*251	ErrComSerial Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Fallo de interface en serie
*xx*252	FalloExt Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Fallo externo sobre NERR
*xx*253	ErrTempExced Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Temperatura fuera del rango definido
*xx*256	Er FueraRiel Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – El riel ya no está presente entre el cabezal de lectura
*xx*260	CabezaLect 1 Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica que el cabezal de lectura se debe limpiar o instalar correctamente
*xx*261	CabezaLect 2 Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica que el cabezal de lectura se debe limpiar o instalar correctamente
*xx*262	Error RAM Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica un error de la memoria RAM. Es necesario reparar el cabezal de lectura
*xx*263	Error EPROM Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica un error de EPROM. Es necesario reparar el cabezal de lectura
*xx*264	Error ROM Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica un error de la memoria ROM. Es necesario reparar el cabezal de lectura
*xx*266	Sin posición Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Error reportado por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica que no había un valor de posición disponible – solo posible después de la puesta en marcha o después de un restablecimiento
*xx*281	SumComprMsj Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de suma de comprobación de comunicaciones en serie mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 1.
*xx*282	Expiración Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de expiración de comunicaciones en serie mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 1.
*xx*283	Comunicación Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la tarjeta opcional detectó un error de comunicaciones en serie (diferente a suma de comprobación o expiración) mientras trataba de comunicarse con un encoder en el canal 1.
*xx*284	Diagnóstico Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la tarjeta opcional detectó un fallo de la prueba de diagnóstico de encendido para el canal 1 de encoder.
*xx*285	RngVoltjSumi Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la fuente de voltaje al encoder 1 está fuera de rango.
*xx*286	Amplitud CS Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que la amplitud de señal del encoder 1 está fuera de tolerancia.
*xx*287	Cable abierto Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que se detectó una condición de cable abierto para el encoder 1.
*xx*288	Pérdida cuad Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que se detectó un error de cuadratura de señal para el encoder 1

N.º de evento[1]	Texto de fallo/alarma	Tipo	Acción ante un fallo	Parámetros de configuración	Restablecimiento automático	Descripción
*xx*289	Pérdida fase Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que una señal A o B de un encoder incremental A Cuad B en el canal 1 está desconectada.
*xx*290	Enc no comp Ca1	Configurable		P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que el encoder conectado en el canal 1 no es compatible
*xx*300	AlrmFrcExced Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Advertencia de frecuencia excedida
*xx*301	AlrmTmpExced Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Advertencia de temperatura excedida
*xx*302	AlrmLímLuz Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Llegó al límite de reserva de control de luz
*xx*303	Alarma bat Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Advertencia de batería agotada
*xx*304	Alm PuntoRef Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por encoder Heidenhain sobre canal 1 con interface EnDat – Punto de referencia no alcanzado
*xx*308	AlrmGeneral Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por un encoder sobre canal 1 con interface BiSS – Se estableció un bit de advertencia de datos de ciclo único BiSS
*xx*315	Alarma óptic Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Muestra una alarma cuando el sistema óptico Stahl requiere limpieza
*xx*316	Al FueraRiel Ca1	Alarma 1		P39 [Cfg pérd FB1]		Alarma reportada por un encoder Stahl lineal sobre canal 1 – Indica que el conteo de encoder de lectura está en el valor máximo (524287)
*xx*412	Error Hardware	Configurable		Cualquiera de los dos P9 [Cfg pérd FB0] o P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que hay un error de hardware en el módulo de opción de retroalimentación.
*xx*413	Error Firmware	Configurable		Cualquiera de los dos P9 [Cfg pérd FB0] o P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que hay un error de firmware en el módulo de opción de retroalimentación. Un error de firmware ocurre si el hardware y el firmware descargado no son compatibles. Esto podría indicar que la comunicación entre el módulo de opción de retroalimentación y el tablero de control principal se interrumpió durante el encendido. Desconecte y vuelva a conectar la alimentación eléctrica para borrar este fallo.
*xx*416	Confl Sal Enc	Alarma 1		Cualquiera de los dos P9 [Cfg pérd FB0] o P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que hay uno de los siguientes problemas con la salida del encoder: • La selección en P80 [Selección SalEnc] no se puede realizar porque los pines necesarios en los bloques de terminales ya son utilizados por la retroalimentación 0 o 1 según P6 [Sel disp FB0] y P36 [Sel disp FB1]. • P80 [Selección SalEnc] se establece en 2 "Seno coseno" y no hay una señal conectada a los pines 1…4 de TB 1. • P80 [Selección SalEnc] se establece en 2 "Seno coseno," el valor de P15/45 [PPR IncYSC FBX] no es una potencia de dos y P84 [PPR Z SalEnc] no se establece en 0 "1 pulsoZ". El valor de P15/45 [PPR IncYSC FBX] debe ser una potencia de dos. • P80 [Selección SalEnc] se establece en 3 "Canal X" o 4 "Canal Y" y no hay ningún encoder conectado a ese canal. • P80 [Selección SalEnc] se establece en 3 "Canal X" o 4 "Canal Y" y hay un encoder lineal conectado a este canal.
*xx*417	Confl Seg	Alarma 1		Cualquiera de los dos P9 [Cfg pérd FB0] o P39 [Cfg pérd FB1]		Indica que los microinterruptores de seguridad están en una posición inválida.
*xx*420	Clfct FB0FB1	Alarma 2				Indica que la combinación de la selección de retroalimentación hecha con P6 [Sel disp FB0] y P36 [Sel disp FB1] no es válida, es decir que las dos retroalimentaciones tienen señales Sen-Cos (solo hay lugar para un conjunto de señales de Sen-Cos en los bloques de terminales). El variador no puede iniciarse hasta que se resuelva este conflicto de configuración.
*xx*421	Inicializando	Alarma 2				Indica que la máquina de estado de retroalimentación universal se encuentra en el estado de inicialización. Esta alarma de tipo 2 se proporciona para asegurar que el motor no se pueda arrancar durante este estado.

(1) *xx* indica el número de puerto. Vea Códigos de pantalla de fallos y alarmas en la página 302 para obtener más detalles.

Verificación del puerto

Al conectar los dispositivos seleccionados, como los variadores de PowerFlex serie 750, el cuadro de diálogo de verificación del puerto visualiza si se encuentran conflictos del dispositivo durante el proceso de conexión. Estos conflictos normalmente necesitan resolverse antes de establecer conexión con el dispositivo.

La información y las opciones disponibles en este cuadro de dialogo de detallan a continuación:

Elemento	Descripción
Configuración previa	Identifica el dispositivo previamente instalado en este puerto.
Configuración actual	Identifica el dispositivo actualmente instalado en el puerto (si corresponde).
(Dispositivo no encontrado)	Mensaje que identifica el conflicto en el puerto identificado.
Cambiado	Indica que el dispositivo previamente instalado en el puerto identificado ha sido retirado o cambiado a un dispositivo diferente.
No compatible – Se debe retirar el dispositivo antes de la conexión	Indica que el dispositivo actualmente instalado en el puerto identificado tiene una actualización de firmware que no es compatible con el variador. Se debe realizar una actualización de la memoria flash del variador para poder usar este dispositivo o extraer el dispositivo del puerto antes de realizar una conexión.
No funciona – Se debe retirar el dispositivo antes de la conexión	Indica que el dispositivo actualmente instalado en el puerto identificado no funciona. Extraer el dispositivo del puerto antes de realizar una conexión.
Duplicado inválido – Se debe retirar el dispositivo antes de la conexión	Indica que el dispositivo actualmente instalado en el puerto identificado está todavía instalado en otro puerto para el dispositivo al cual se trata de conectar, y el dispositivo no puede aceptar el número de dispositivos instalados. Extraer el dispositivo duplicado del puerto antes de realizar una conexión.
Requiere configuración	Indica que el dispositivo instalado en el puerto identificado requiere configuración antes de realizar la conexión.
Aceptar todo	Acepta todos los cambios de configuración y continúa el proceso de conexión del dispositivo.
Cancelar	Cancela el proceso de conexión del dispositivo.

Síntomas comunes y acciones correctivas

El variador no arranca mediante las entradas de arranque o marcha cableadas al bloque de terminales.

Causas	Indicación	Acción correctiva
El variador presenta un fallo	Luz de estado parpadeando en color rojo	Clear Fault • Presione Paro. • Apague y encienda la unidad • "Borrar fallo" en el menú de diagnóstico de HIM.
Cableado incorrecto de entrada. Vea ejemplos de cableado en las instrucciones de instalación, publicación 750-IN001. • El control de dos hilos requiere las entradas marcha, marcha avance, marcha retroceso o impulsos. • El control de tres hilos requiere las entradas de arranque y de paro. • Verifique que el común de 24 Volt esté conectado al común de entrada digital.	Ninguna	Cablee las entradas correctamente.
Programación de entrada digital errónea. • Se han realizado selecciones mutuamente excluyentes (por ejemplo: Impulsos e Impulsos Avn). • La programación de dos y tres hilos puede estar en conflicto. • Arranque configurado sin paro configurado.	Ninguna	Configure la función de entrada.
	Luz de estado amarilla parpadeante e indicación "Cnfg EnDig B" o "Cnfg EnDig C" en el módulo de interface de operador con LCD. P936 [Estado variad 2] muestra alarmas tipo 2.	Resuelva los conflictos de la función de entrada.
El bloque de terminales no tiene control.	Ninguna	Verifique P324 [Máscara lógica].

El variador no arranca desde el HIM.

Causas	Indicación	Acción correctiva
El variador está configurado para control de nivel de dos hilos.	Ninguna	Cambie P150 [Conf ent digital] para corregir la función de control.
Otro dispositivo tiene el control manual.	Ninguna	
El puerto no tiene control.	Ninguna	Cambie P324 [Máscara lógica] para habilitar el puerto correcto.

El variador no responde a los cambios en el comando de velocidad.

Causas	Indicación	Acción correctiva
No se recibe valor alguno de la fuente del comando.	La línea de estado del HIM con pantalla de cristal líquido indica "A velocidad" y la salida es 0 Hz.	1. Si la fuente es una entrada analógica, verifique el cableado y use un medidor para verificar la presencia de la señal. 2. Verifique que P2 [RefVel comando] provenga de la fuente correcta. (Vea la página 48)
Se ha programado una fuente de referencia errónea.	Ninguna	3. Verifique P545 [Sel ref veloci A] para determinar el origen de la referencia de velocidad. (Vea la página 109) 4. Reprograme P545 [Sel ref veloci A] para determinar la fuente correcta. (Vea la página 109)
Se ha seleccionado una fuente de referencia errónea a través del dispositivo remoto o de entradas digitales.	Ninguna	5. Verifique que P935 [Estado variad 1], página 151 bits 12 y 13, no tengan selecciones de fuentes inesperadas. 6. Verifique P220 [Estado ent digtl] página 71 para determinar si las entradas están seleccionando una fuente alterna. 7. Verifique la configuración de las funciones de P173…175 [DI sel velocid *n*].

El motor y/o el variador no aceleran a la velocidad ordenada.

Causas	Indicación	Acción correctiva
El tiempo de aceleración es excesivo.	Ninguna	Reprograme P535/536 [Tiempo acel X]. (Vea la página 108)
Las cargas excesivas o los tiempos cortos de aceleración fuerzan el variador al límite de corriente, retardando o deteniendo la aceleración.	Ninguna	Verifique P935 [Estado variad 1], bit 27, para determinar si el variador se encuentra en el límite de corriente. (Vea la página 151) Elimine el exceso de carga o reprograme P535/536 [Tiempo acel. *n*]. (Vea la página 108)
La fuente o el valor del comando de velocidad no son los que se esperaban.	Ninguna	Verifique para determinar el comando de velocidad adecuado utilizando los pasos 1…7 en "Variador no responde a cambios del comando de velocidad".
La programación impide que la salida del variador exceda los valores límite.	Ninguna	Verifique P520 [Veloc máx avance], P521 [Velo máx retroce] (Vea la página 107) y P37 [Frec máxima] (Vea la página 51) para asegurarse de que la velocidad no esté limitada por la programación.

El funcionamiento del motor es inestable.

Causas	Indicación	Acción correctiva
Los datos del motor se introdujeron erróneamente o no se realizó un autoajuste.	Ninguna	1. Introduzca correctamente los datos de la placa del fabricante del motor. 2. Realice un procedimiento de autoajuste "Ajuste estát" o "Ajuste rotac". Vea P70 [Autoajuste] en la página 56.

El variador no invierte la dirección de giro del motor.

Causas	Indicación	Acción correctiva
La entrada digital no está configurada para control de inversión.	Ninguna	Verifique que la función de retroceso DI esté correctamente configurada.
La entrada digital está cableada incorrectamente.	Ninguna	Verifique el cableado de entrada digital.
El parámetro de modo de dirección está programado erróneamente.	Ninguna	Reprograme P308 [Modo dirección], página 80 para control analógico "Bipolar" o digital "Unipolar".
Las fases del cableado del motor están conectadas erróneamente para el retroceso.	Ninguna	Intercambie la posición de dos conductores del motor.
Una entrada de comando de velocidad analógica bipolar está cableada erróneamente o la señal está ausente.	Ninguna	1. Use un medidor para verificar que esté presente el voltaje de entrada. 2. Verifique el cableado de la señal analógica bipolar. El voltaje positivo se traduce como dirección de avance. El voltaje negativo se traduce como dirección de retroceso.

Una detención del variador resulta en un fallo Decel Inhibit.

Causas	Indicación	Acción correctiva
La función de regulación del bus está habilitada y está deteniendo la deceleración debido al voltaje excesivo del bus. El voltaje excesivo del bus se debe normalmente al exceso de energía regenerada o a voltajes inestables de entrada en la línea de CA. El temporizador interno ha detenido la operación del variador.	Pantalla de fallo Inhibic Decel. La línea de estado de la pantalla de cristal líquido indica "Con fallo".	1. Para eliminar cualquier selección "Ajustar frec", reprograme los parámetros 372/373 [Modo reg bus *n*]. 2. Inhabilite la regulación del bus (parámetros 372/373 [Modo reg bus *n*]) y añada un freno dinámico. 3. Corrija la inestabilidad de la línea de entrada de CA o añada un transformador de aislamiento. 4. Obtenga acceso a P409 [Acc inhib decel] para seleccionar la acción ante fallo deseada. 5. Restablezca el variador.

No se puede establecer un Datalink.

Causas	Indicación	Acción correctiva
Otro dispositivo se está comunicando con el procesador.	Ninguna	1. Verifique que DeviceLogix no esté funcionando (puerto 14, P53 [Operación DLX] = 5 "Logic Disabled"). 2. Verifique que no haya un PLC comunicándose con el variador. Desconecte el cable de comunicación o inhiba la comunicación en el software del PLC.

Prueba de par/izamiento del PowerFlex 755

Revise la siguiente nota de atención si planea usar la función TorqProve™ sin encoder. TorqProve solo es aplicable a los variadores PowerFlex 755.

ATENCIÓN: Hay que leer la siguiente información antes de utilizar TorqProve sin encoder.

TorqProve debe limitarse a aplicaciones de elevación en las que la seguridad del personal no es una preocupación. Los encoders ofrecen protección adicional y deben usarse cuando la seguridad del personal es una preocupación. TorqProve sin encoder no puede retener una carga a velocidad nula sin freno mecánico, y no ofrece protección adicional si el freno se desliza o falla. La pérdida de control en aplicaciones de carga suspendida puede causar lesiones personales y/o daño al equipo.

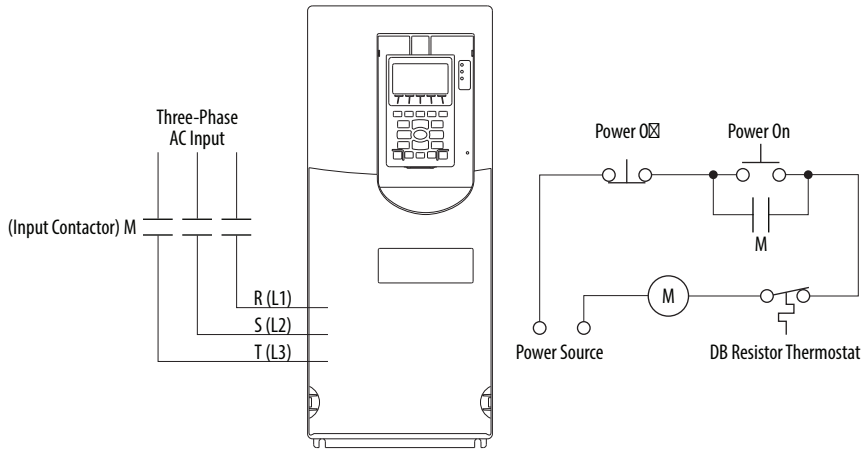
Es su responsabilidad configurar los parámetros del variador, probar la funcionalidad de elevación, si la hay, y cumplir con los requisitos de seguridad de acuerdo con todos los códigos y estándares aplicables. Si se desea TorqProve sin encoder, el usuario debe certificar la seguridad de la aplicación. Para reconocer que ha leído esta "Atención" y ha certificado debidamente la aplicación sin encoder, el bit 3 ("PruParSinEnc") de [Cfg opciones mtr], parámetro 40, se debe poner en "1". Esta acción elimina Alarma 28, "TP Encls Config", y permite que el bit 1 del parámetro 1100 se cambie a "1" habilitando así TorqProve sin encoder.

Para obtener más información sobre las aplicaciones de TorqProve, consulte el Apéndice C en la página 433.

Resistencia externa de freno

ATENCIÓN: El variador no incluye protección para resistencias de freno montadas externamente. Existe riesgo de incendio si no se protegen las resistencias externas de freno. Los paquetes de resistencia externa deben tener protección propia contra la sobretemperatura o se debe suministrar un circuito equivalente al que se muestra a continuación.

Figura 4 – Circuitos de resistencia externa de freno



Este circuito está diseñado para desconectar el voltaje de entrada al variador en el caso de que el voltaje de línea esté alto y forzando el freno dinámico para operar continuamente.

Opciones de asistencia técnica

Lo que necesita cuando llame para recibir asistencia técnica

Cuando se comunique con el departamento de asistencia técnica, esté preparado para proporcionar la siguiente información:

- Número de pedido
- Número de catálogo del producto y número de serie de los variadores (si corresponde)
- Número de serie del producto
- Nivel de revisión de firmware
- Código de fallo listado en P951 [Últim cód fallo]
- Opciones instaladas y asignaciones de puerto

También esté preparado con lo siguiente:

- Una descripción de su aplicación
- Una descripción detallada del problema
- Un historial breve de la instalación del variador
- Instalación por primera vez, el producto no ha estado funcionando
- Instalación establecida, el producto ha estado funcionando

Los datos contenidos en los siguientes parámetros ayudarán en la resolución de problemas inicial de un variador con fallo. Puede usar la tabla siguiente para registrar los datos provistos en cada parámetro listado.

Parámetros	Nombre	Descripción	Datos de parámetro
956	Frecuencia fallo	Capta y muestra la velocidad de salida del variador al momento del último fallo.	
957	Amps fallo	Capta y muestra los amperes del motor al momento de último fallo.	
958	Volts bus fallo	Capta y muestra el voltaje del bus de CC del variador al momento del último fallo.	
954	Estado1 en fallo	Capta y muestra el patrón de bits de [Estado variad 1] al momento del último fallo.	
955	Estado2 en fallo	Capta y muestra el patrón de bits de [Estado variad 2] al momento del último fallo.	
962	AlarmaA en fallo	Capta y muestra el patrón de bits de [Estado alarma A] al momento del último fallo.	
963	AlarmaB en fallo	Capta y muestra el patrón de bits de [Estado alarma B] al momento del último fallo.	
951	Últim cód fallo	Un código que representa el fallo que causó el disparo del variador.	

Asistentes de asistencia técnica

Si está conectado a un variador mediante DriveExplorer™ o DriveExecutive™, puede ejecutar un asistente de asistencia técnica para obtener información que ayudará a diagnosticar problemas con su variador y/o dispositivo periférico. El asistente recaba información y la guarda como archivo de texto. Este archivo se puede enviar vía email a su contacto remoto de asistencia técnica.

Para ejecutar un asistente de asistencia técnica en DriveExplorer, seleccione **Wizards** en el menú **Actions**. En DriveExecutive, seleccione **Wizards** en el menú **Tools**. O haga clic en el botón  .

Siga los comandos para completar el asistente.

IMPORTANTE No se puede obtener acceso al asistente de asistencia técnica cuando se inicia la barra de control.

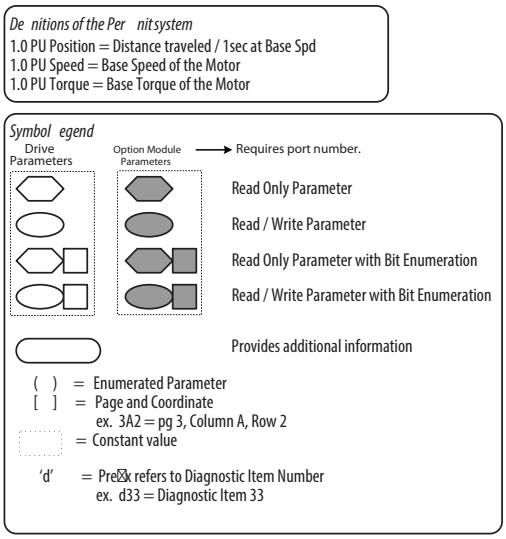
Diagramas de bloques de control PowerFlex 753

Los diagramas de bloques de este apéndice se aplican solo a la revisión de firmware 11.002 y anteriores.

Los diagramas de flujo en las siguientes páginas ilustran los algoritmos de control de los variadores PowerFlex 753.

Diagrama	Página
Descripción general del vector de flujo	355
Descripción general de VF, SV	356
Retroalimentación de velocidad/posición	357
Control de velocidad – Descripción general de referencias	358
Control de velocidad – Referencia (1)	359
Control de velocidad – Referencia (2)	360
Control de velocidad – Referencia (3)	361
Control de velocidad – Referencia (4)	362
Control de velocidad – Referencia (5)	363
Control de velocidad – Regulador (FV)	364
Control de posición – Referencia	365
Control de posición – Regulador	366
Control de posición – Funciones auxiliares	367
Control de posición – Vuelta a la posición inicial	368
Control de par – Descripción general (IM)	369
Control de par – Descripción general (IPM)	370
Control de par – Escala y ajuste de referencia	371
Control de par – Par	372
Control de par – Corriente (IM)	373
Control de par – Corriente (IPM)	374
Control de proceso (1)	375
Control de proceso (2)	376
Control MOP	377
Entradas y salidas incorporadas – Digitales	378
Entradas y salidas incorporadas – Analógicas	379
Entradas y salidas serie 22 – Digitales	380
Entradas y salidas serie 22 – Analógicas	381
Entradas y salidas serie 11 – Digitales	382
Entradas y salidas serie 11 – Analógicas	383
Entradas y salidas serie 11 – ATEX	384
Lógica de control	385
Sobrecarga de inversor IT	386
Descripción general del voltaje de refuerzo variable	387

Convenciones y definiciones de los diagramas



*** Notes,** ***Important*** :

(1) These diagrams are for reference only and may not accurately re ect all logical control signals; actual functionality is implied by the approximated diagrams. Accuracy of these diagrams is not guaranteed.

Figura 5 – Descripción general del vector de flujo

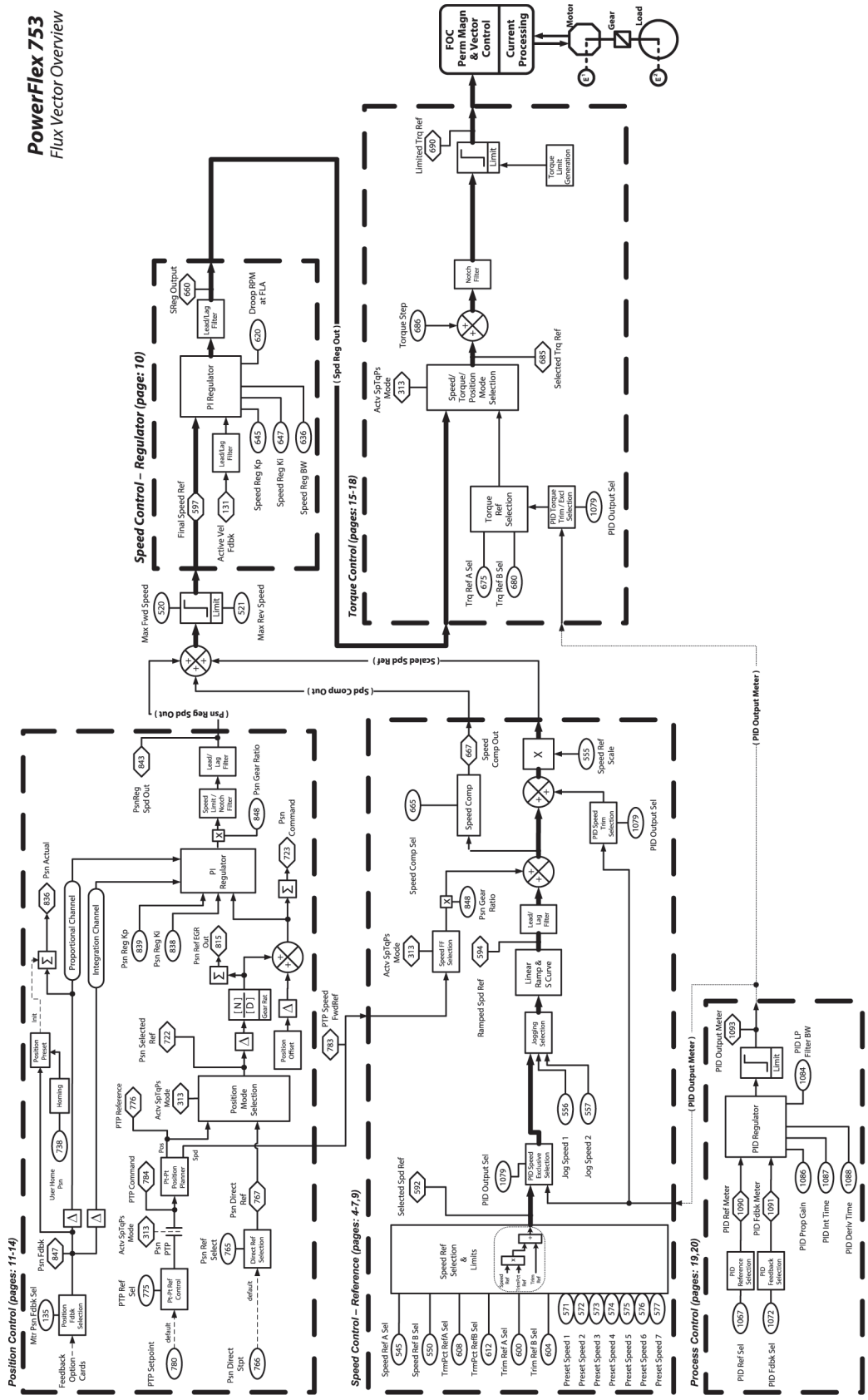


Figura 6 – Descripción general de VF, SV

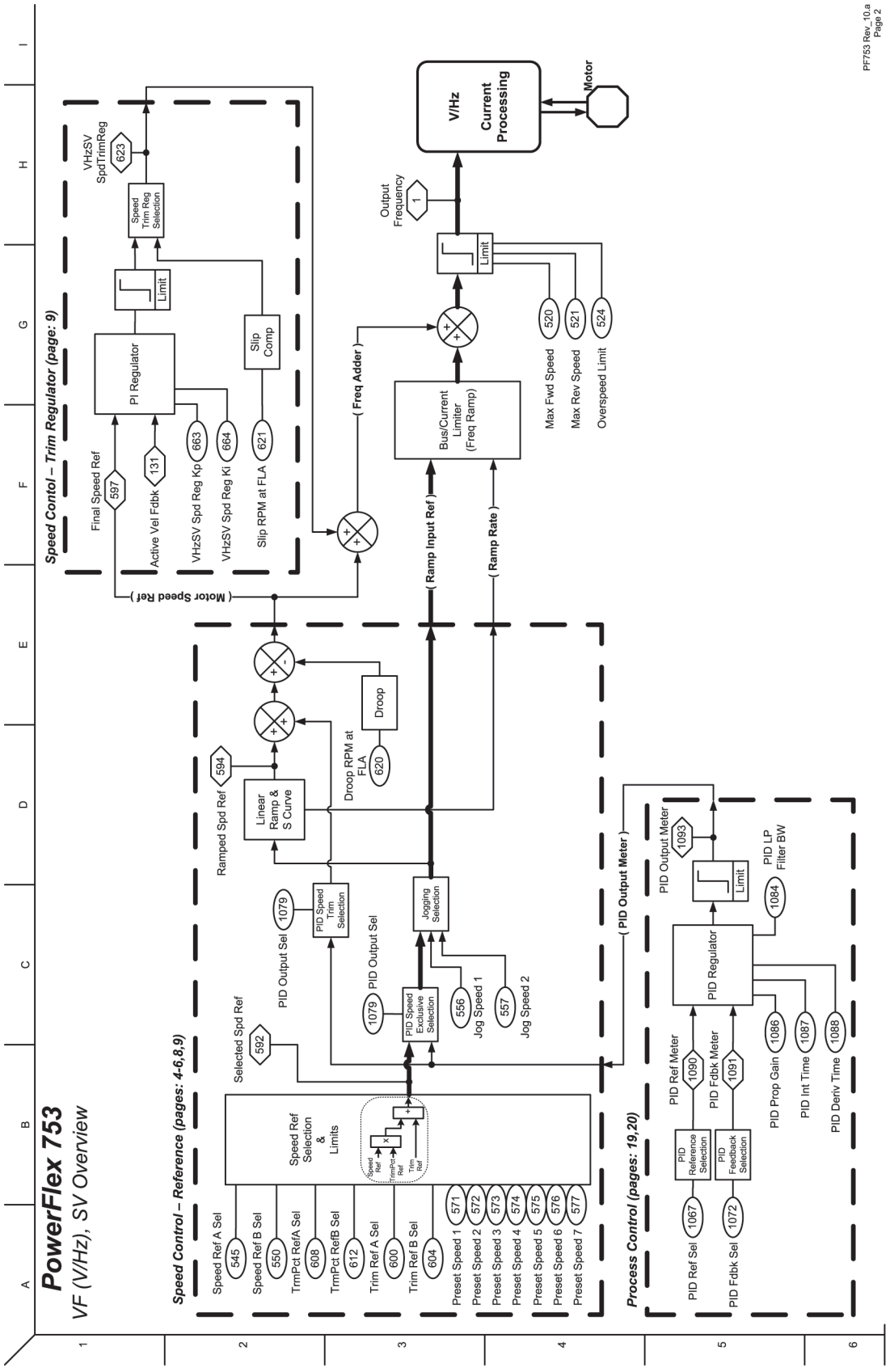


Figura 7 – Retroalimentación de velocidad/posición

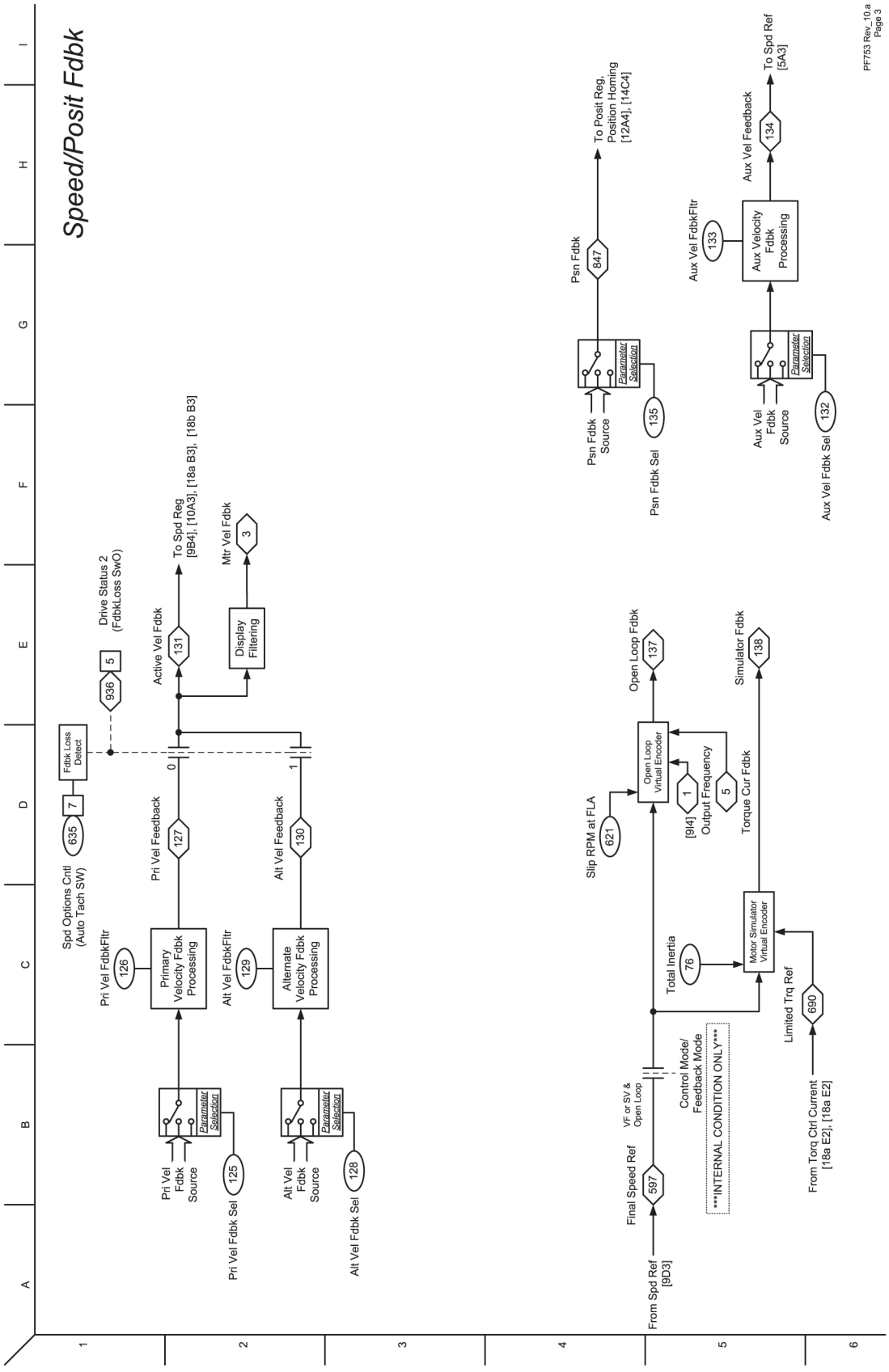


Figura 8 – Control de velocidad – Descripción general de referencias

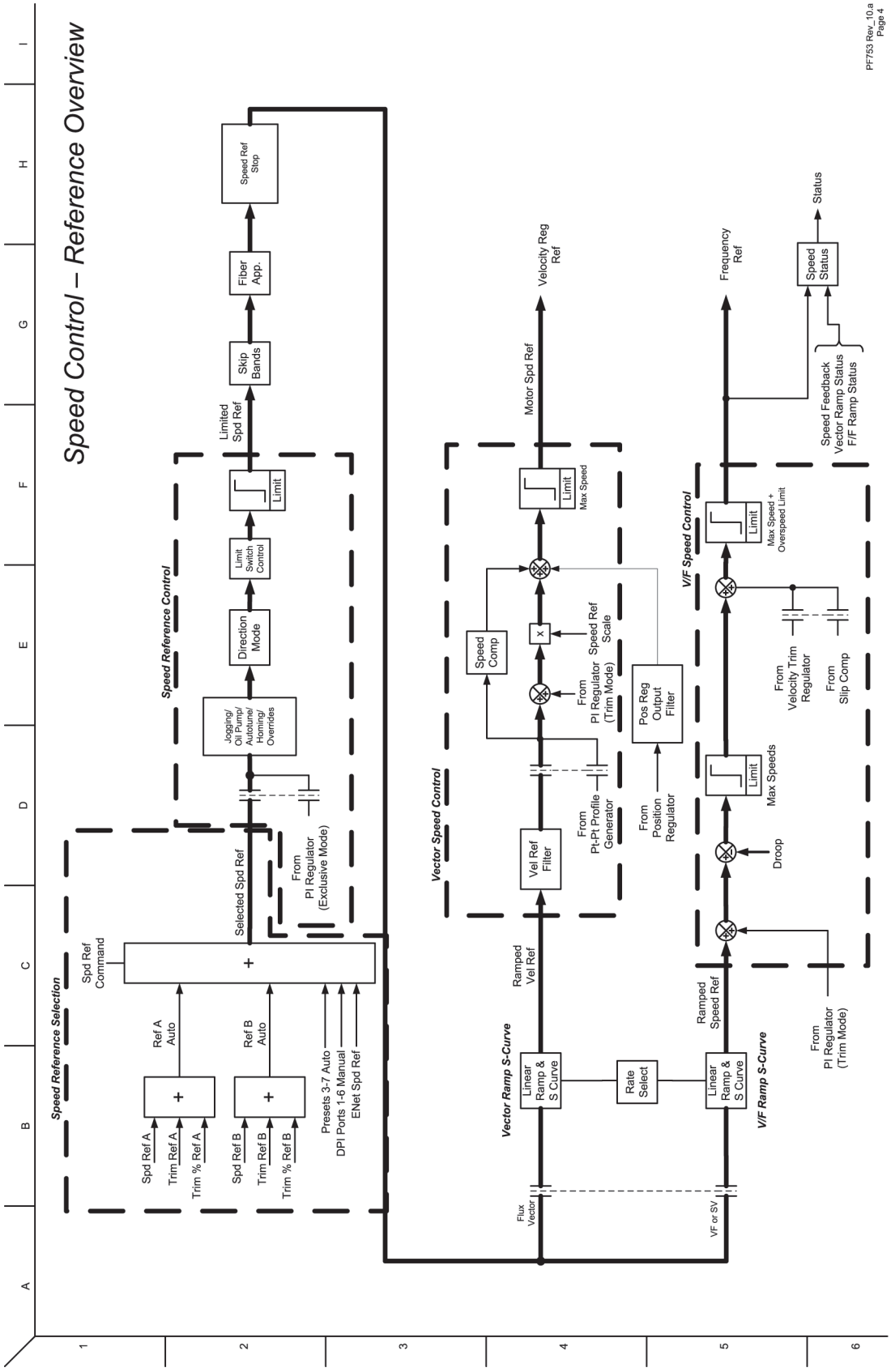


Figura 9 – Control de velocidad – Referencia (1)

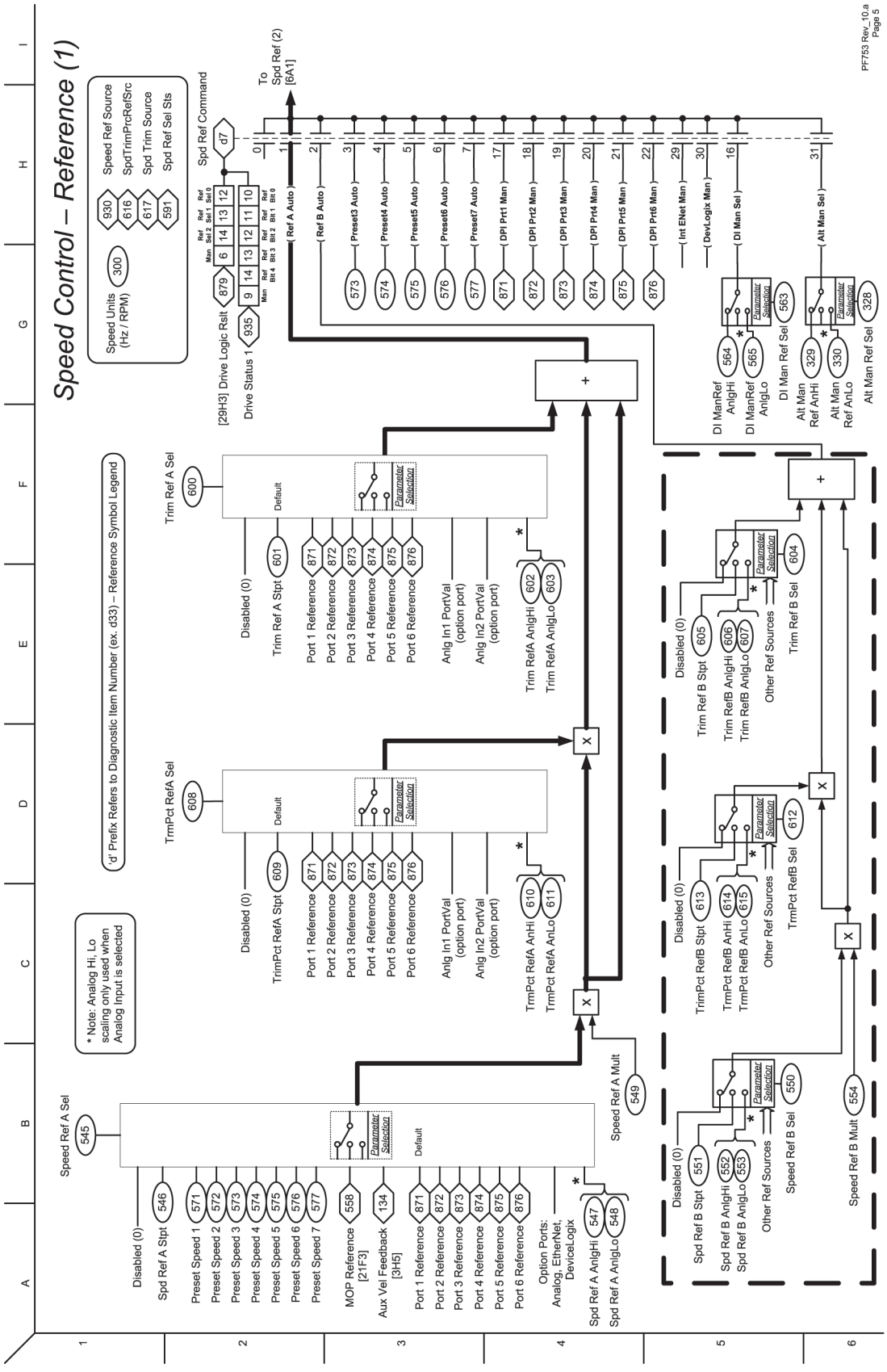


Figura 10 – Control de velocidad – Referencia (2)

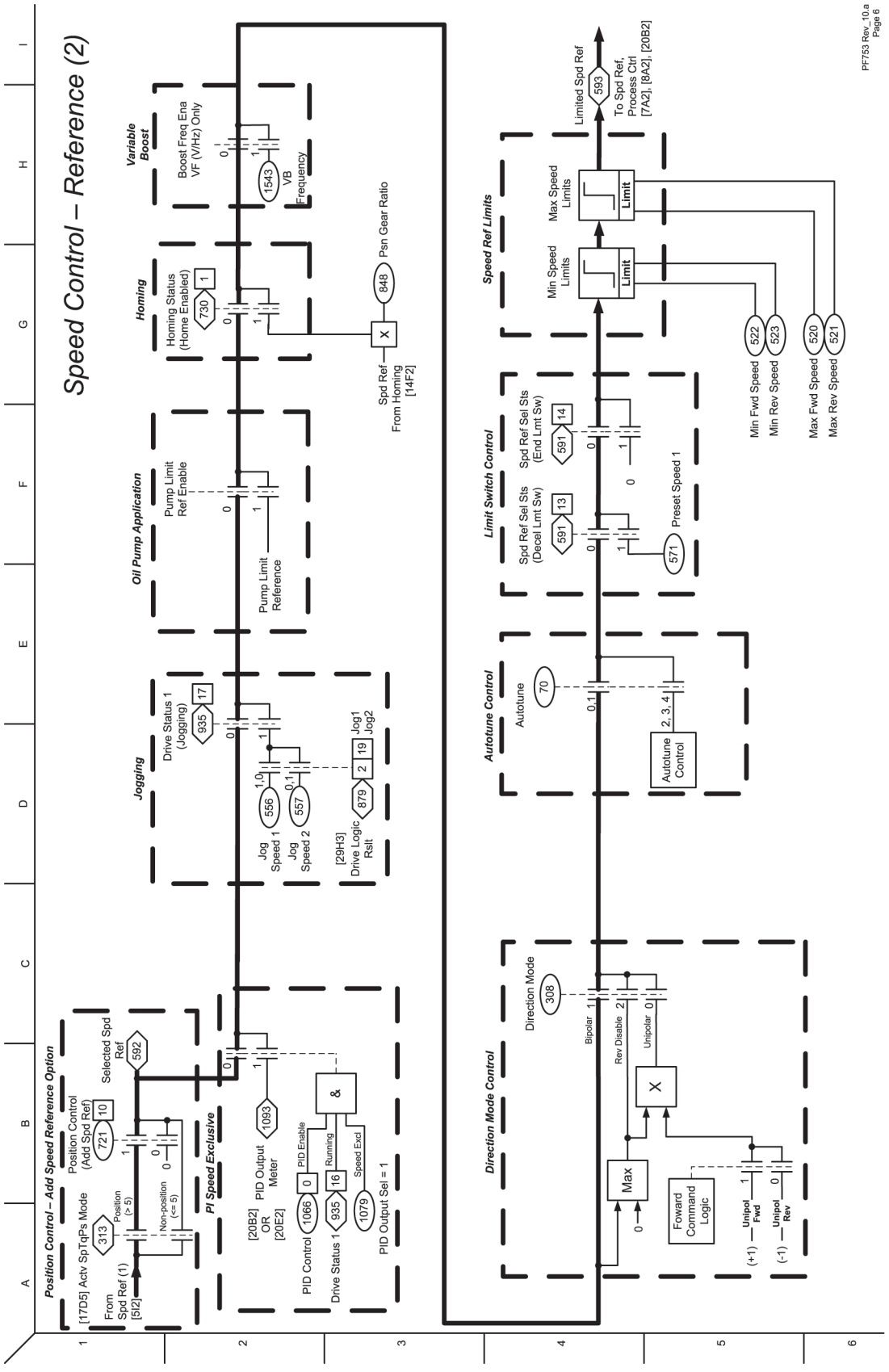


Figura 11 – Control de velocidad – Referencia (3)

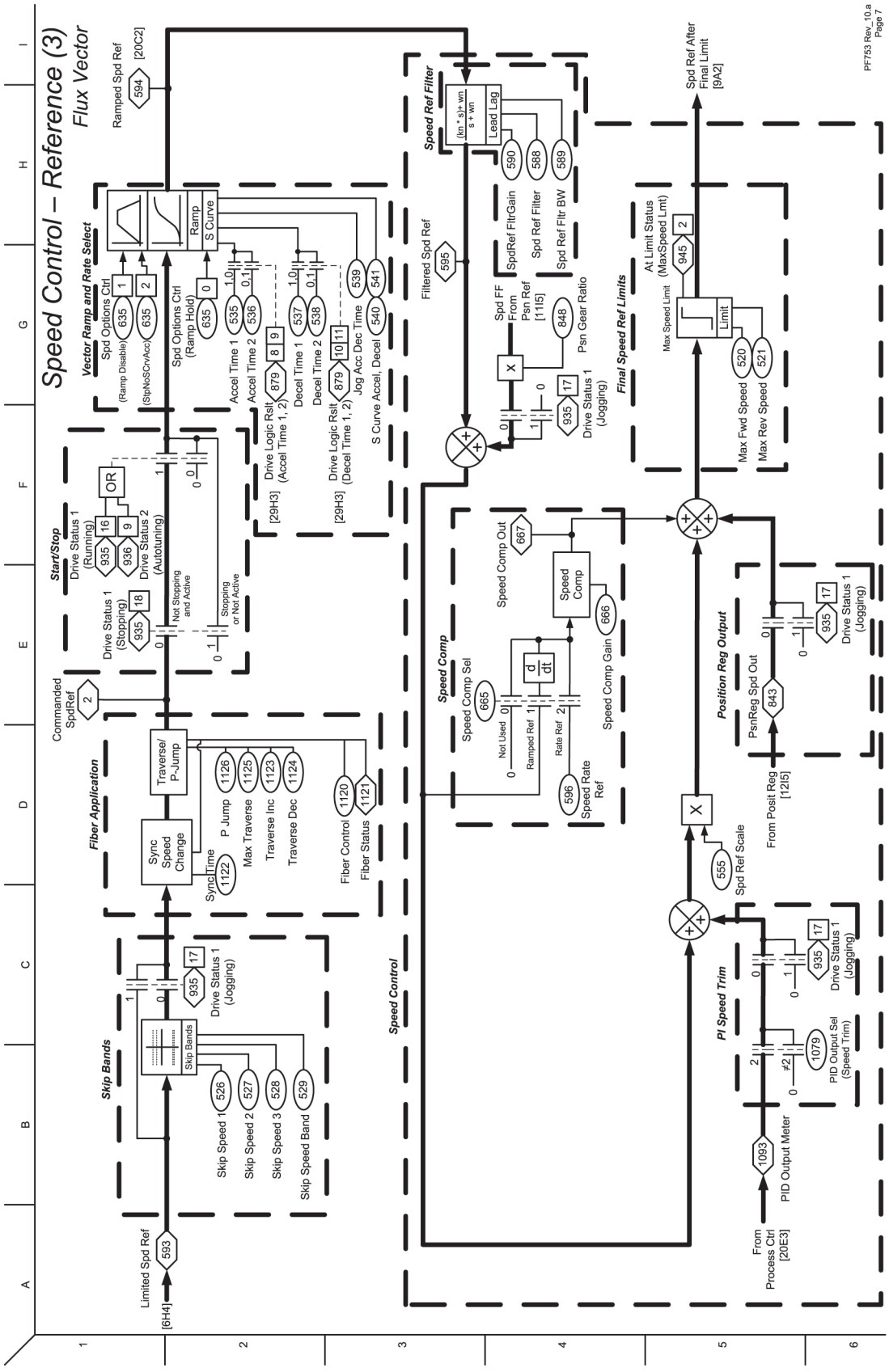


Figura 12 – Control de velocidad – Referencia (4)

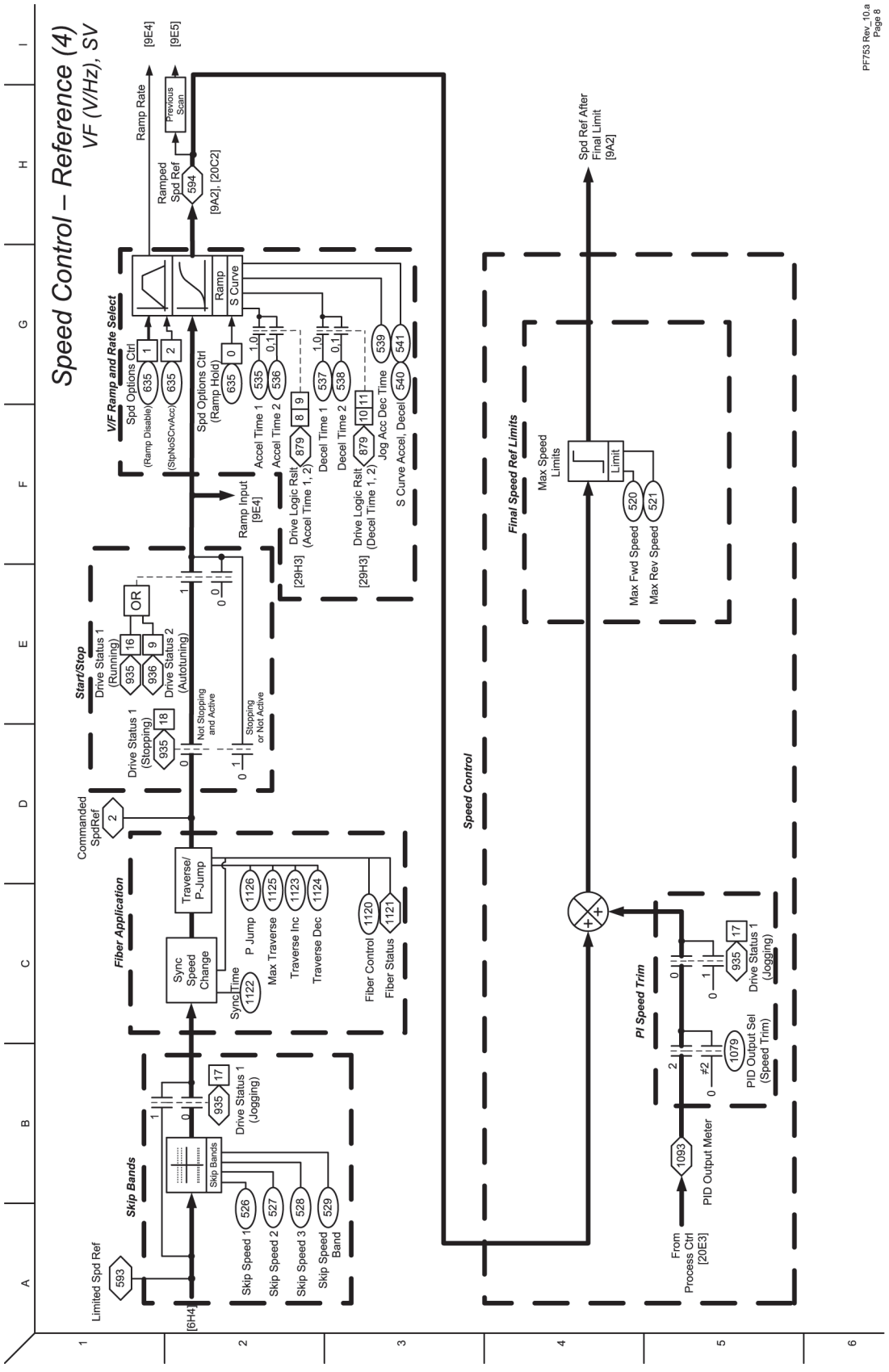


Figura 13 – Control de velocidad – Referencia (5)

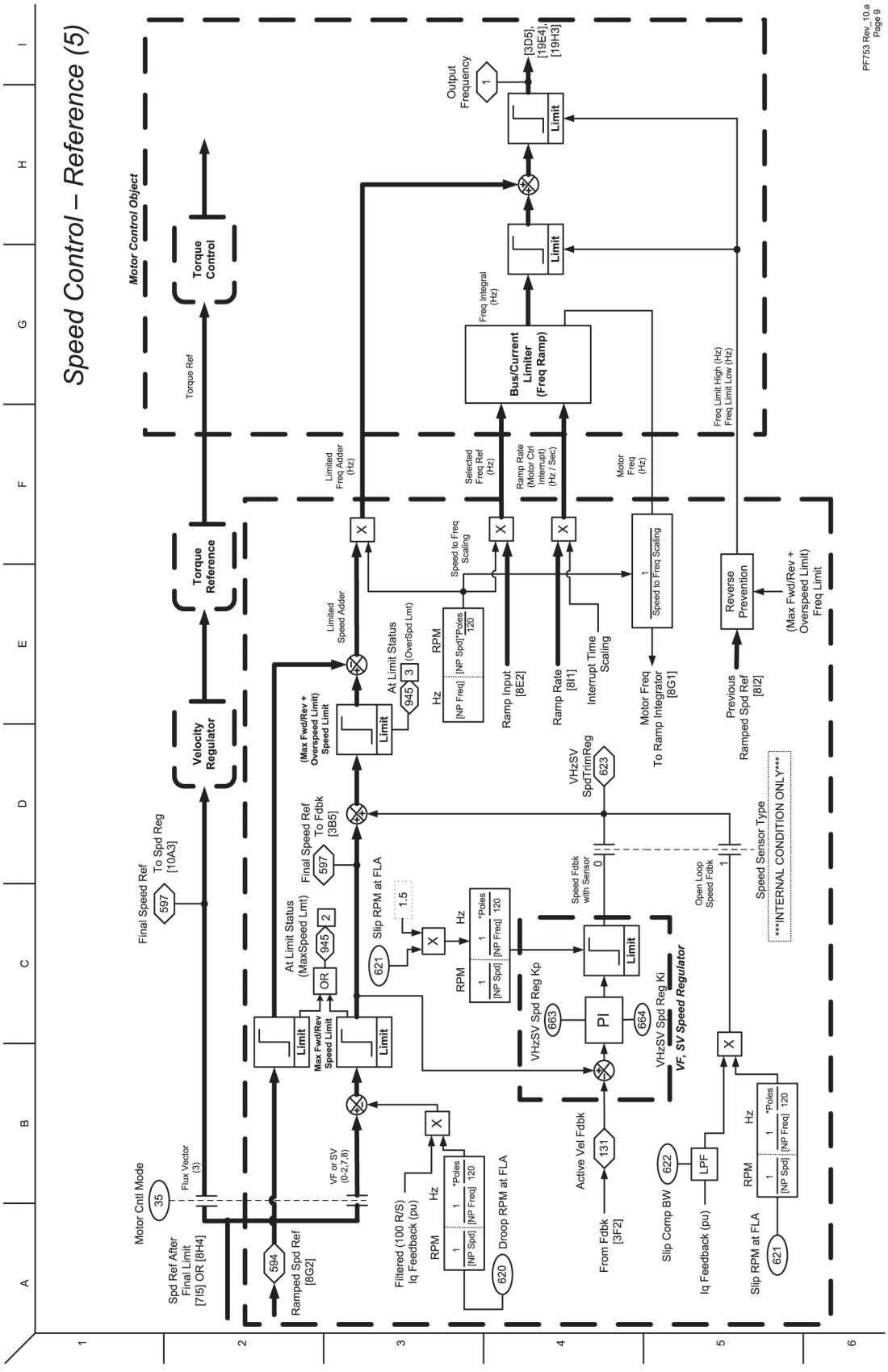


Figura 14 – Control de velocidad – Regulador (FV)

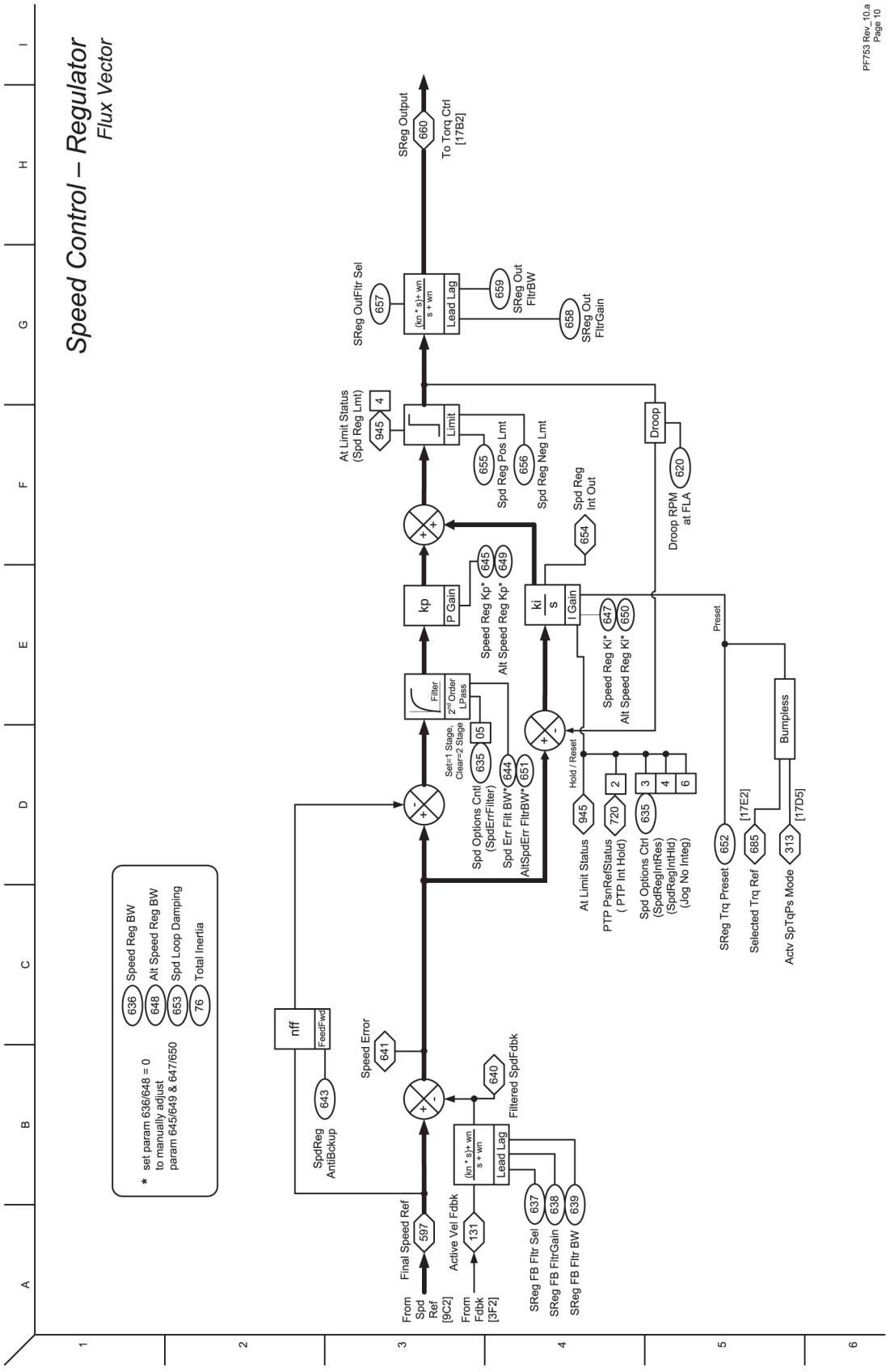


Figura 15 – Control de posición – Referencia

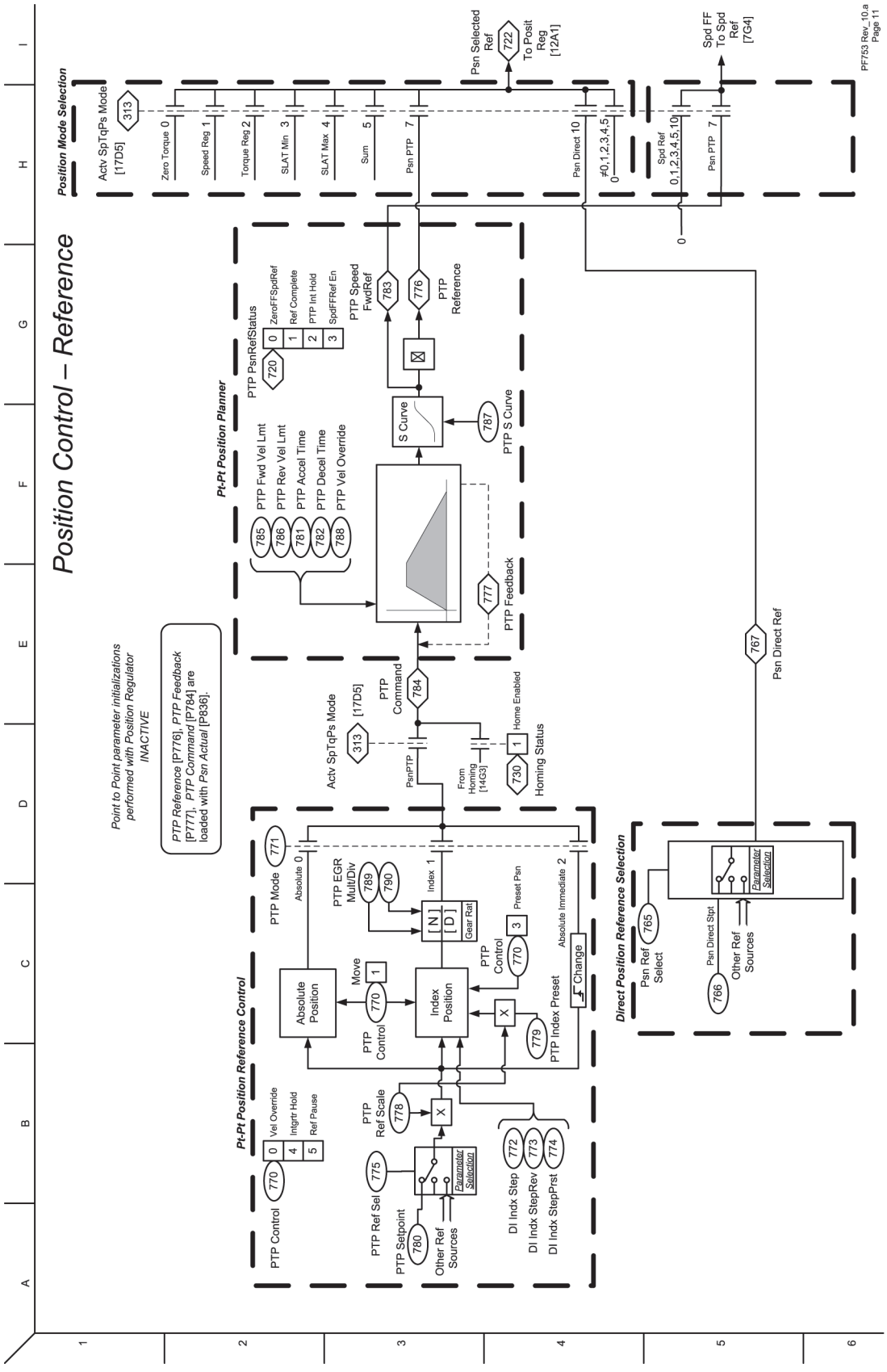


Figura 16 – Control de posición – Regulador

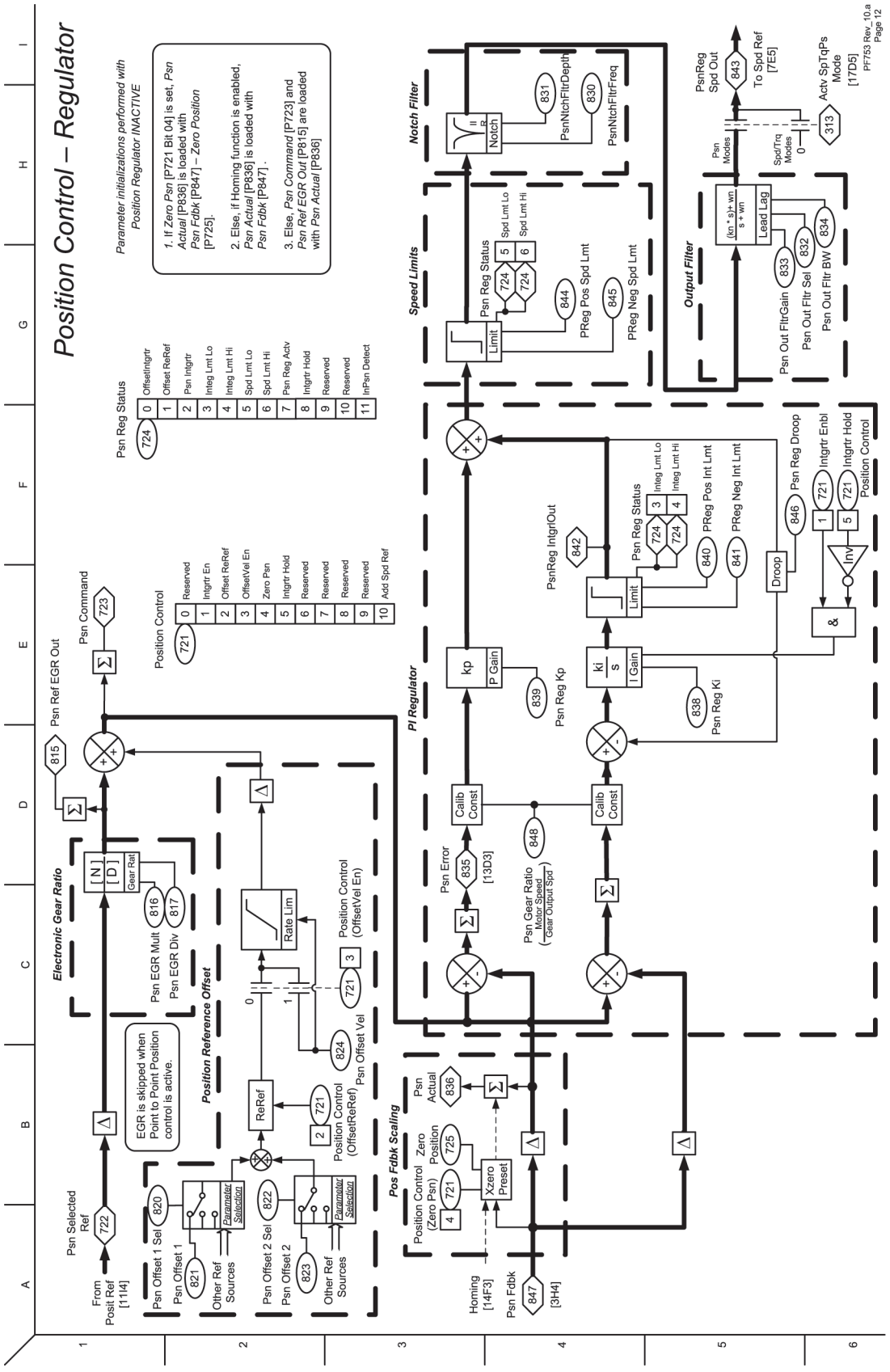


Figura 17 – Control de posición – Funciones auxiliares

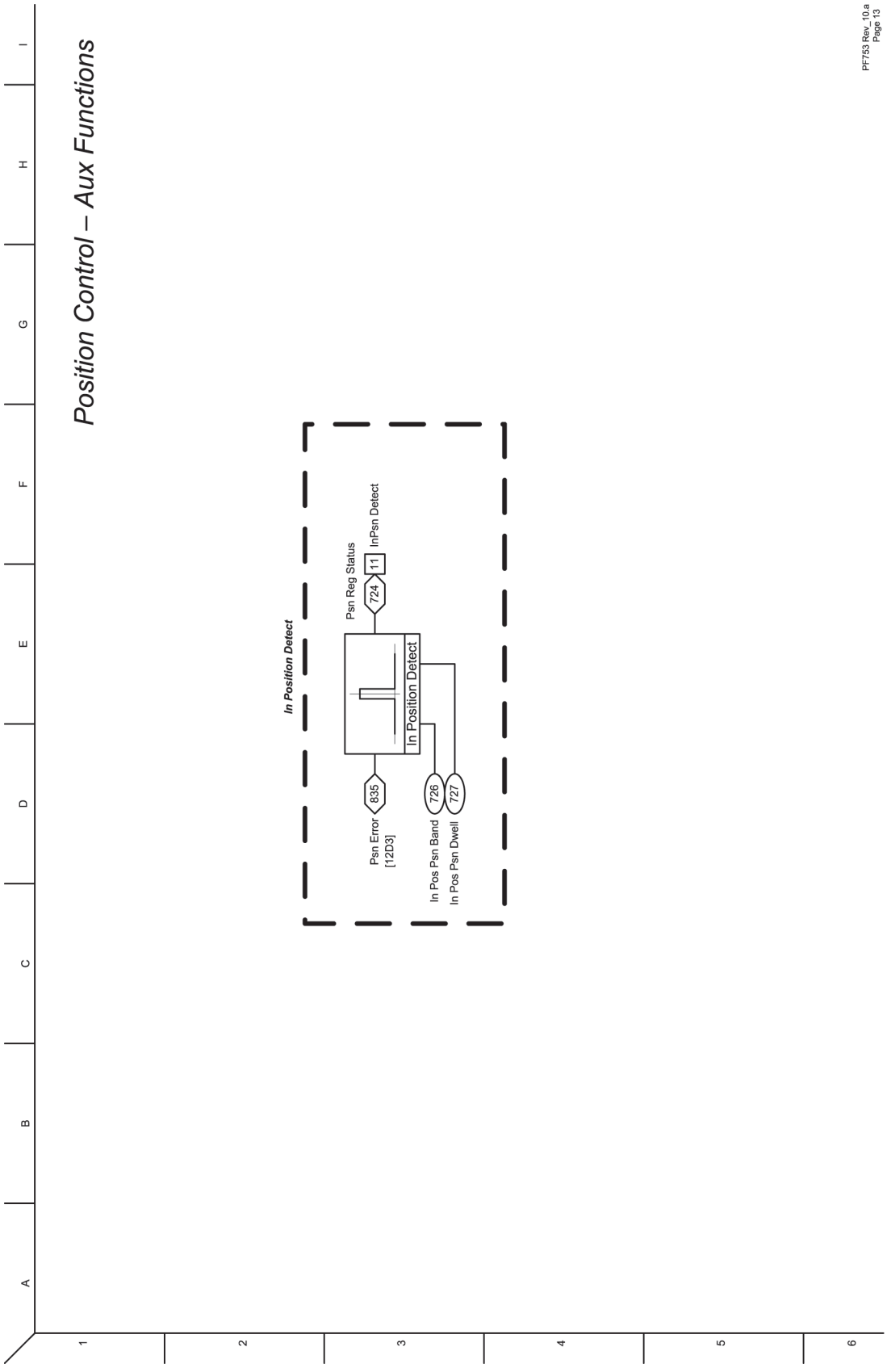


Figura 18 – Control de posición – Vuelta a la posición inicial

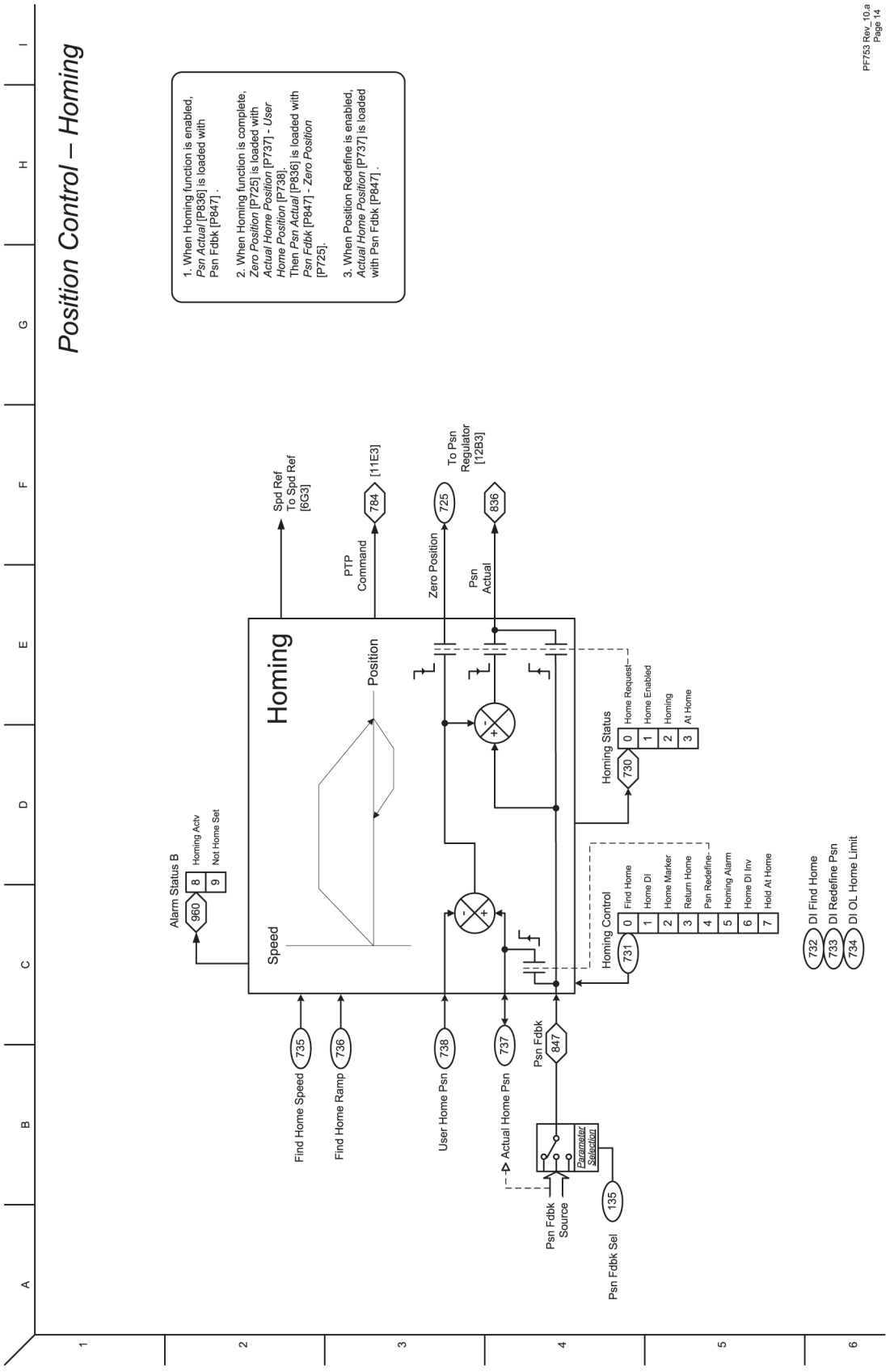


Figura 19 – Control de par – Descripción general (IM)

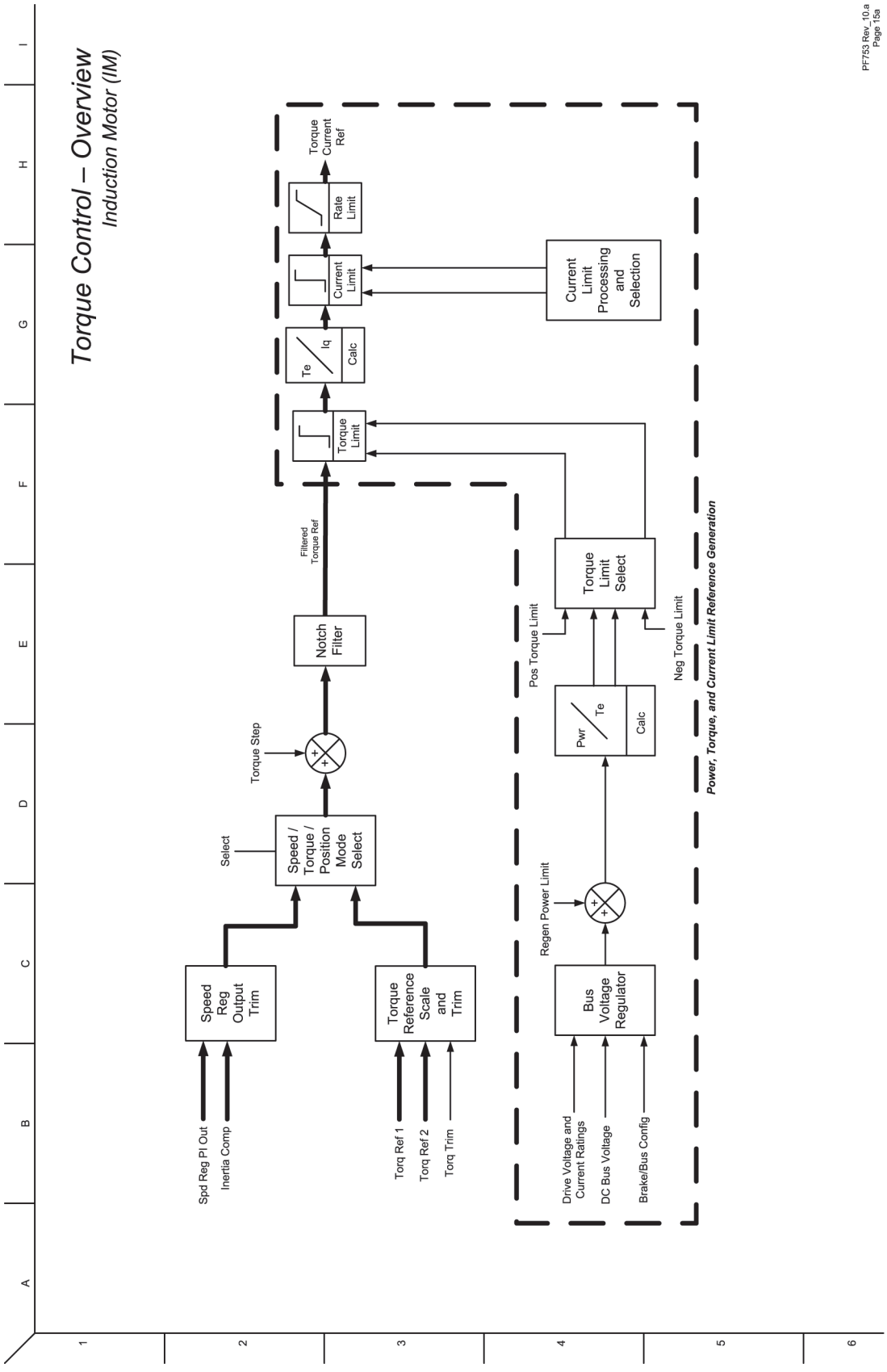


Figura 20 – Control de par – Descripción general (IPM)

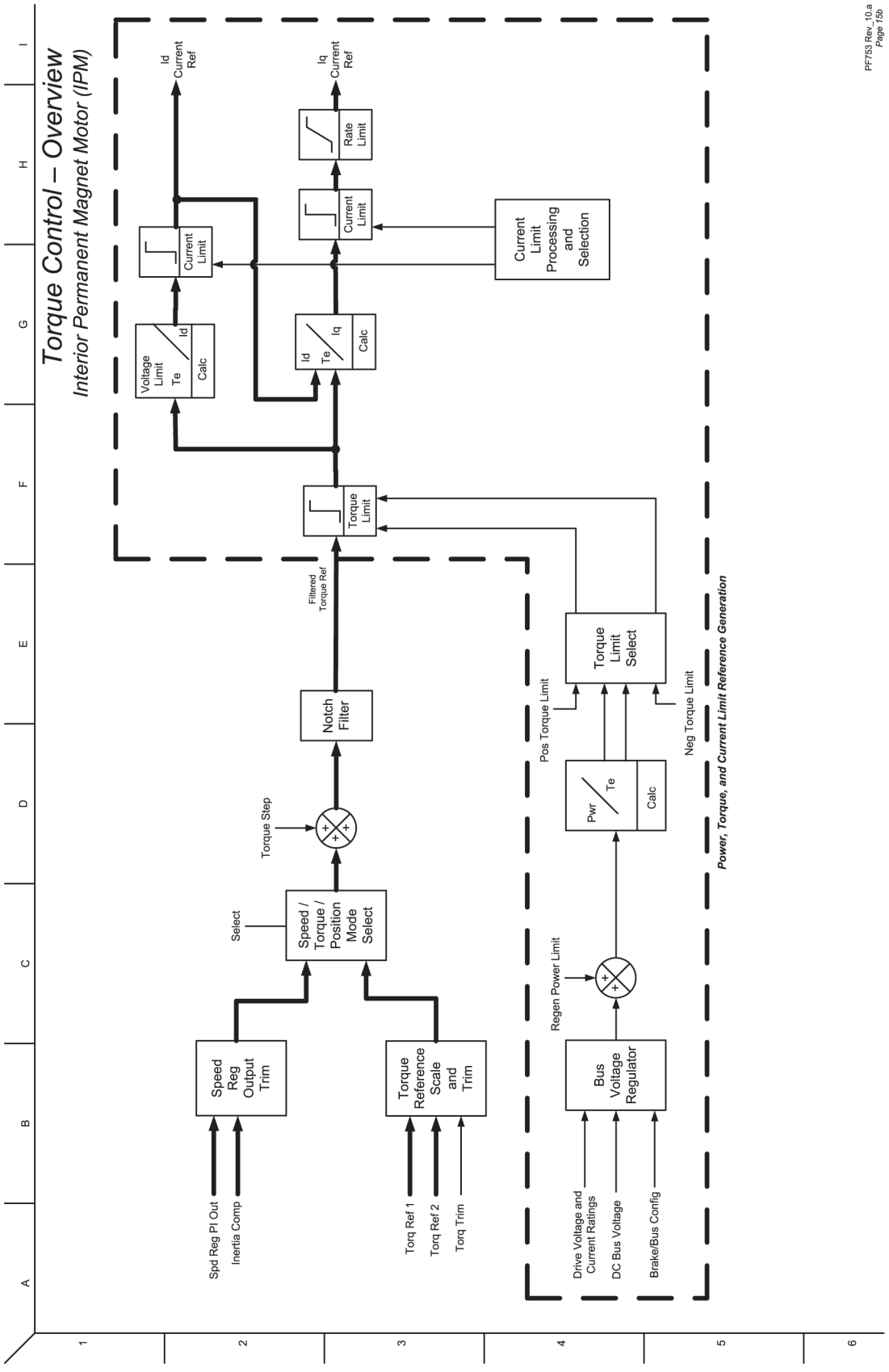


Figura 21 – Control de par – Escala y ajuste de referencia

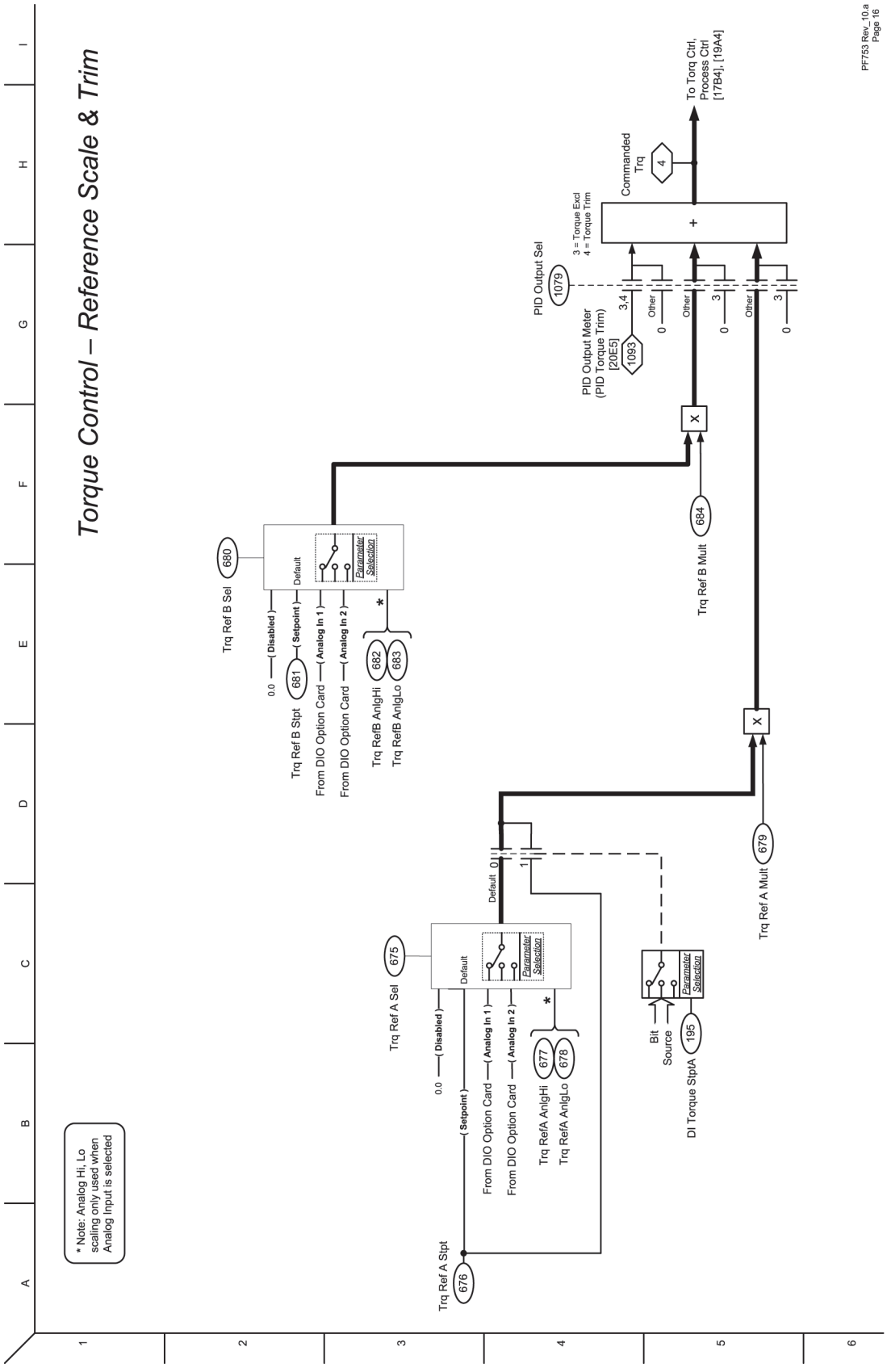


Figura 22 – Control de par – Par

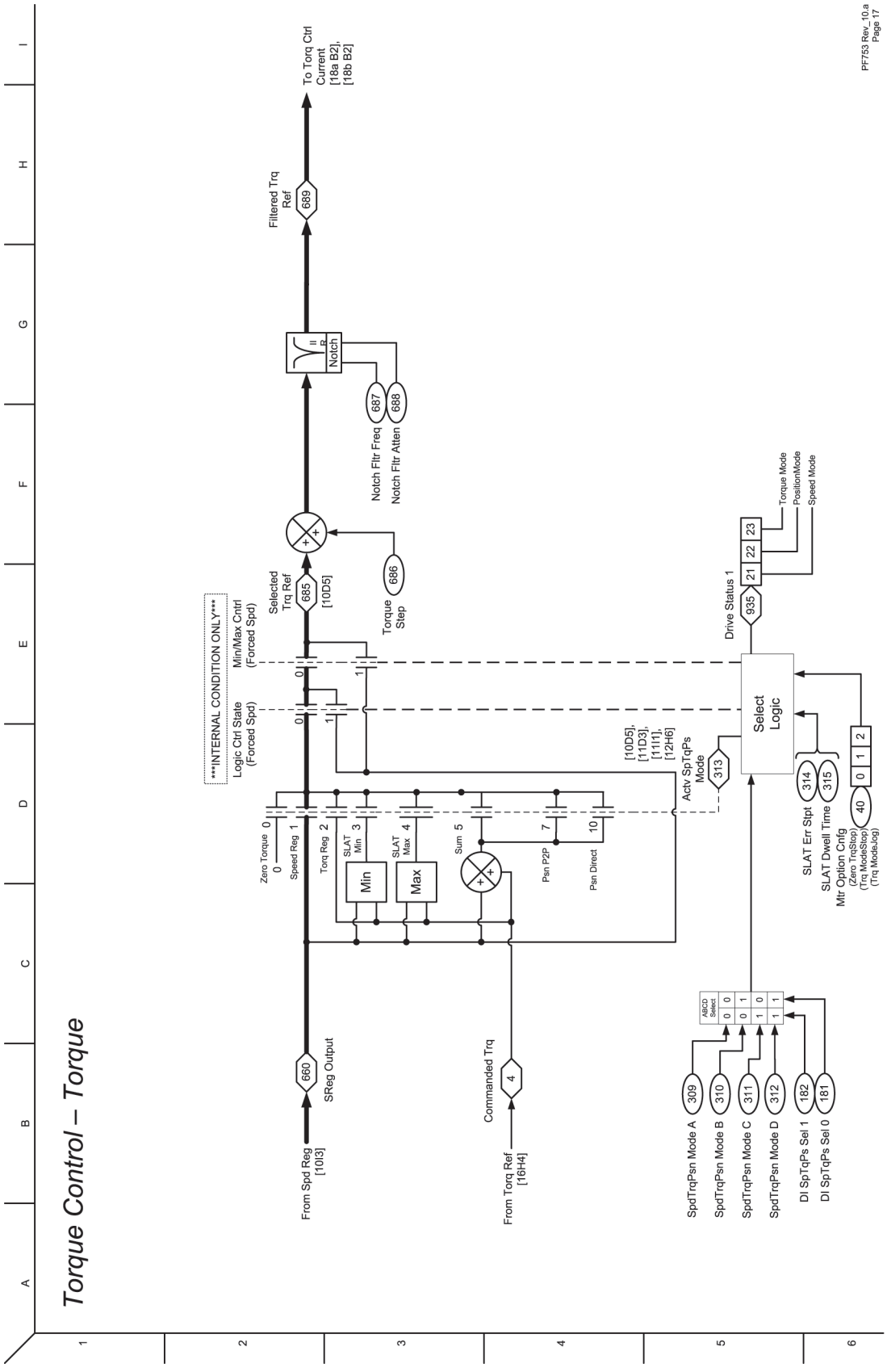


Figura 23 – Control de par – Corriente (IM)

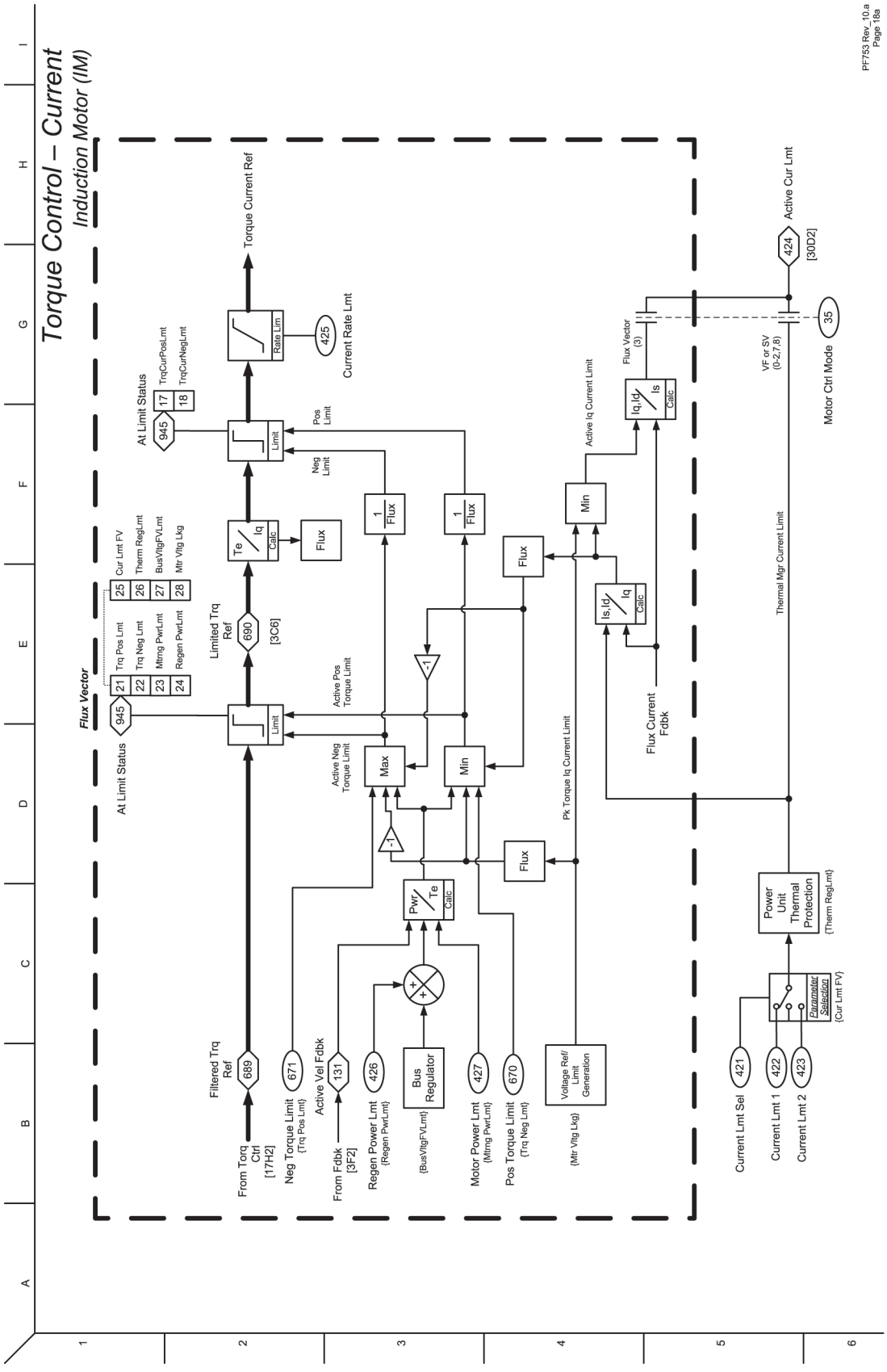


Figura 24 – Control de par – Corriente (IPM)

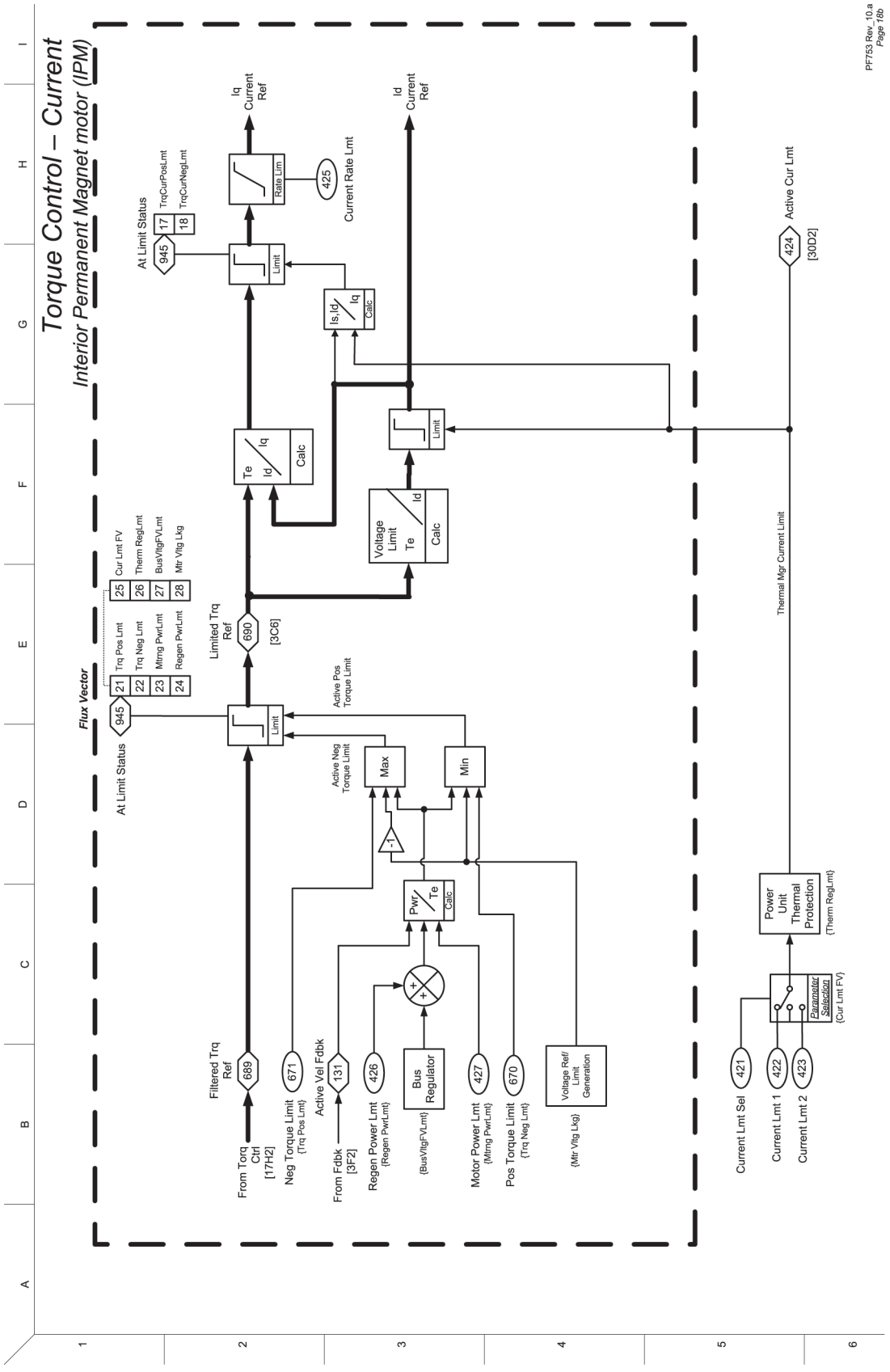


Figura 25 – Control de proceso (1)

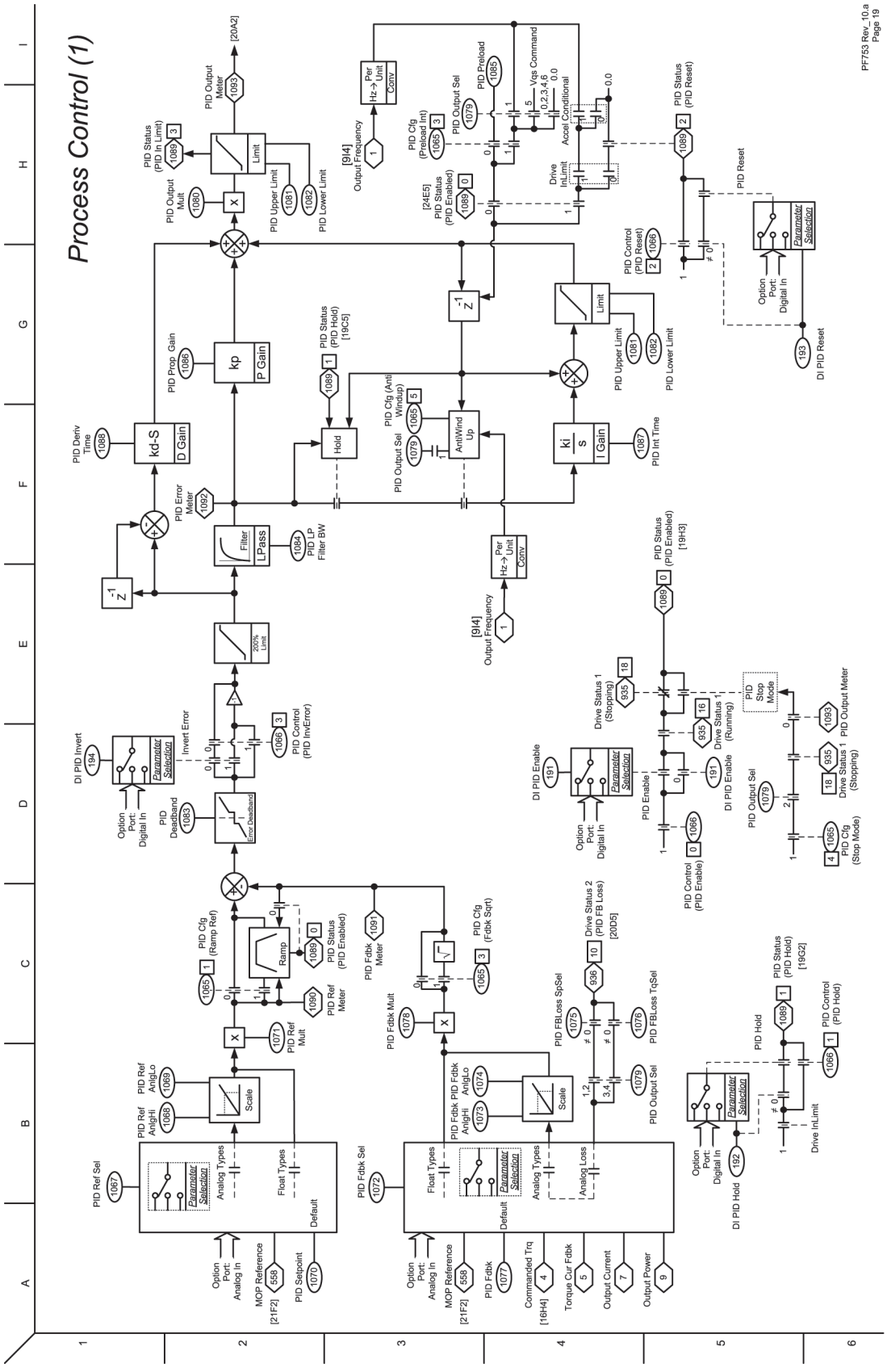


Figura 26 – Control de proceso (2)

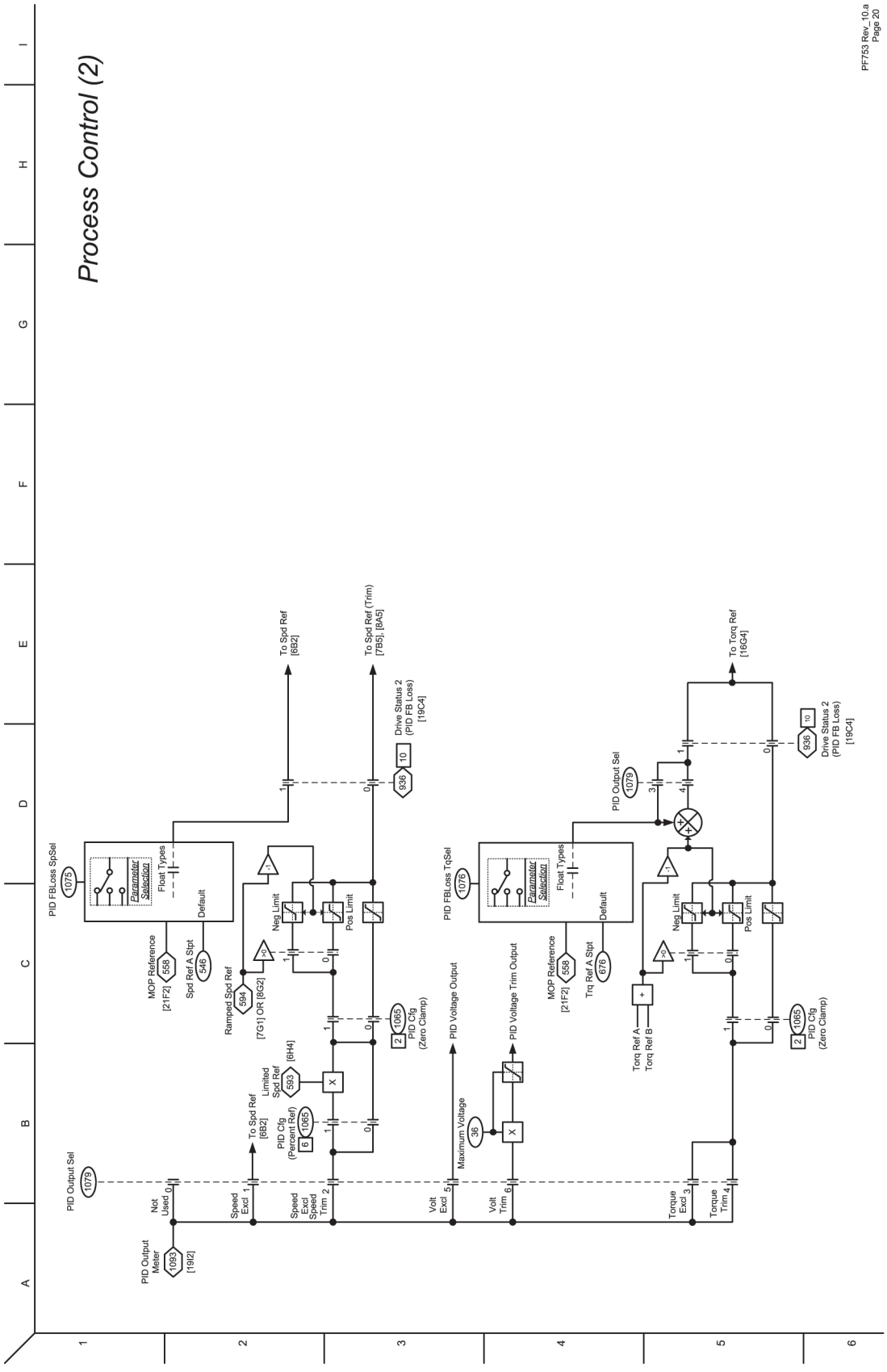


Figura 27 – Control MOP

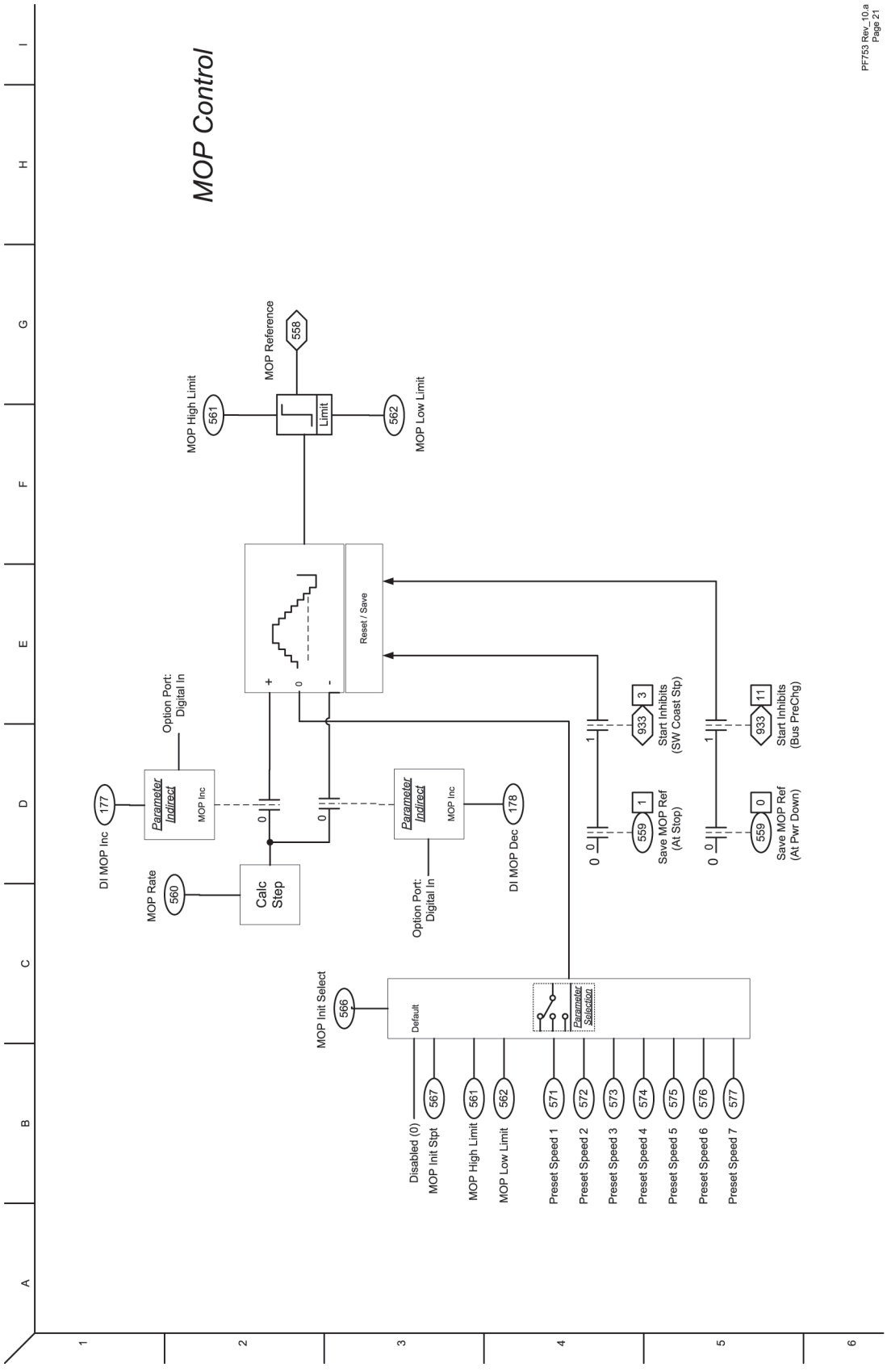


Figura 28 – Entradas y salidas incorporadas – Digitales

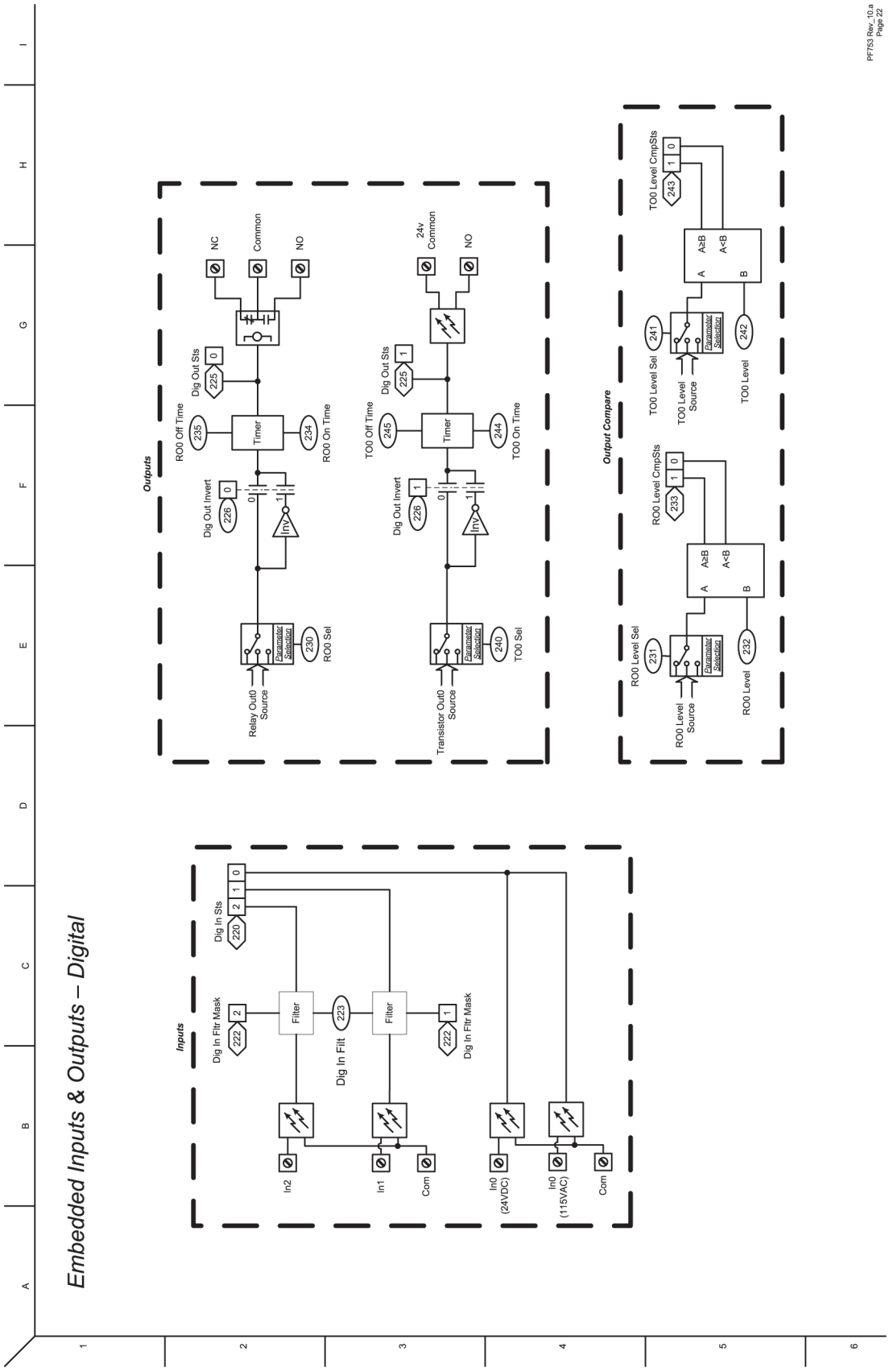


Figura 29 – Entradas y salidas incorporadas – Analógicas

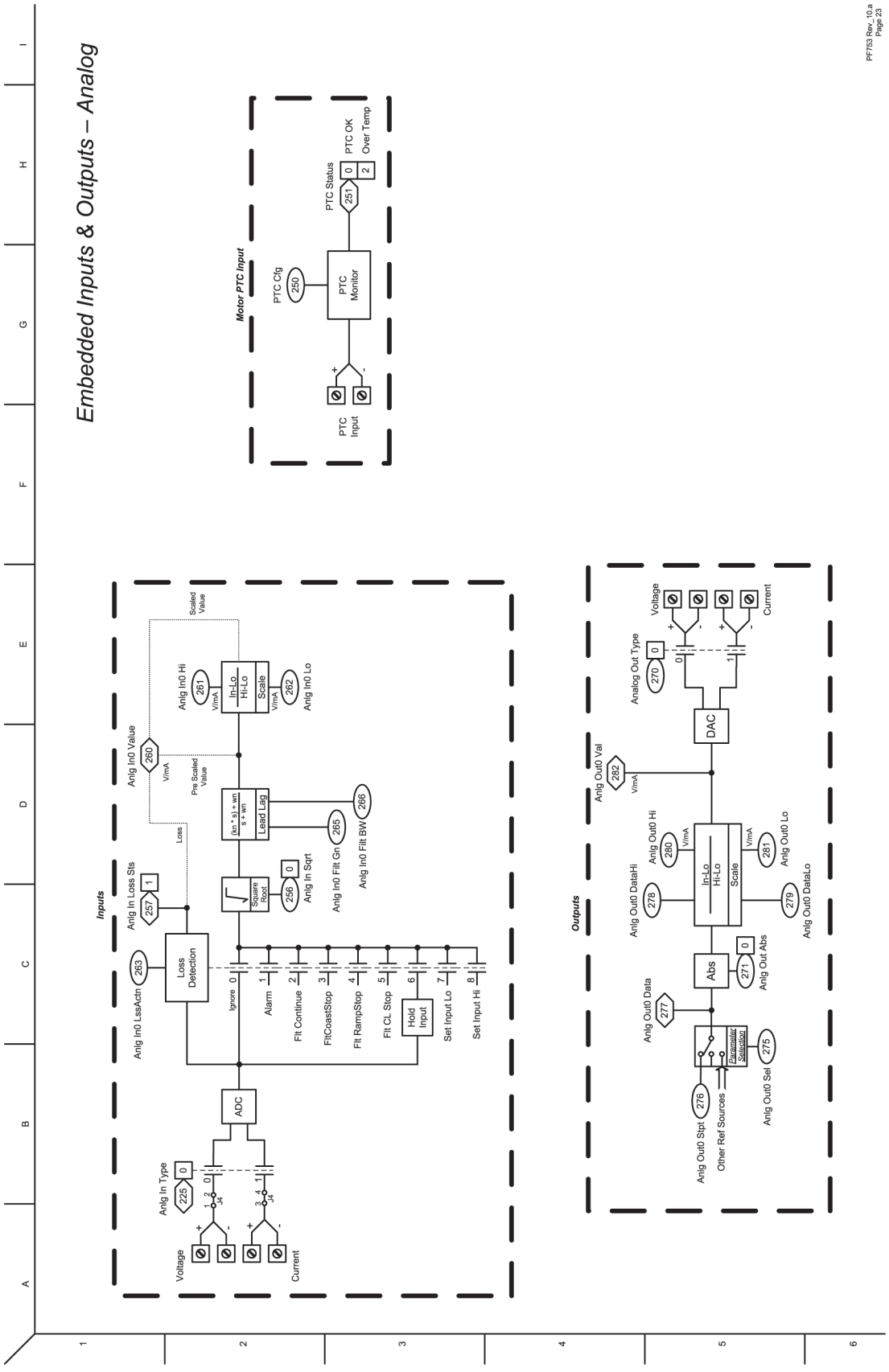


Figura 30 – Entradas y salidas serie 22 – Digitales

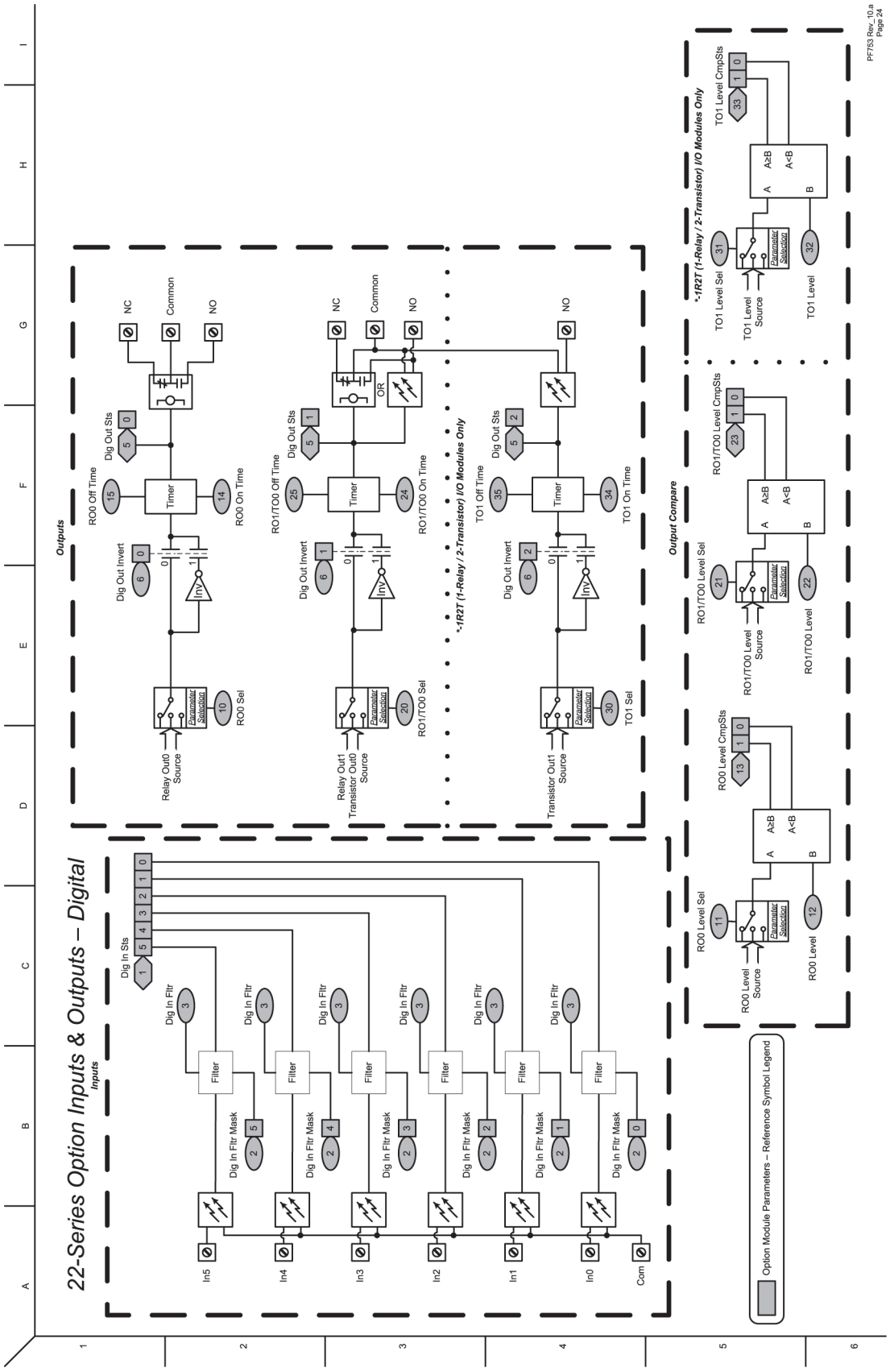


Figura 31 – Entradas y salidas serie 22 – Analógicas

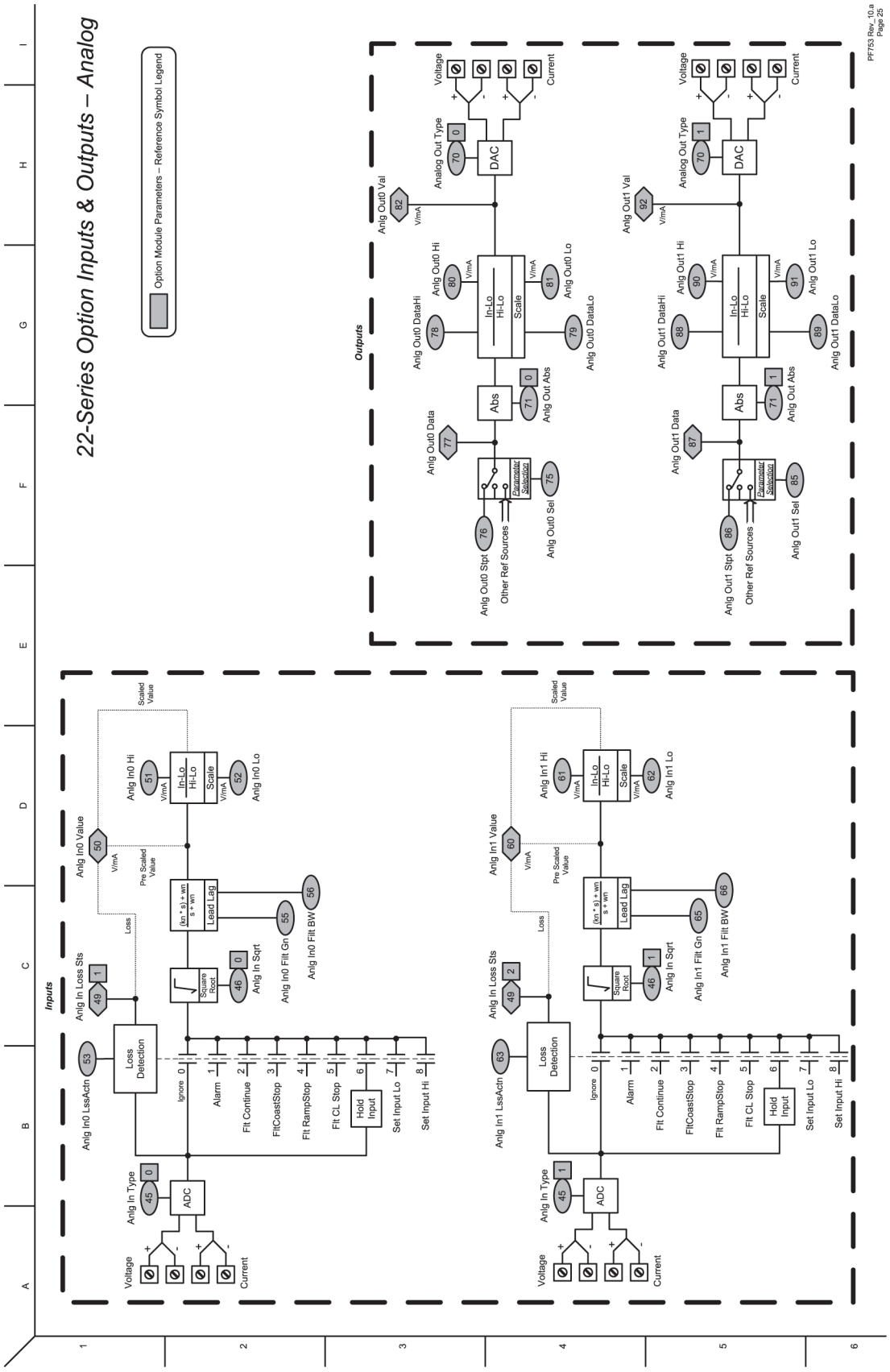


Figura 32 – Entradas y salidas serie 11 – Digitales

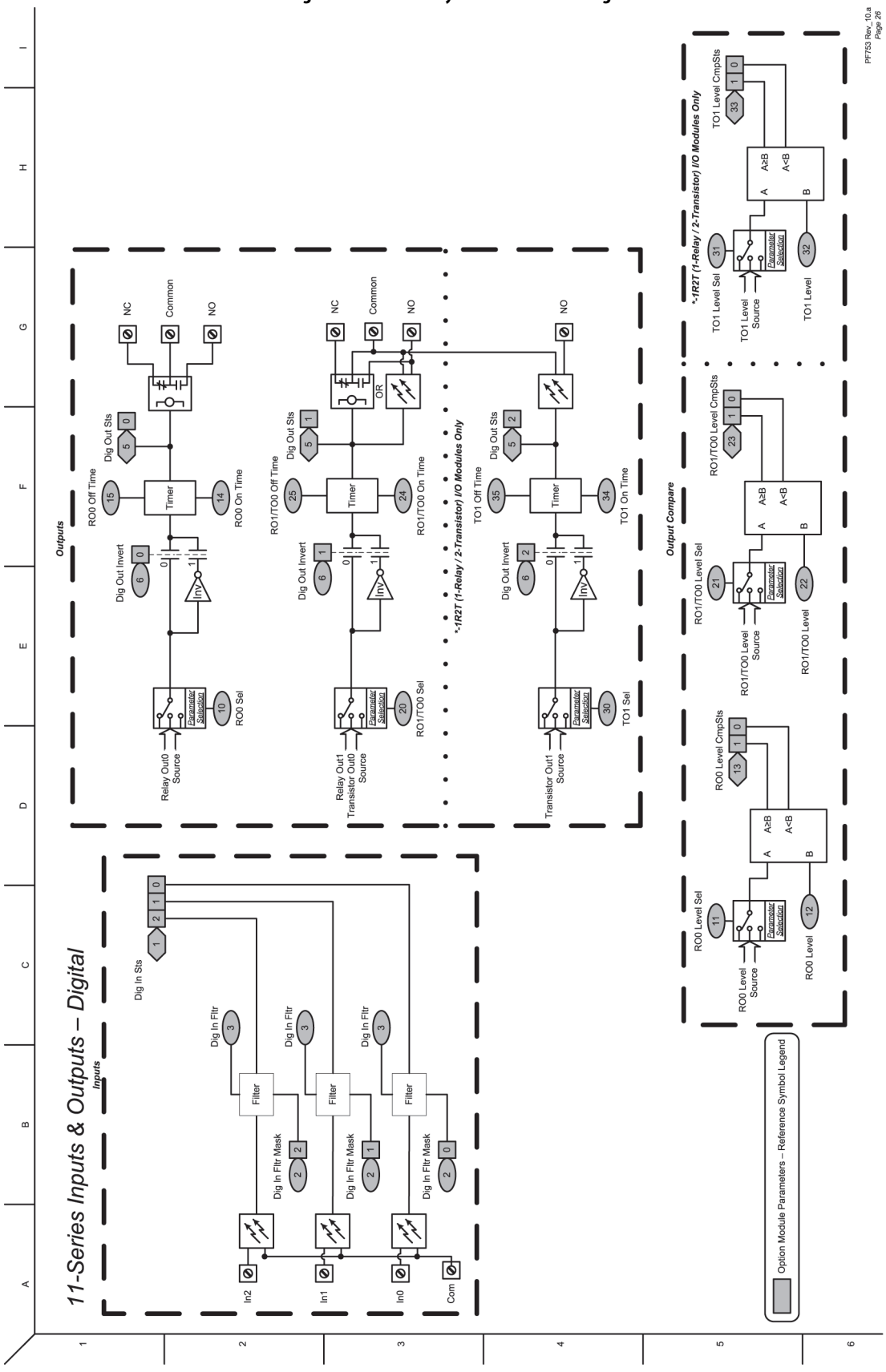


Figura 33 – Entradas y salidas serie 11 – Analógicas

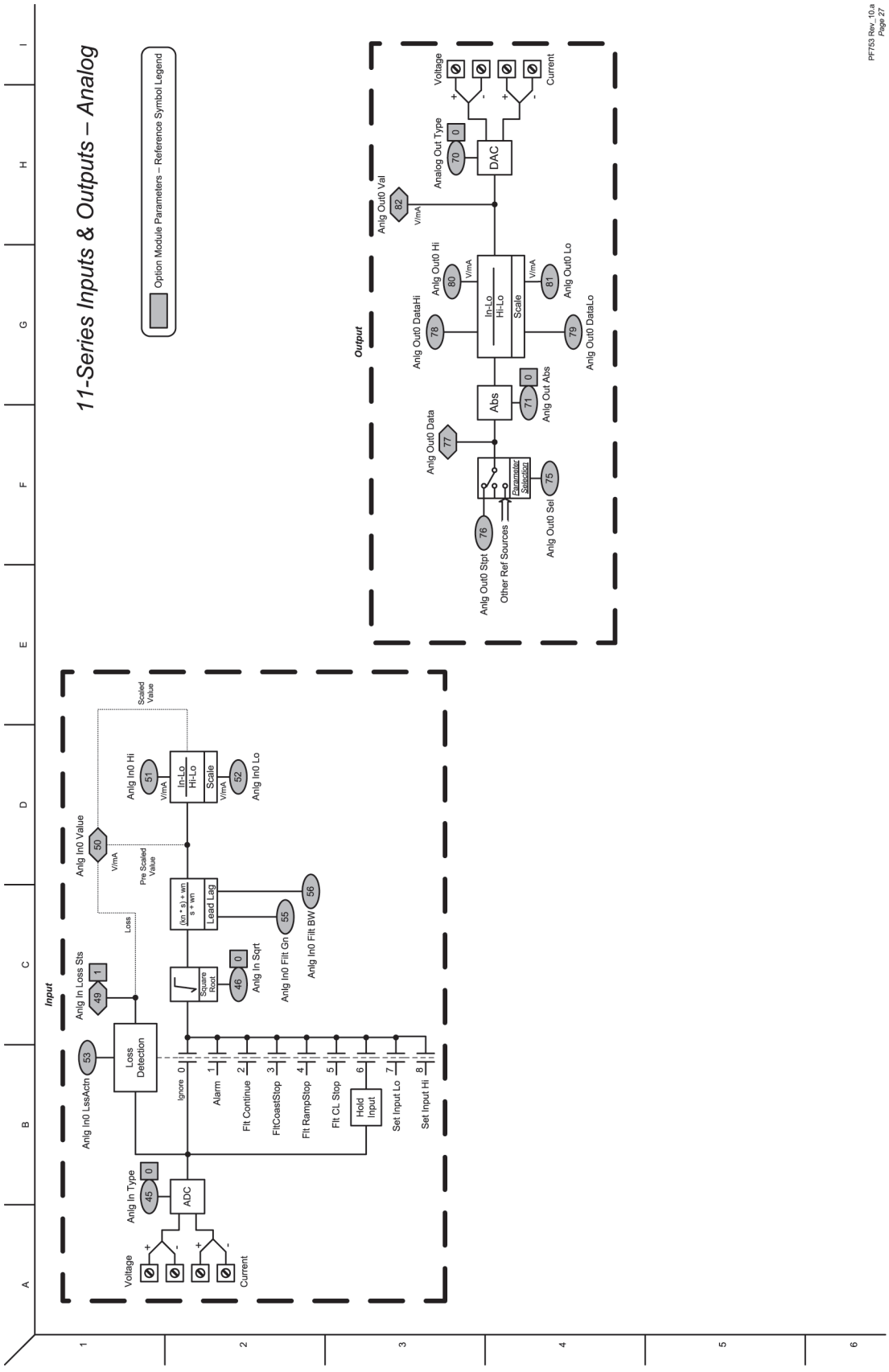


Figura 34 – Entradas y salidas serie 11 – ATEX

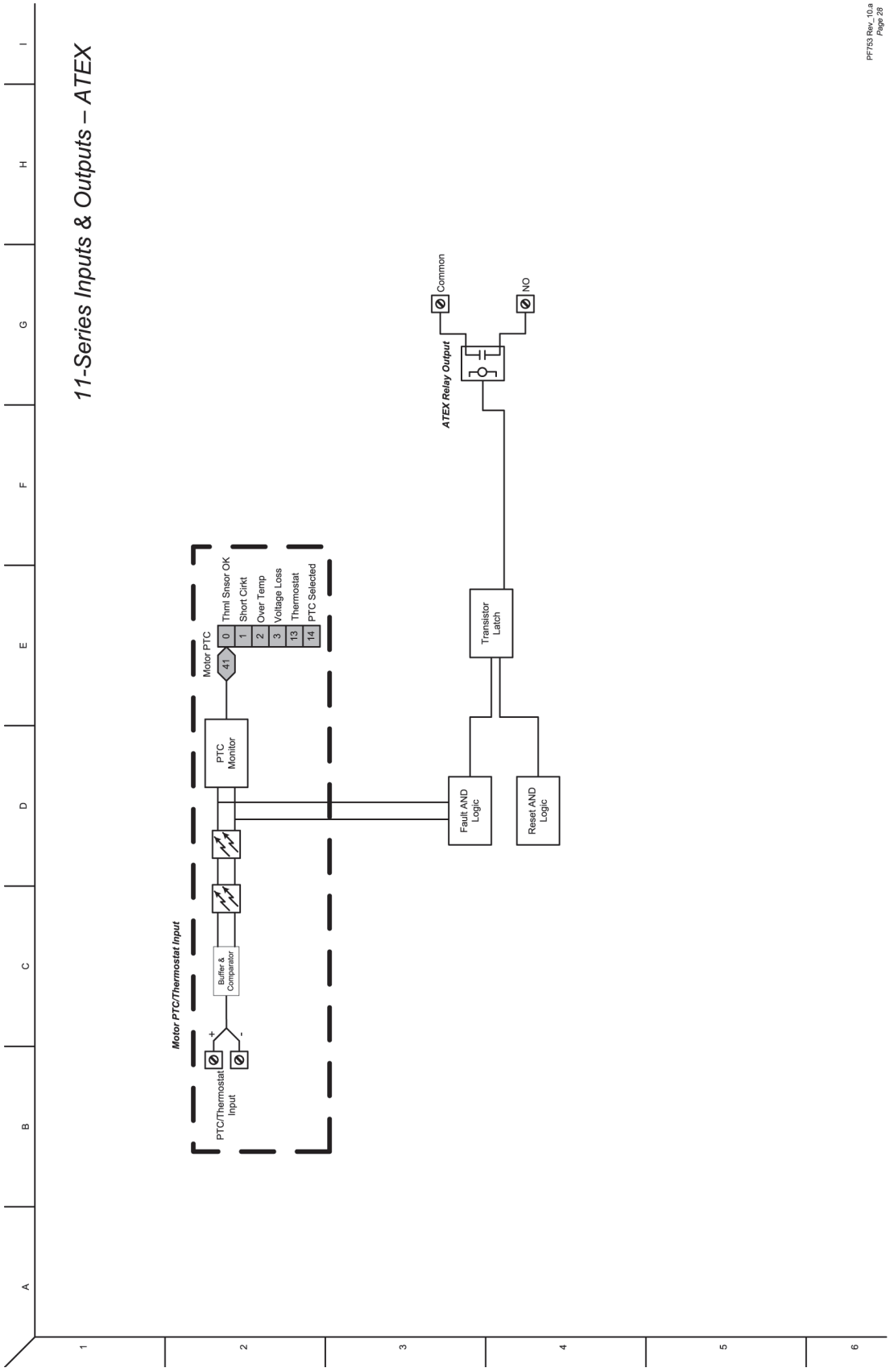


Figura 35 – Lógica de control

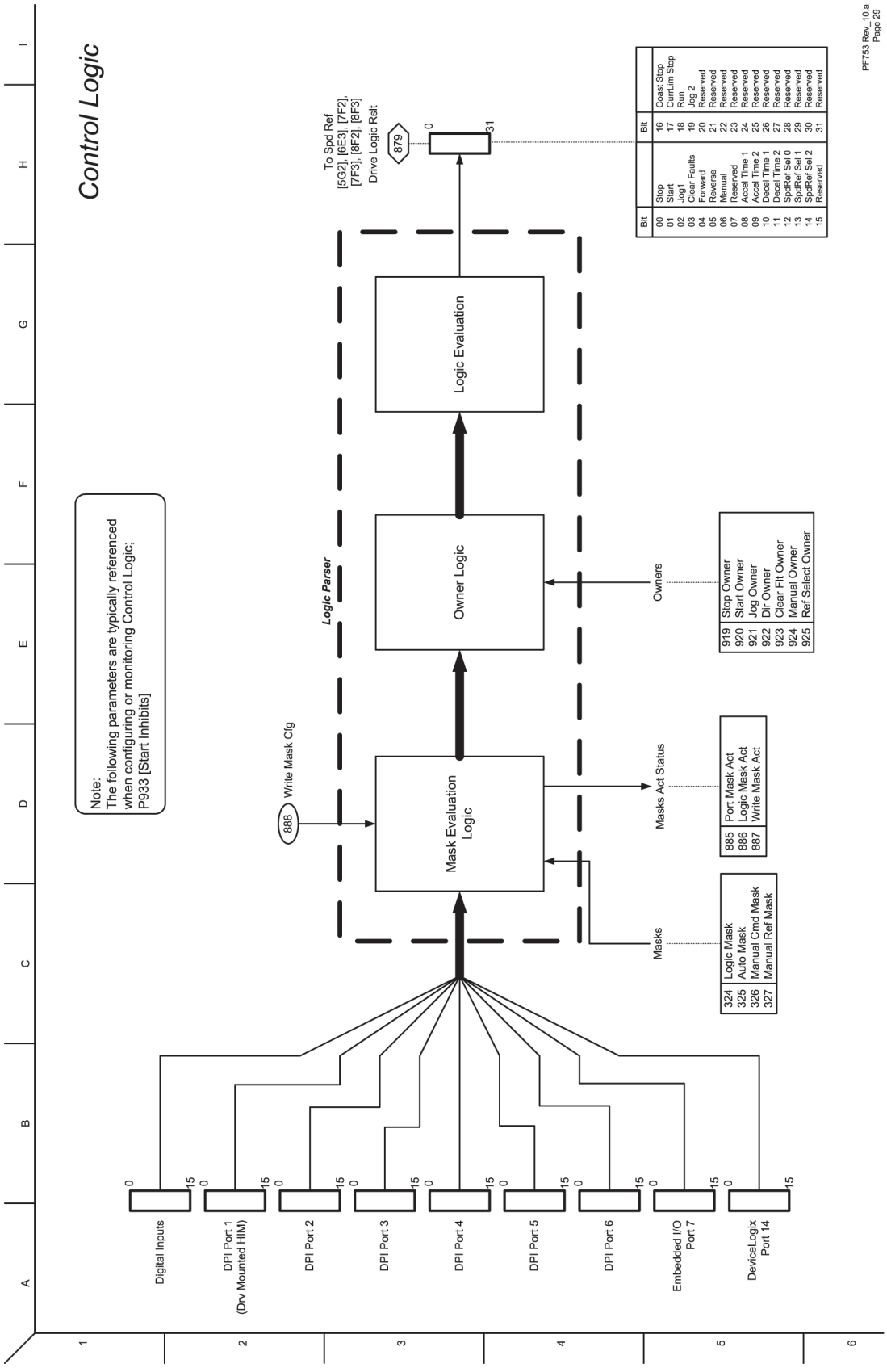


Figura 36 – Sobrecarga de inversor IT

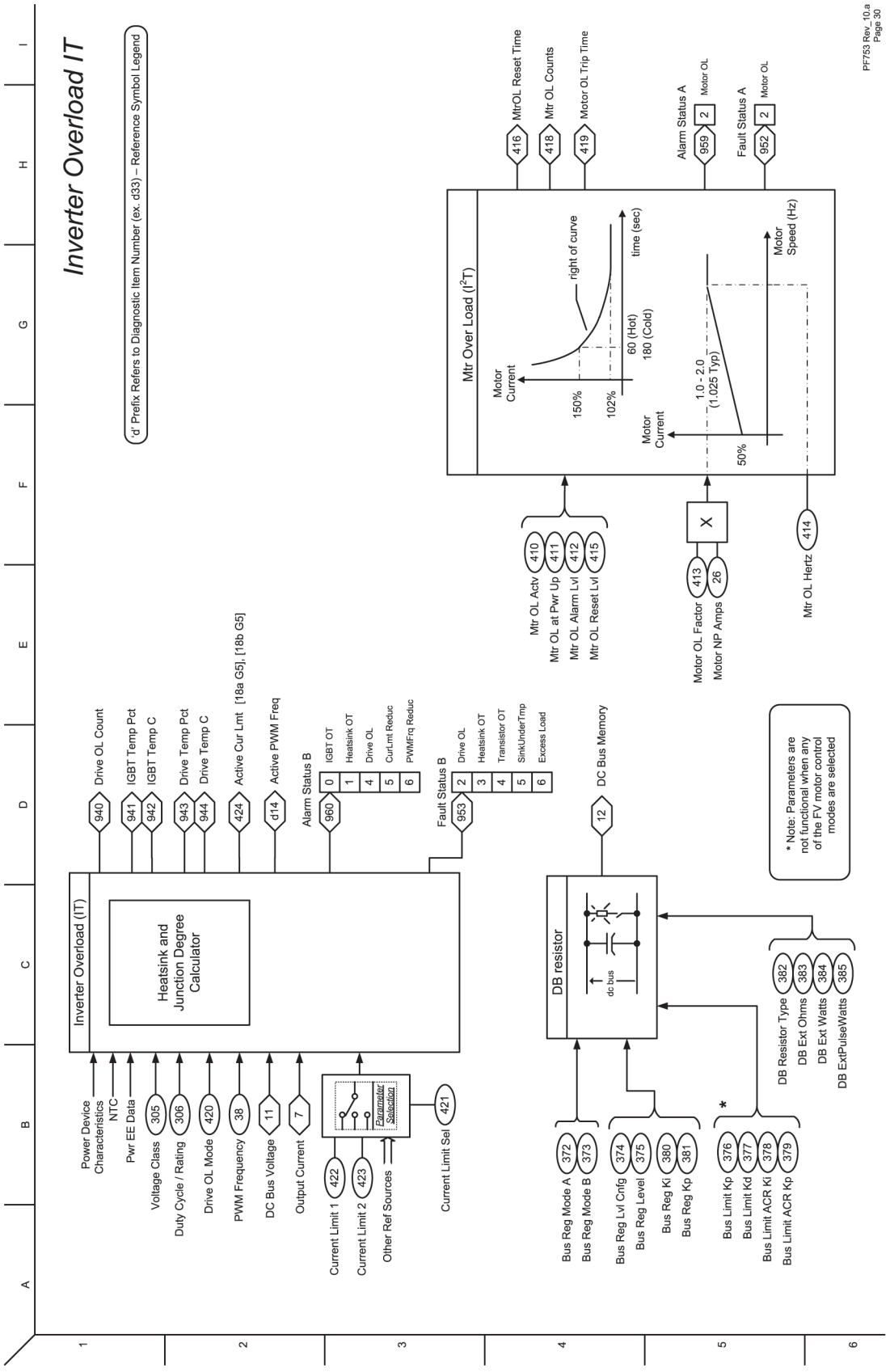
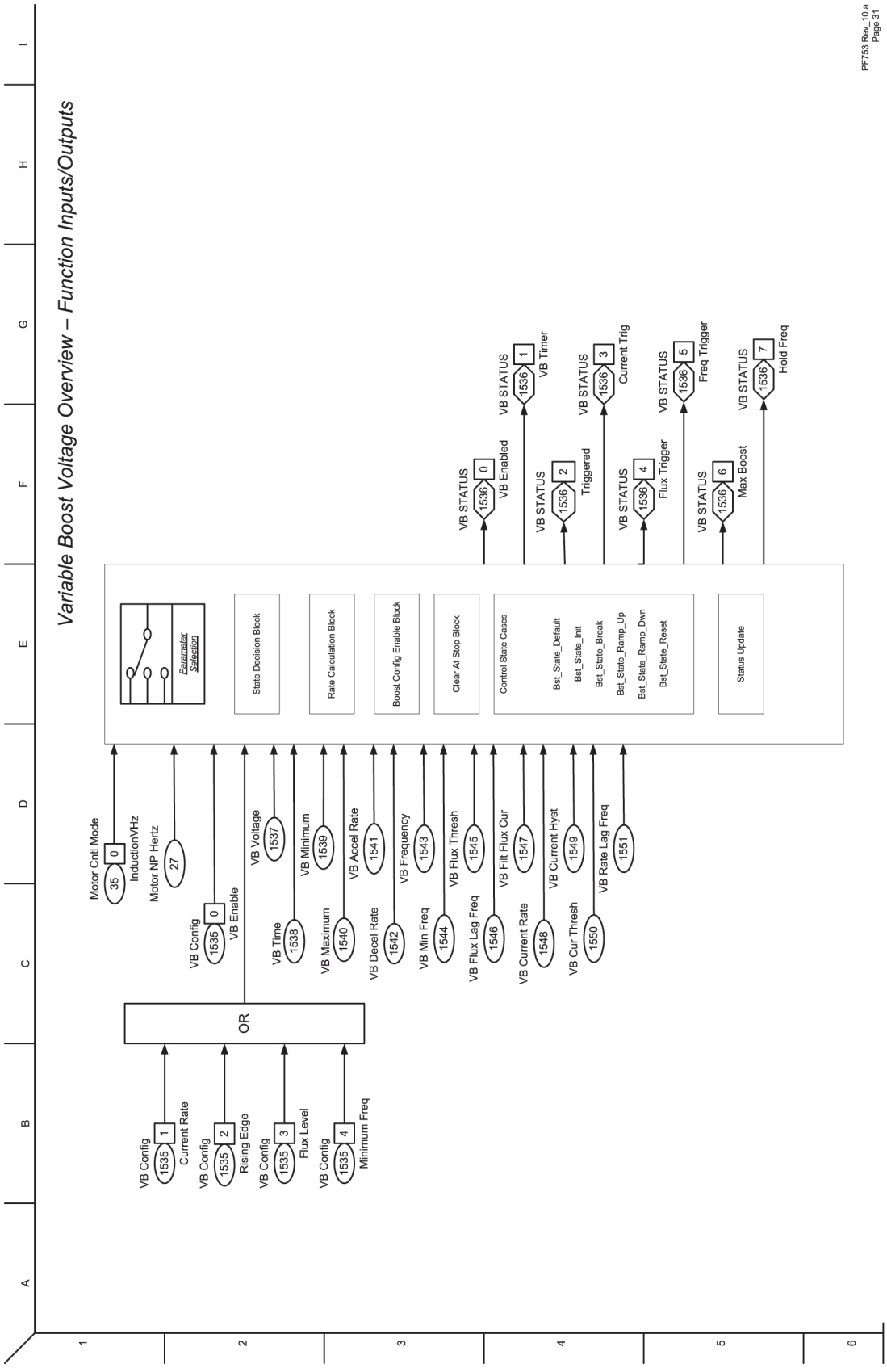


Figura 37 – Descripción general del voltaje de refuerzo variable



Notas:

Diagramas de bloques de control PowerFlex 755

Los diagramas de bloques de este apéndice se aplican solo a la revisión de firmware 11.002 y anteriores.

Los diagramas de flujo en las siguientes páginas ilustran los algoritmos de control de los variadores PowerFlex® 755.

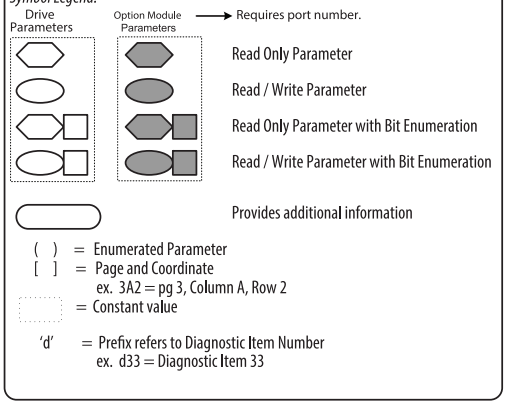
Diagrama	Página
Descripción general del vector de flujo	391
Descripción general de VF, SV	392
Retroalimentación de velocidad/posición	393
Control de velocidad – Descripción general de referencias	394
Control de velocidad – Referencia (1)	395
Control de velocidad – Referencia (2)	396
Control de velocidad – Referencia (3)	397
Control de velocidad – Referencia (4)	398
Control de velocidad – Referencia (5)	399
Control de velocidad – Regulador (FV)	400
Control de posición – Referencia	401
Control de posición – Regulador	402
Control de posición – Funciones auxiliares	403
Control de posición – Lazo de seguimiento de fase	404
Control de posición – Posición CAM	405
Control de posición – Perfilador/Indexador (1)	406
Control de posición – Perfilador/Indexador (2), Inicio	407
Control de posición/Funciones auxiliares – Indicador de posición del rodillo	408
Control de posición – Orientación de mandril	409
Control de posición/Funciones auxiliares – Refuerzo de par orientado a posición	410
Control de par – Descripción general (IM y SPM)	411
Control de par – Descripción general (IPM)	412
Control de par – Escala y ajuste de referencia	413
Control de par – Par	414
Control de par – Corriente (IM y SPM)	415
Control de par – Corriente (IPM)	416
Control de par – Ajuste de inercia	417
Control de par – Observador/estimador de carga	418
Control de proceso (1)	419
Control de proceso (2)	420
Control MOP	421
Entradas y salidas serie 22 – Digitales	422
Entradas y salidas serie 22 – Analógicas	423
Entradas y salidas serie 11 – Digitales	424
Entradas y salidas serie 11 – Analógicas	425
Entradas y salidas serie 11 – ATEX	426
Lógica de control	427
Sobrecarga de inversor IT	428

Diagrama	Página
Compensación de fricción	429
Descripción general del voltaje de refuerzo variable – Entradas/salidas de función	430
Herramientas de diagnóstico	431
Asistente de tendencia de alta velocidad	432

Convenciones y definiciones de los diagramas

Definitions of the Per Unit system:
1.0 PU Position = Distance traveled / 1sec at Base Spd
1.0 PU Speed = Base Speed of the Motor
1.0 PU Torque = Base Torque of the Motor

Symbol Legend:



*** Notes,** ***Important*** **:**

(1) These diagrams are for reference only and may not accurately reflect all logical control signals; actual functionality is implied by the approximated diagrams. Accuracy of these diagrams is not guaranteed.

Figura 38 – Descripción general del vector de flujo

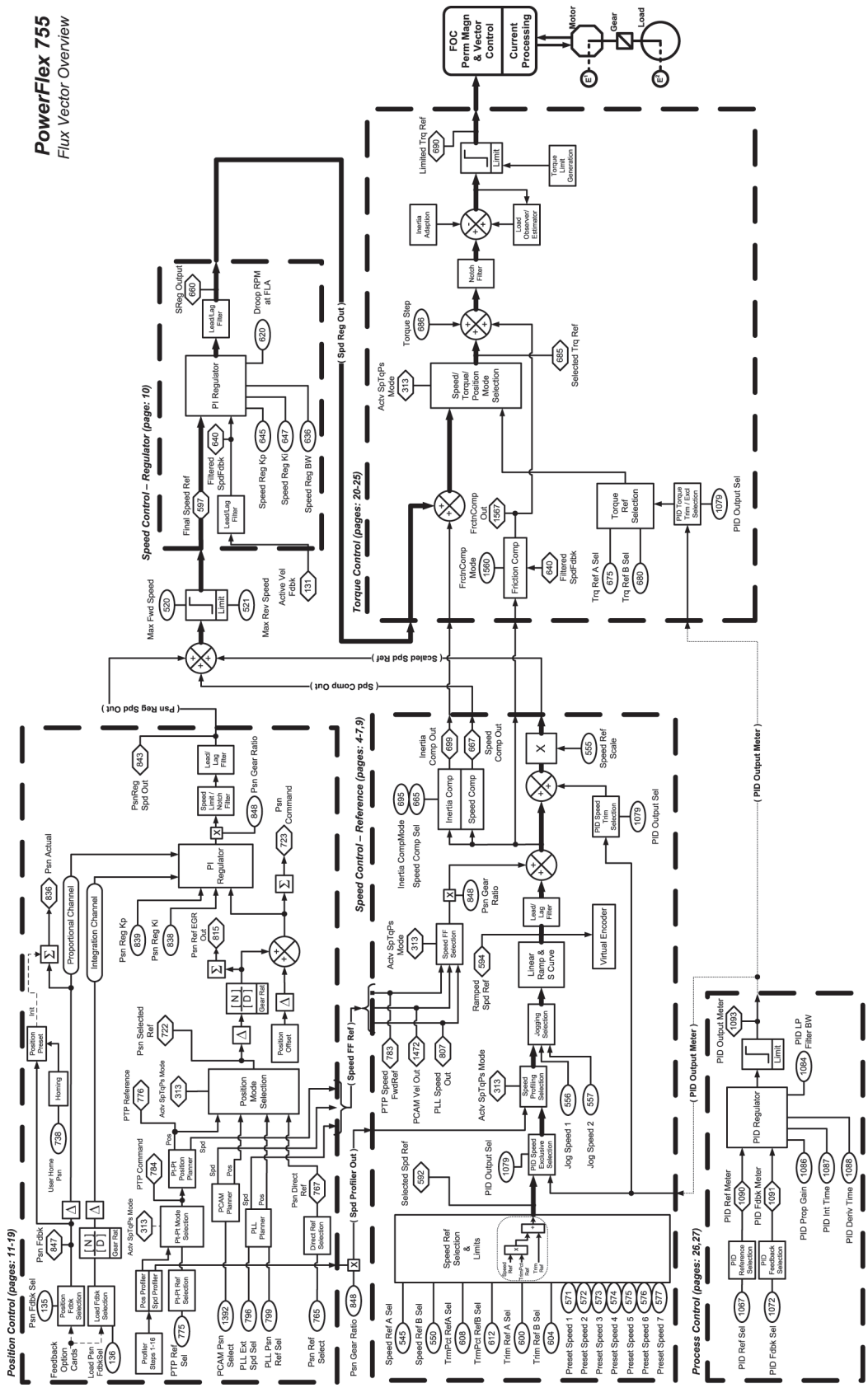


Figura 39 – Descripción general de VF, SV

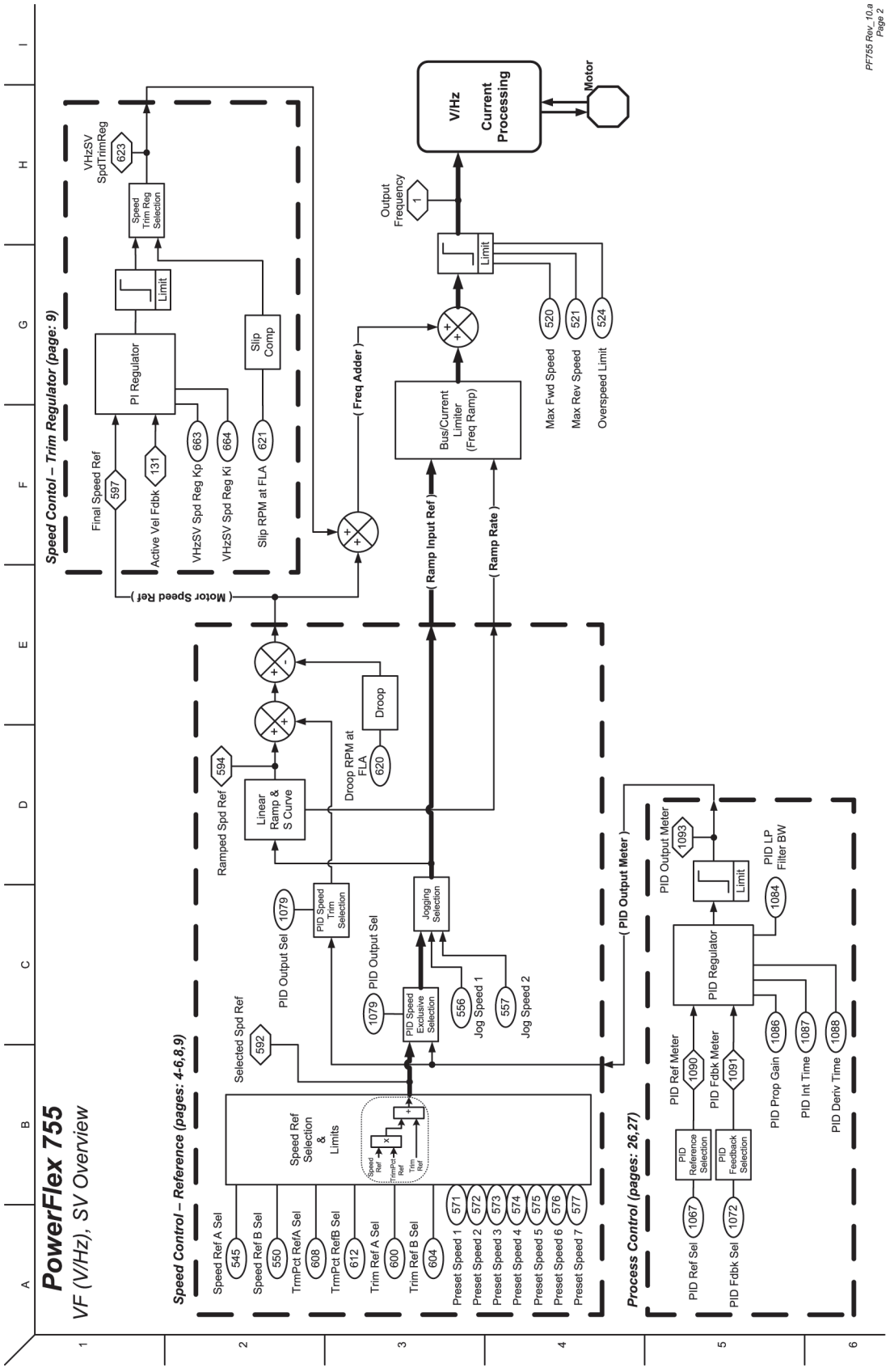


Figura 40 – Retroalimentación de velocidad/posición

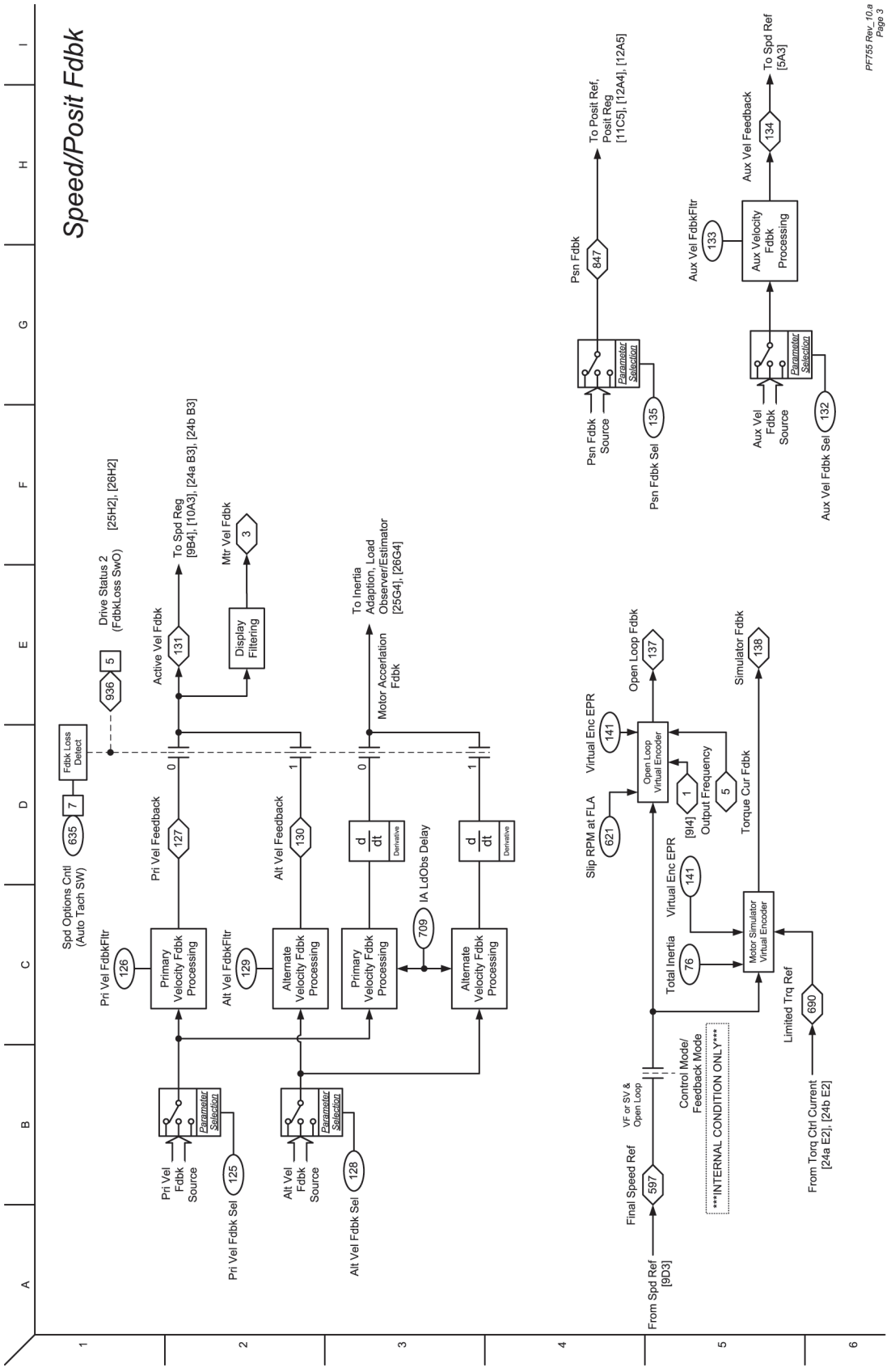


Figura 41 – Control de velocidad – Descripción general de referencias

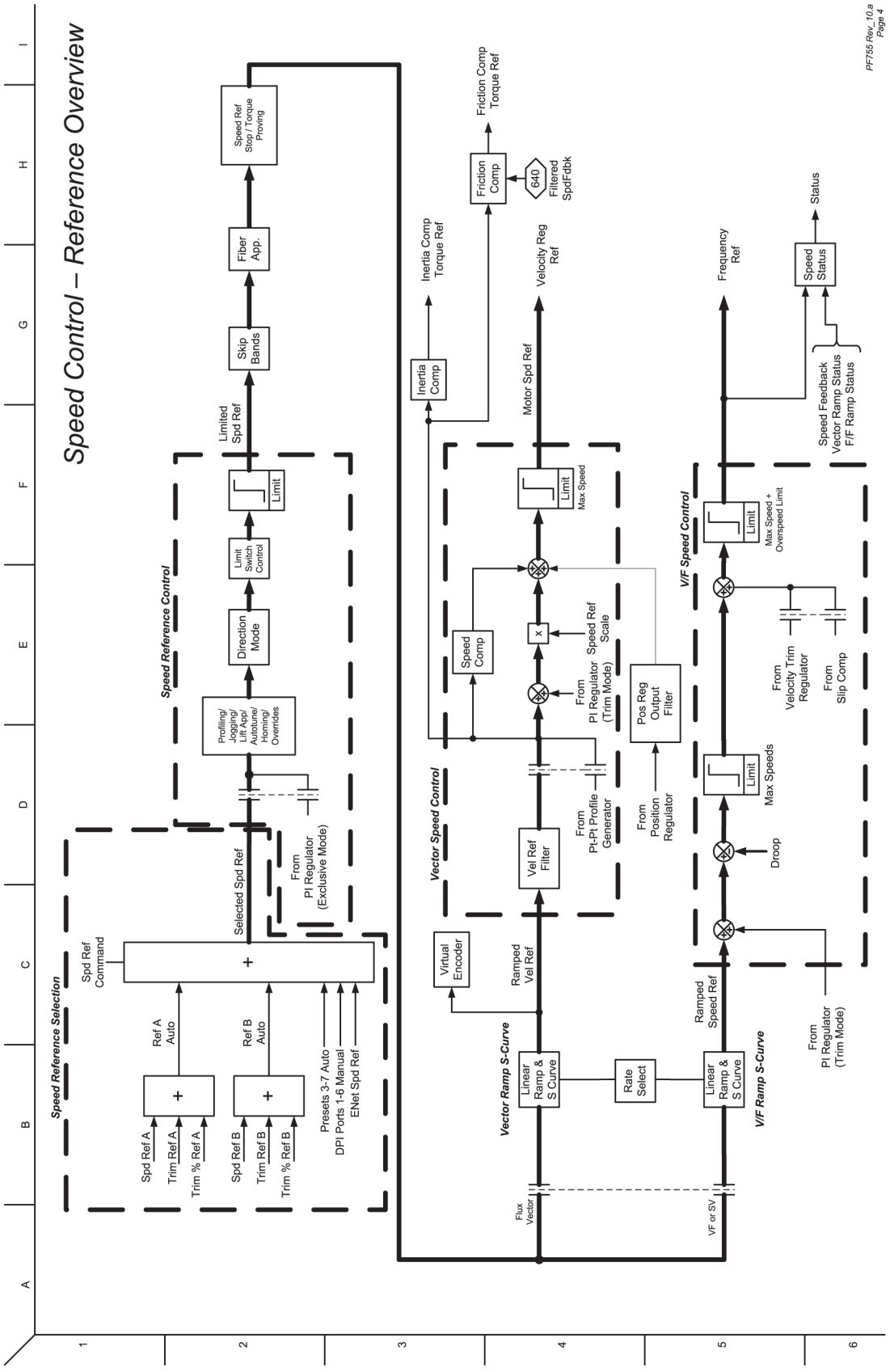


Figura 42 – Control de velocidad – Referencia (1)

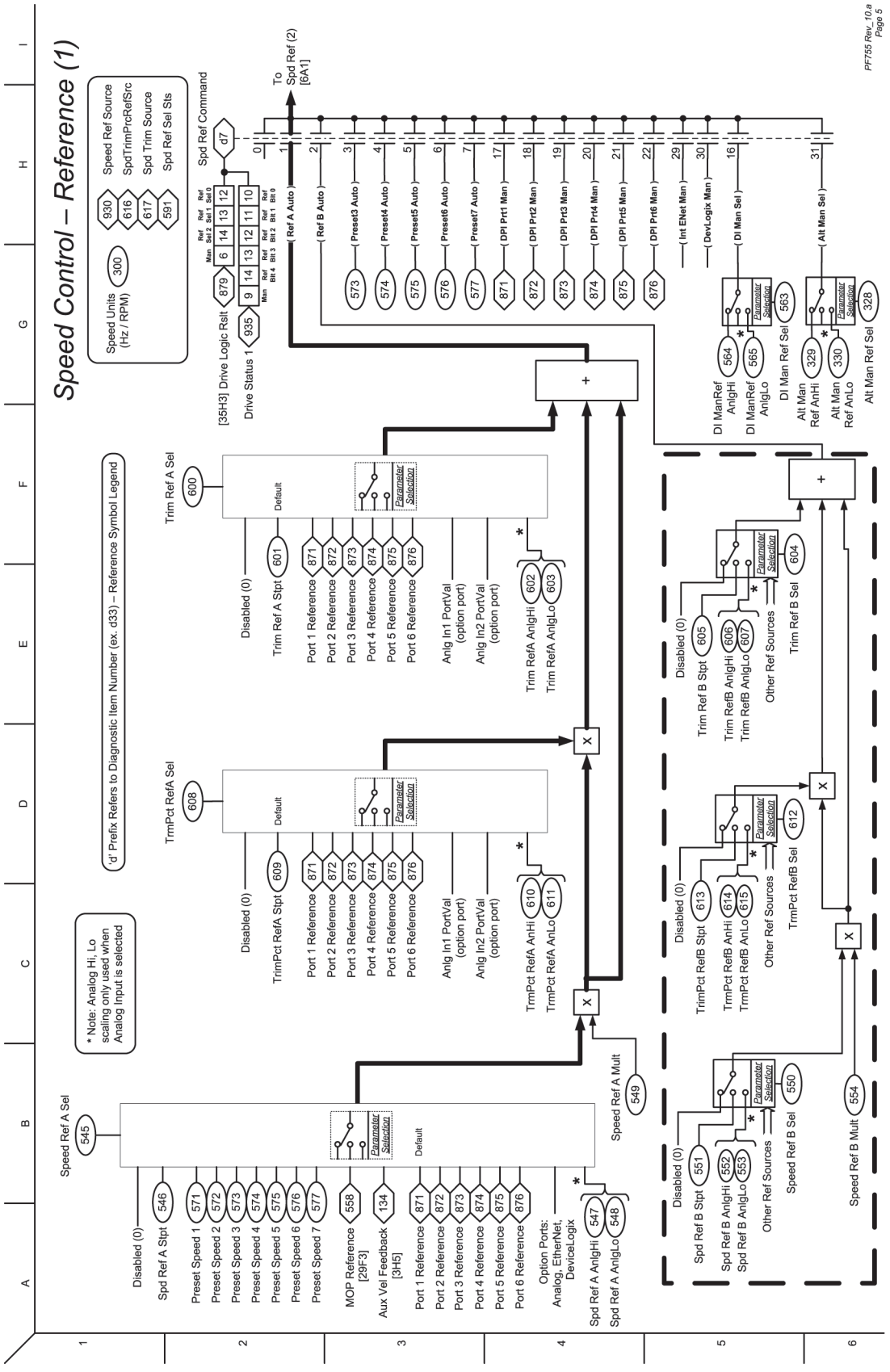


Figura 43 – Control de velocidad – Referencia (2)

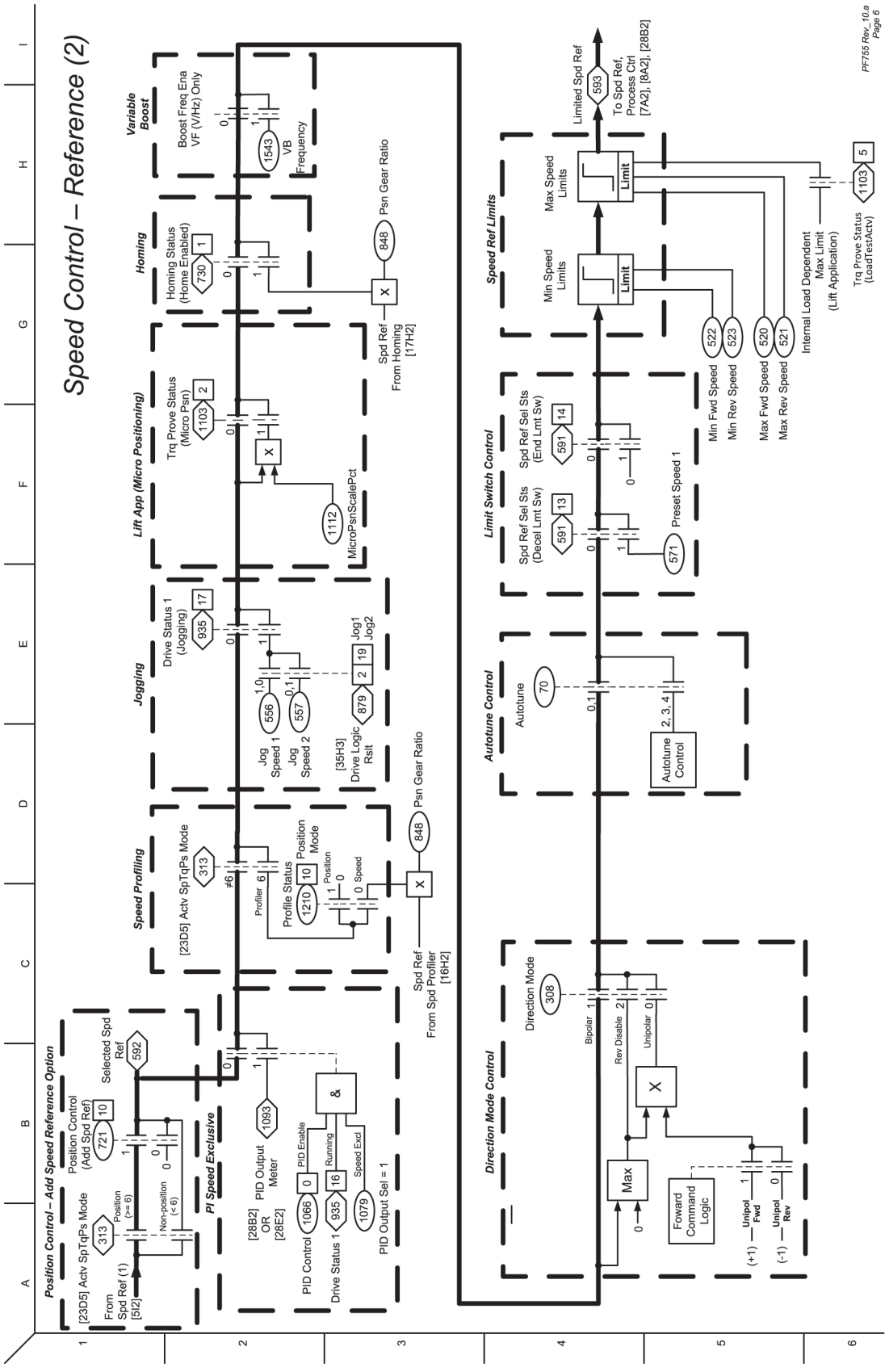


Figura 44 – Control de velocidad – Referencia (3)

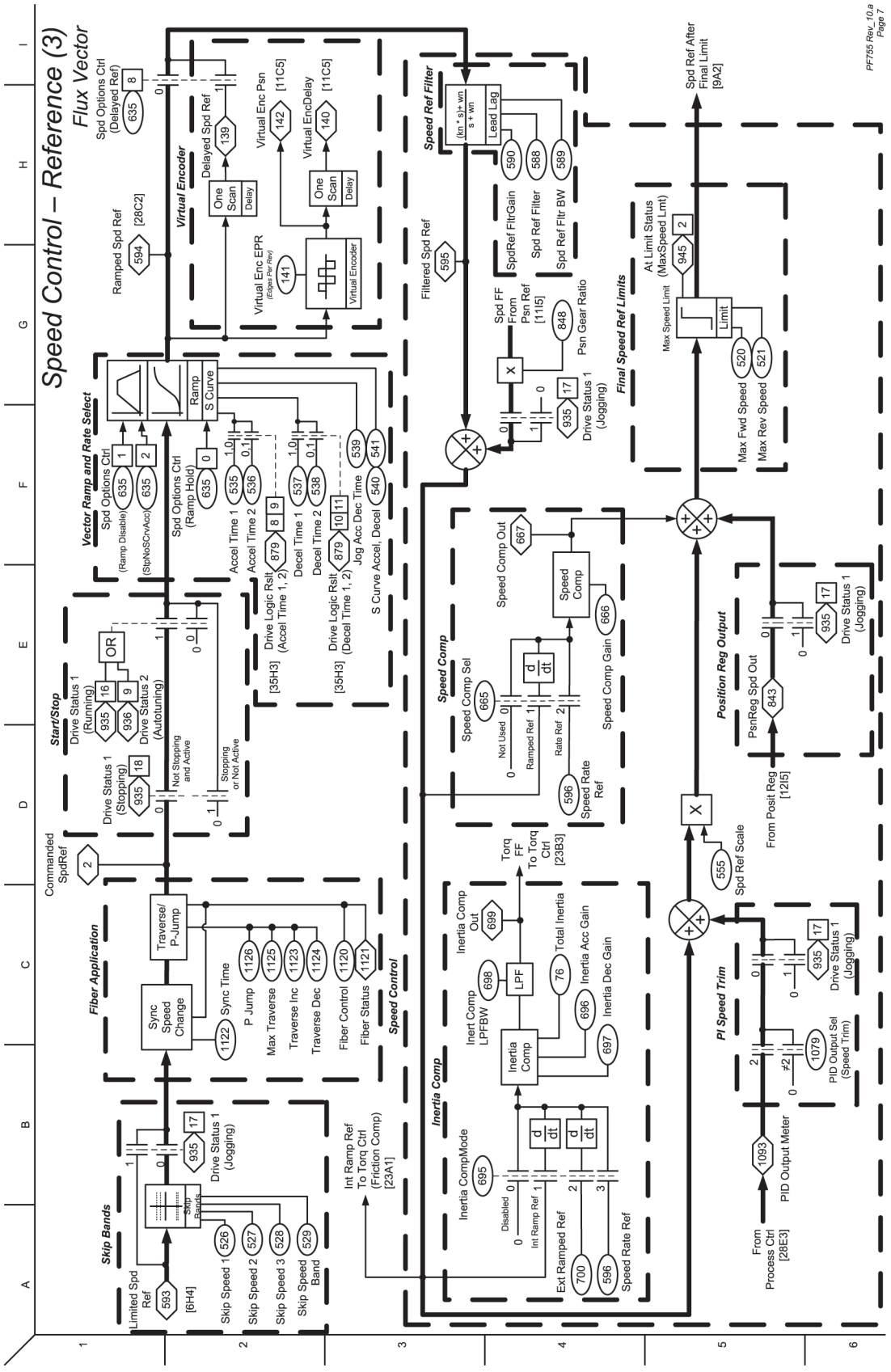


Figura 45 – Control de velocidad – Referencia (4)

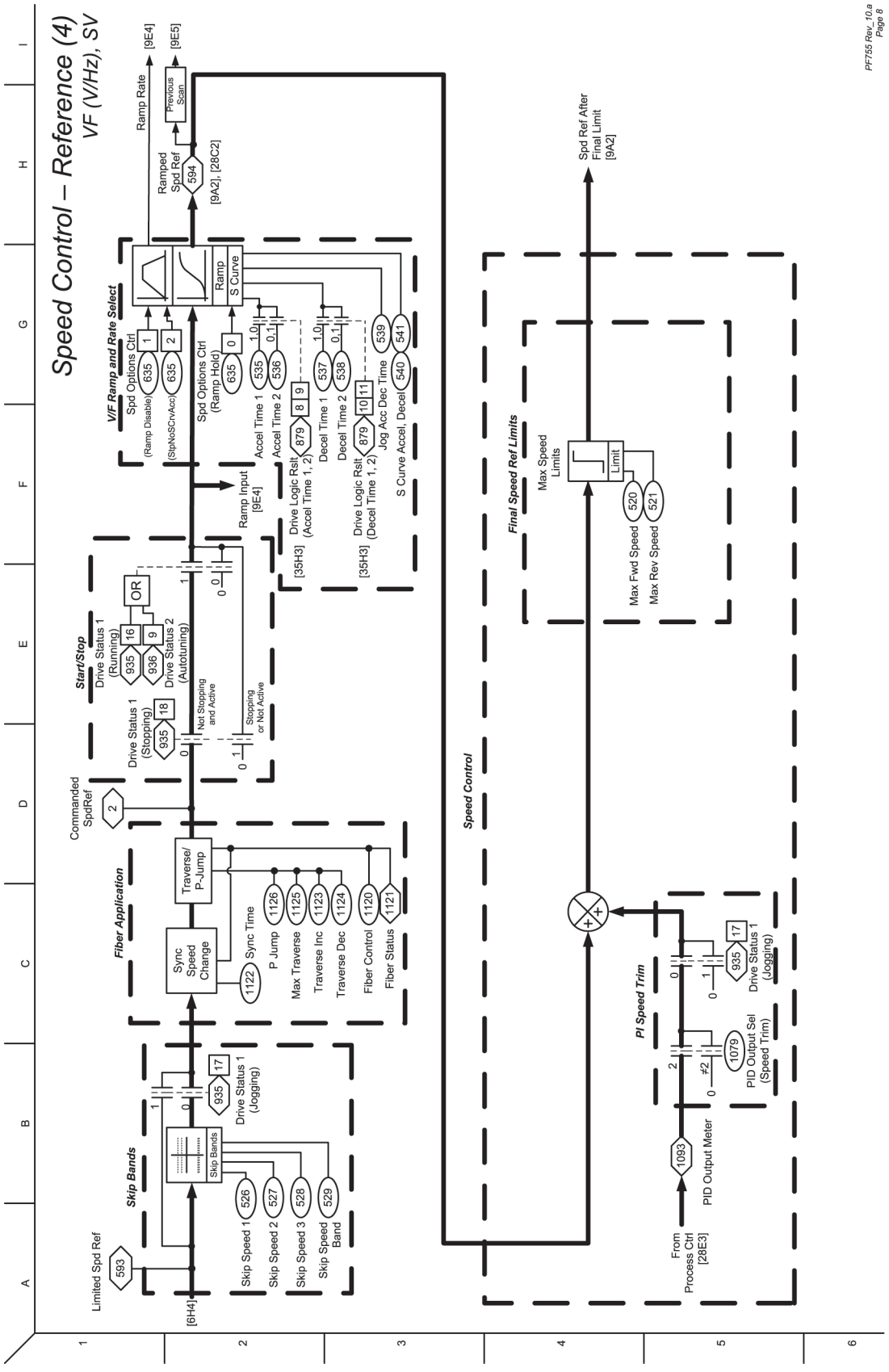


Figura 46 – Control de velocidad – Referencia (5)

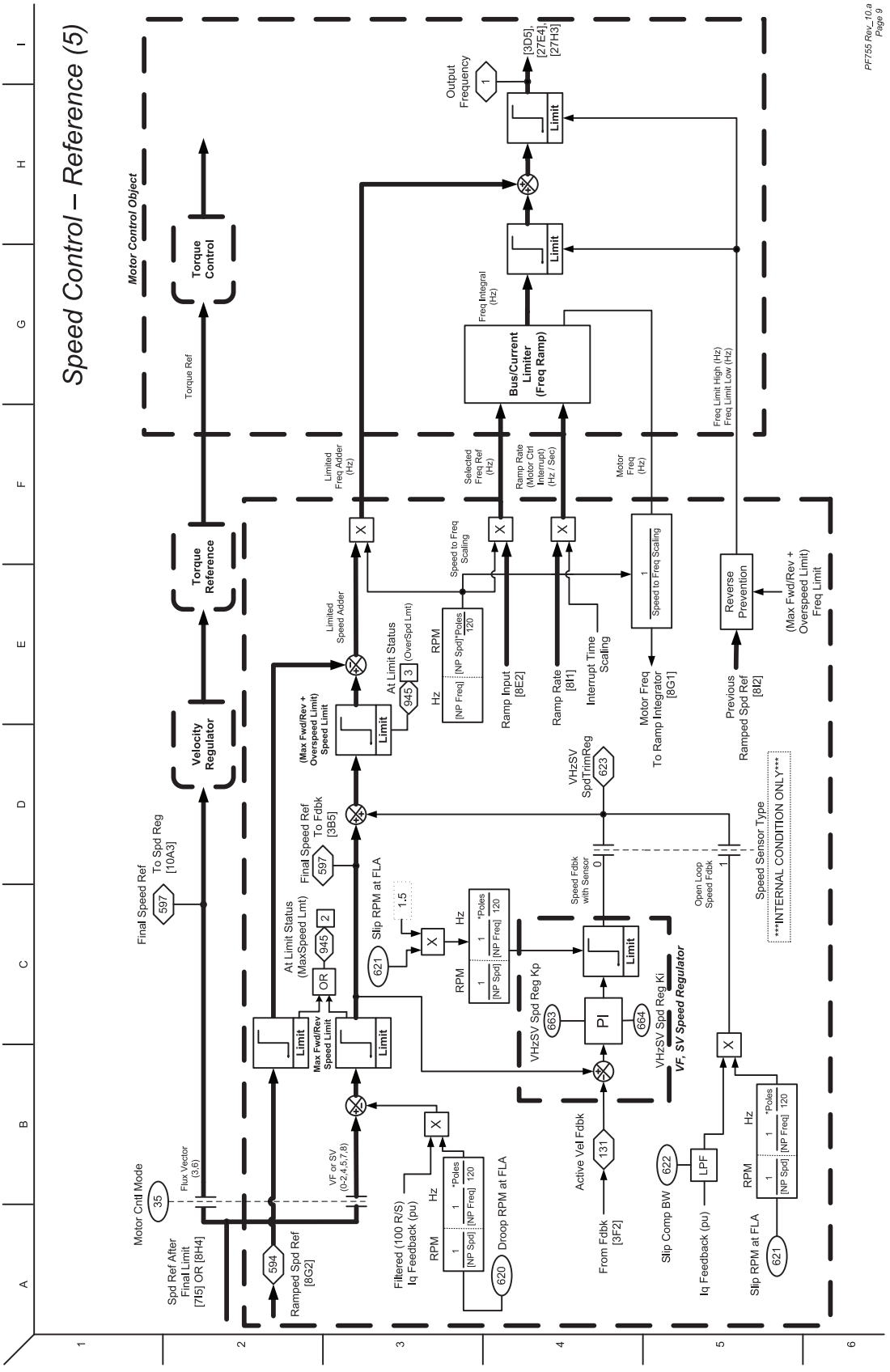


Figura 47 – Control de velocidad – Regulador (FV)

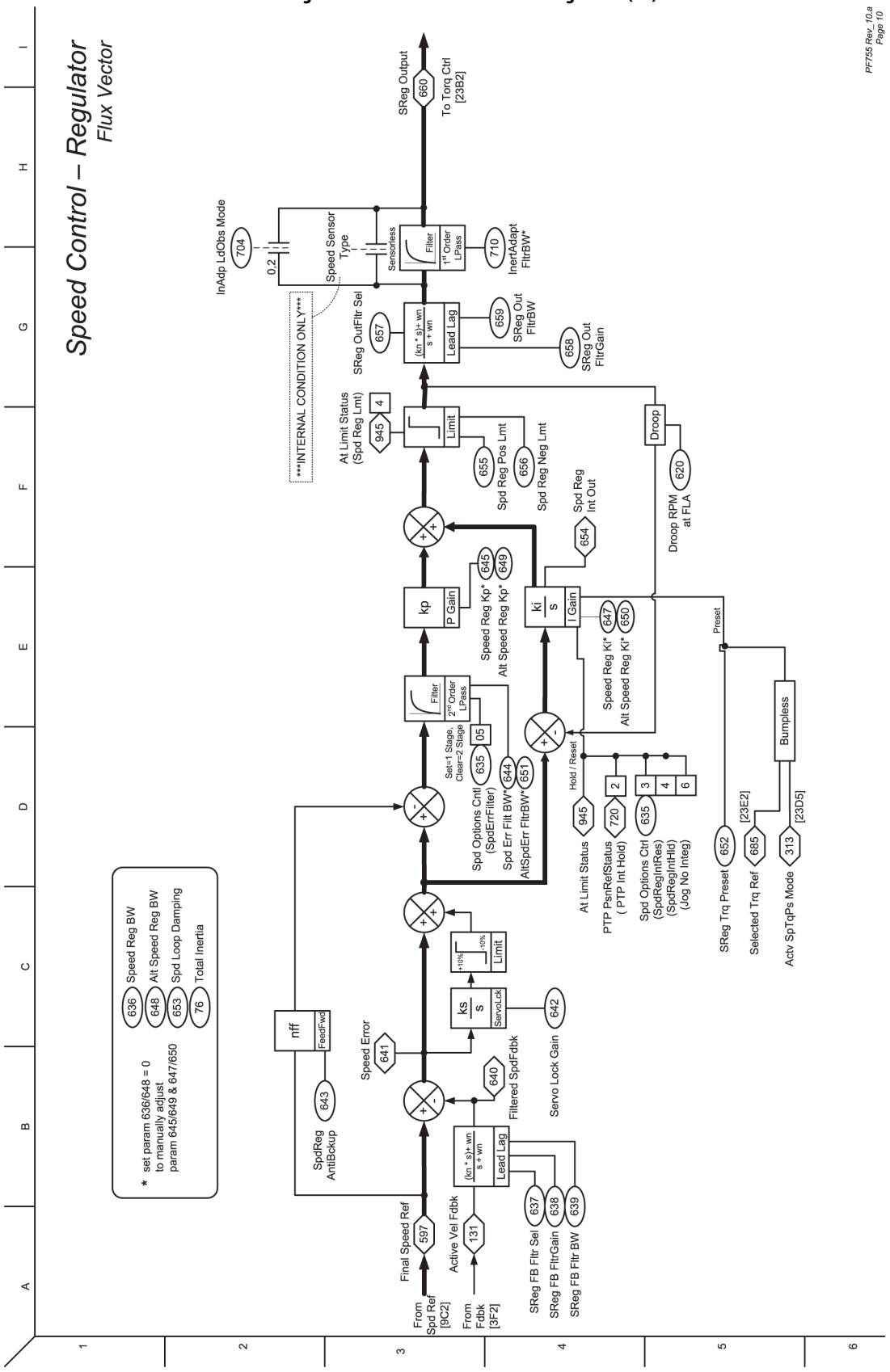


Figura 48 – Control de posición – Referencia

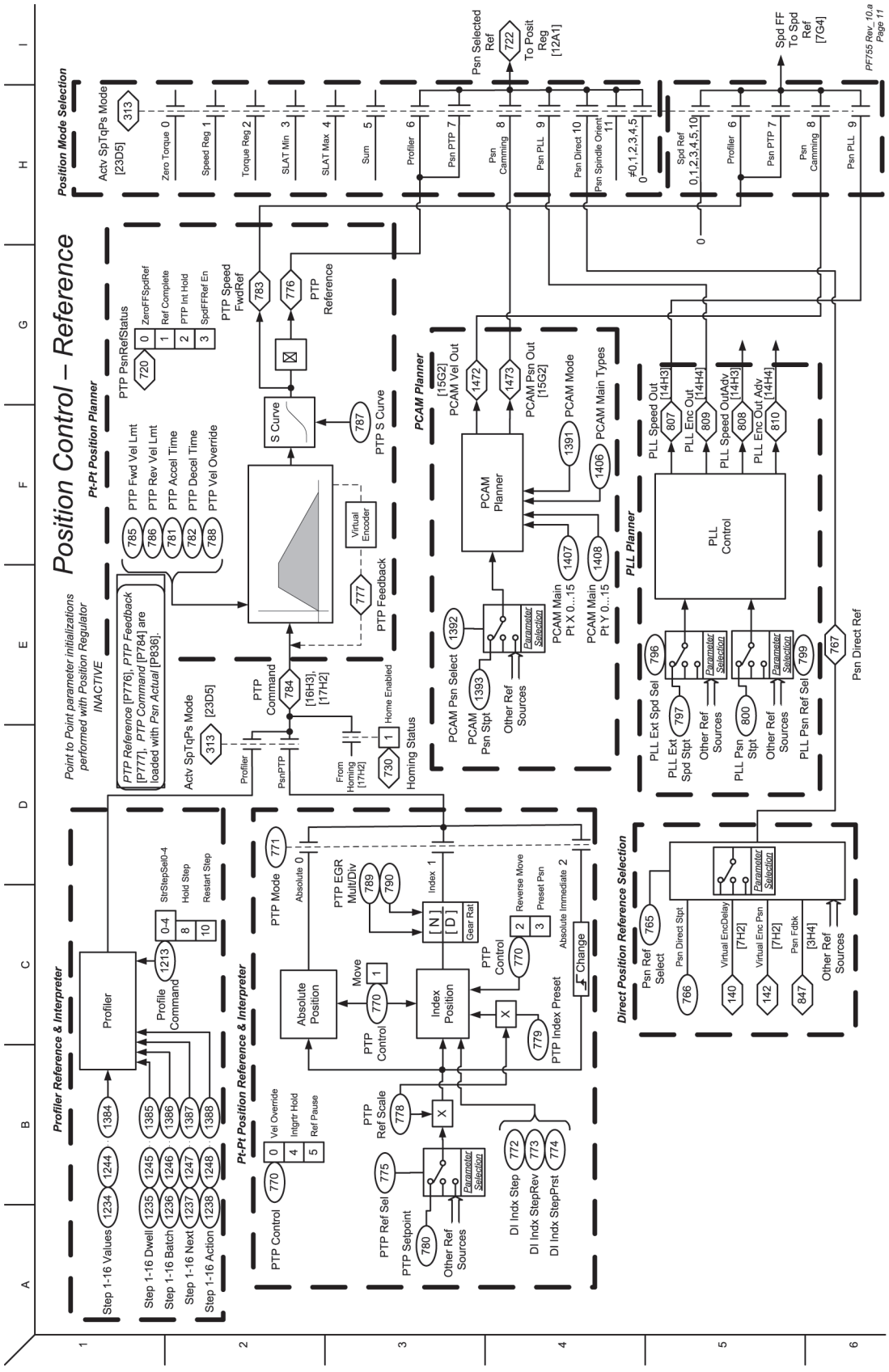


Figura 49 – Control de posición – Regulador

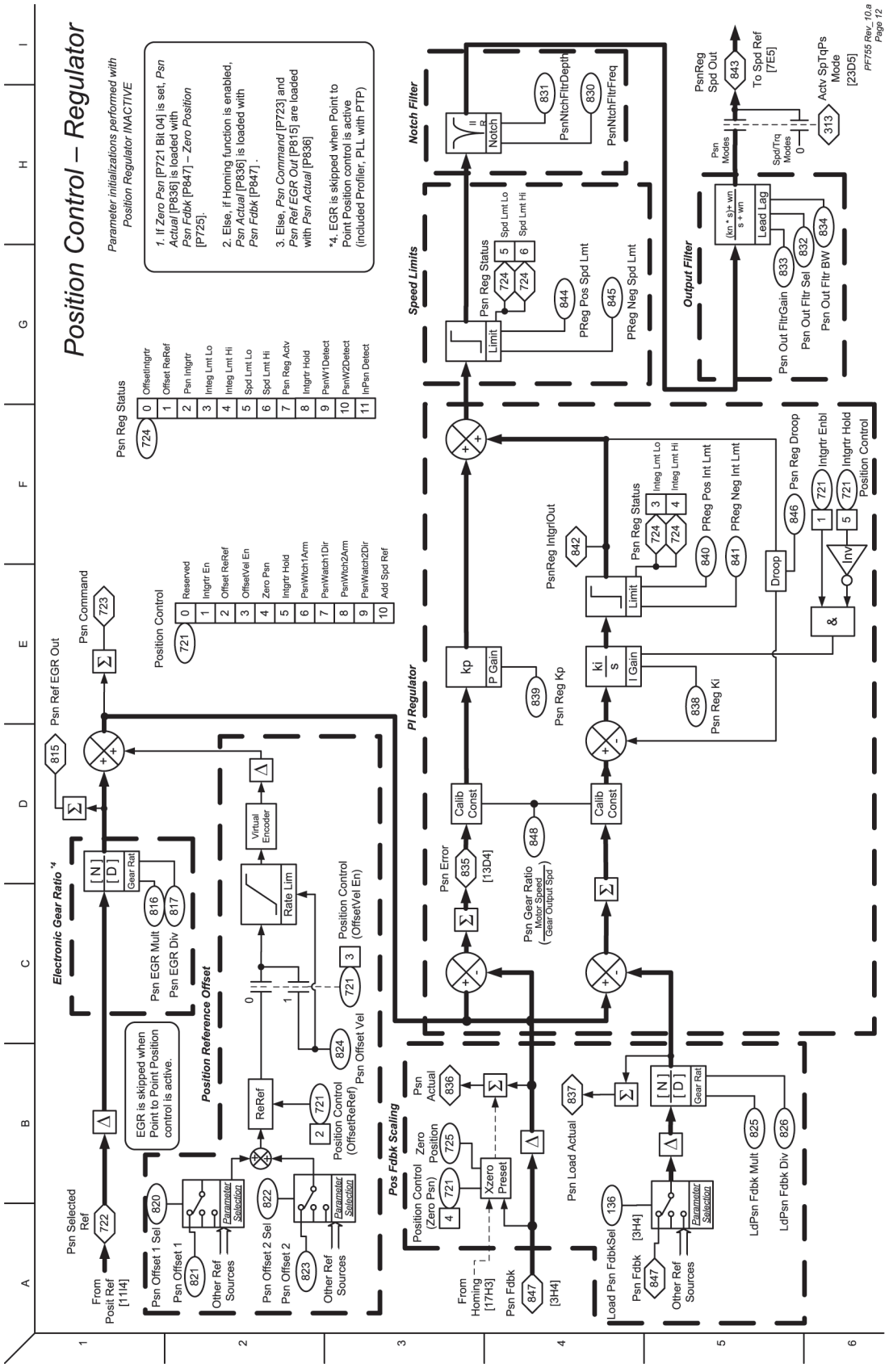


Figura 50 – Control de posición – Funciones auxiliares

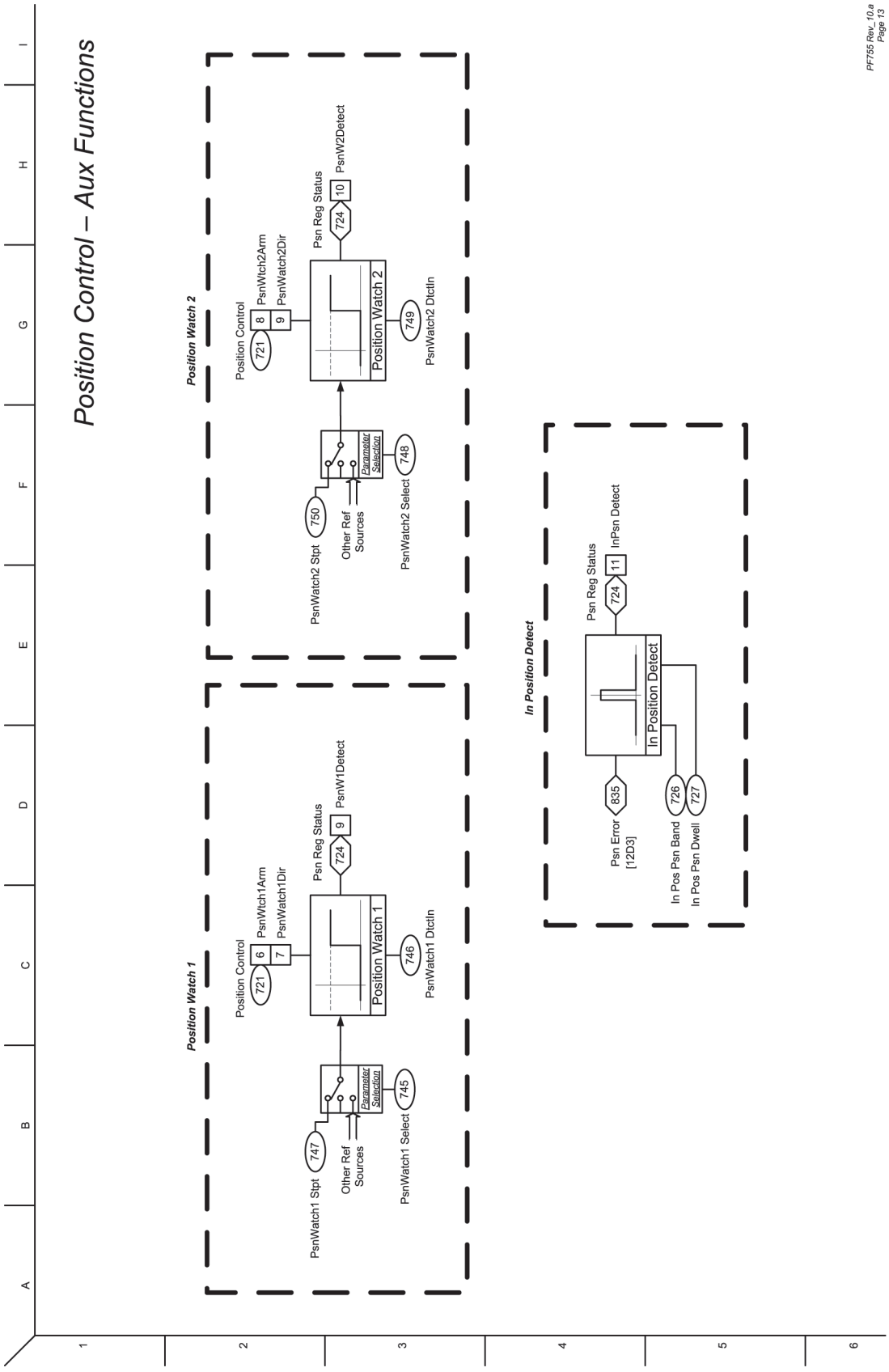


Figura 51 – Control de posición – Lazo de seguimiento de fase

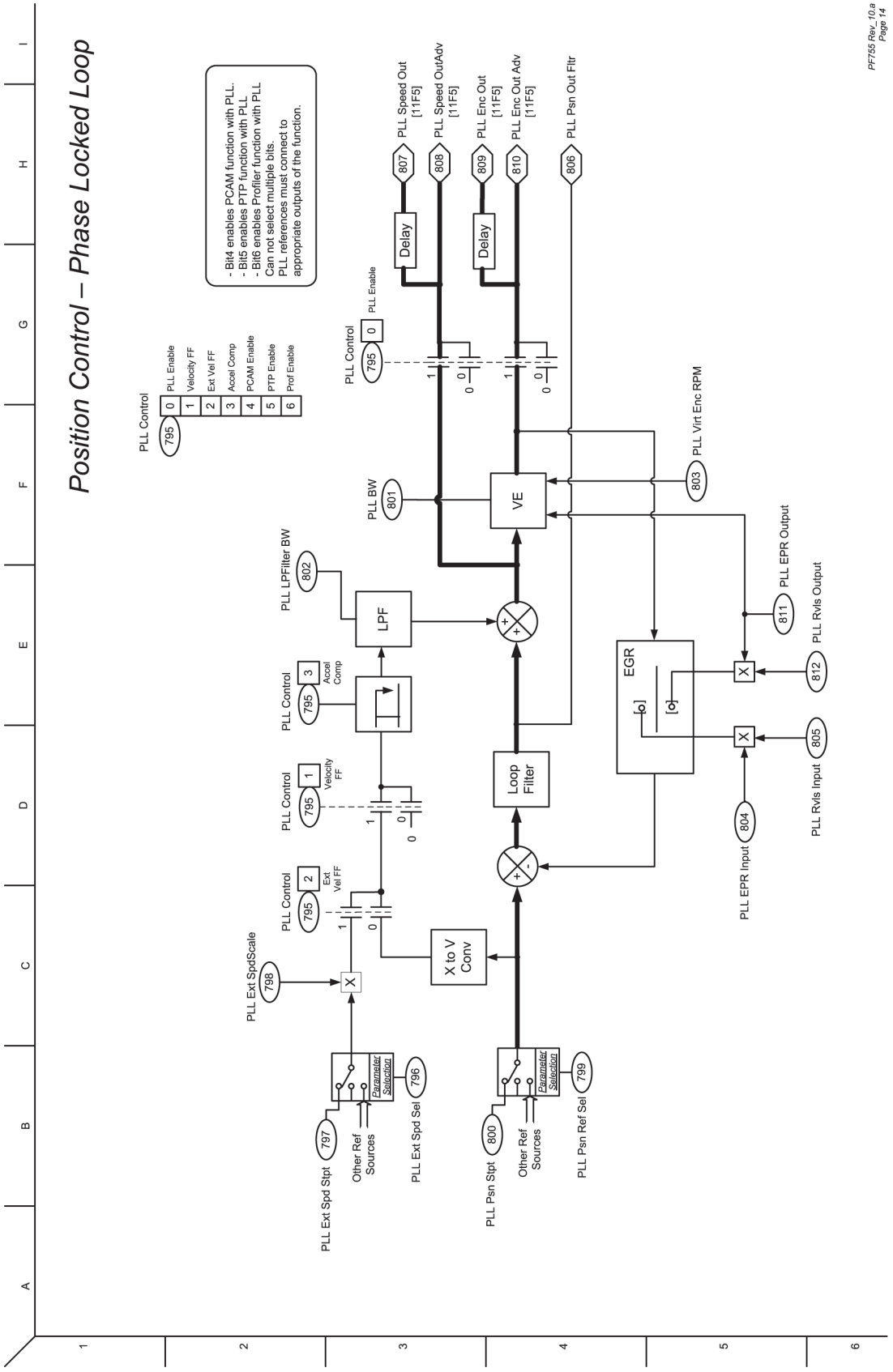


Figura 52 – Control de posición – Posición CAM

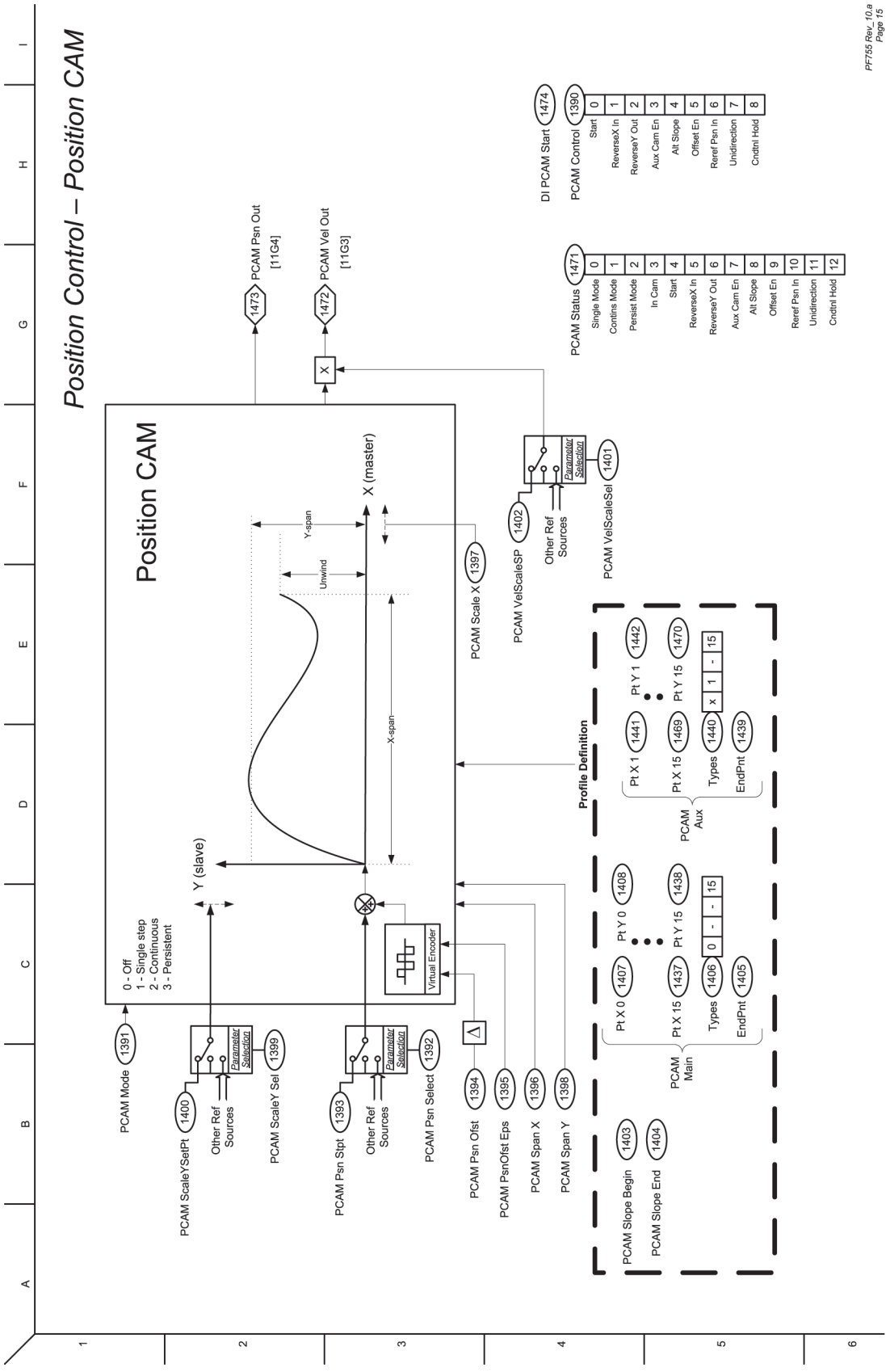


Figura 53 – Control de posición – Perfilador/Indexador (1)

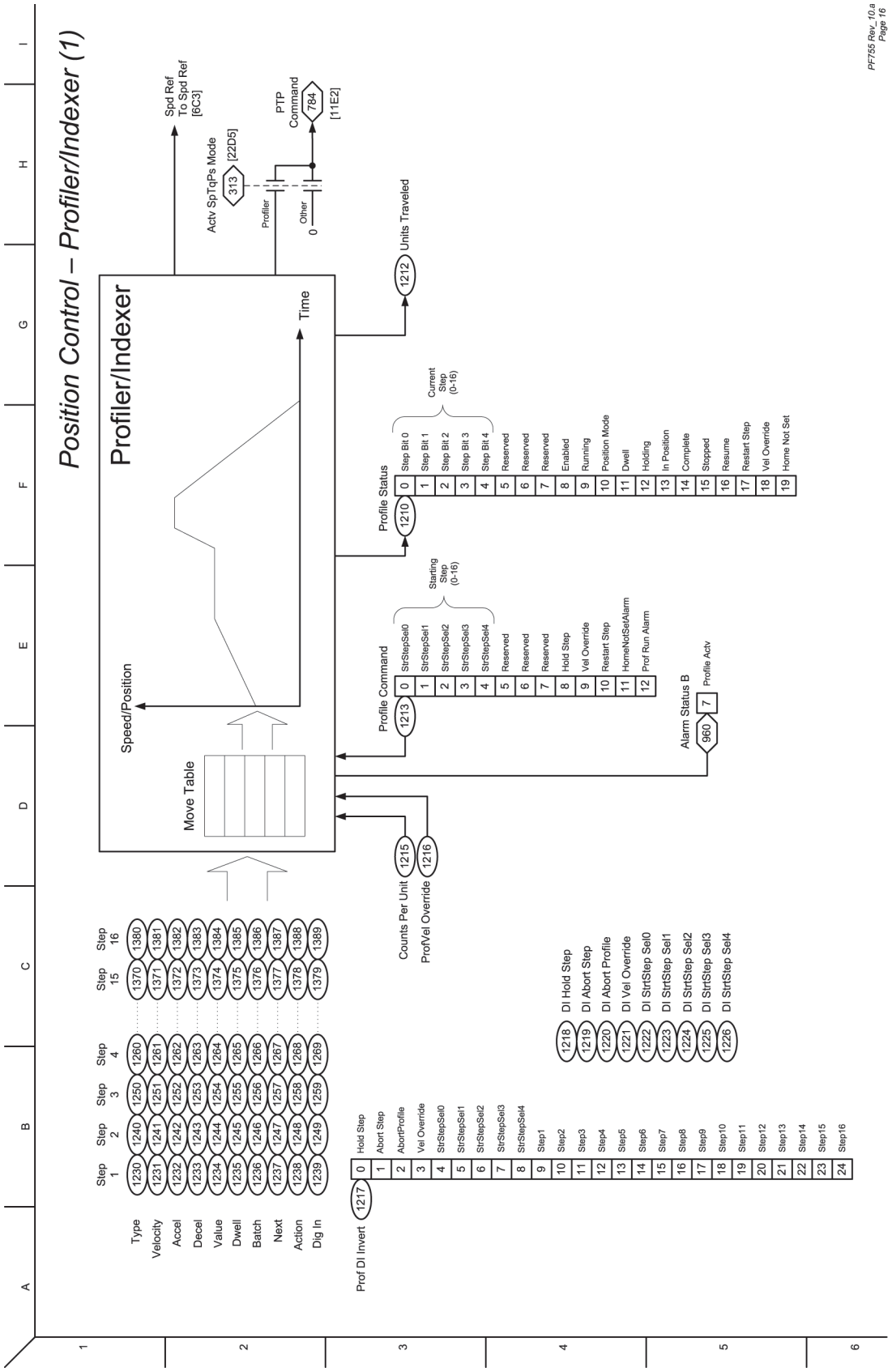
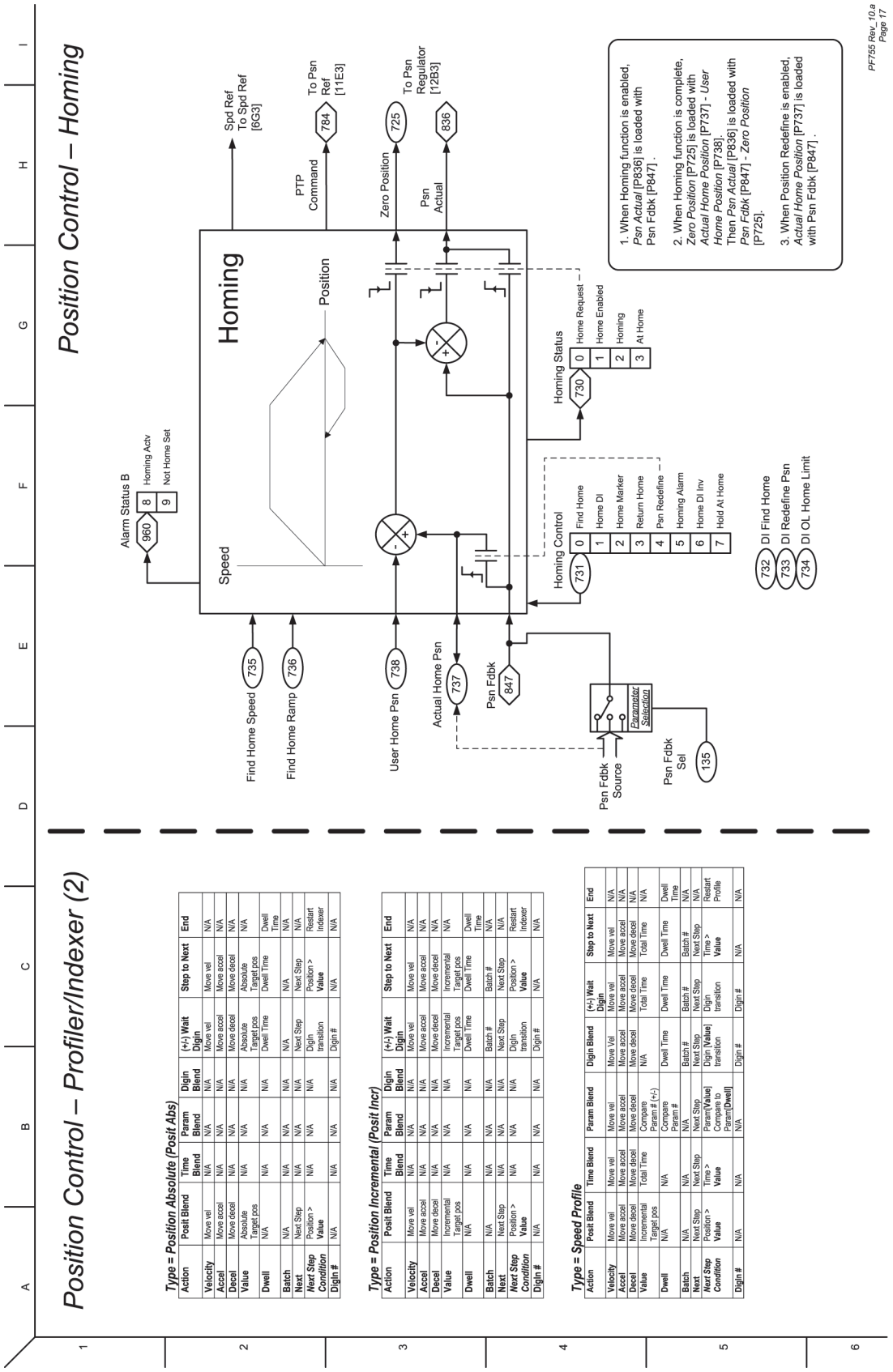


Figura 54 – Control de posición – Perfilador/Indexador (2), Inicio



Type = Position Absolute (Posit Abs)

Action	Posit Blend	Time Blend	Param Blend	Digin Blend	(+/-) Wait Digin	Step to Next	End
Velocity	Move vel	N/A	N/A	N/A	Move vel	Move vel	N/A
Accel	Move accel	N/A	N/A	N/A	Move accel	Move accel	N/A
Decel	Move decel	N/A	N/A	N/A	Move decel	Move decel	N/A
Value	Absolute Target pos	N/A	N/A	N/A	Absolute Target pos	Absolute Target pos	N/A
Dwell	N/A	N/A	N/A	N/A	Dwell Time	Dwell Time	Dwell Time
Batch	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Next	Next Step	N/A	N/A	N/A	Next Step	Next Step	N/A
Next Step Condition	Position > **Value**	N/A	N/A	N/A	Digin transition	Position > **Value**	Restart Indexer
Digin #	N/A	N/A	N/A	N/A	Digin #	N/A	N/A

Type = Position Incremental (Posit Incr)

Action	Posit Blend	Time Blend	Param Blend	Digin Blend	(+/-) Wait Digin	Step to Next	End
Velocity	Move vel	N/A	N/A	N/A	Move vel	Move vel	N/A
Accel	Move accel	N/A	N/A	N/A	Move accel	Move accel	N/A
Decel	Move decel	N/A	N/A	N/A	Move decel	Move decel	N/A
Value	Incremental Target pos	N/A	N/A	N/A	Incremental Target pos	Incremental Target pos	N/A
Dwell	N/A	N/A	N/A	N/A	Dwell Time	Dwell Time	Dwell Time
Batch	N/A	N/A	N/A	N/A	Batch #	Batch #	N/A
Next	Next Step	N/A	N/A	N/A	Next Step	Next Step	N/A
Next Step Condition	Position > **Value**	N/A	N/A	N/A	Digin transition	Position > **Value**	Restart Indexer
Digin #	N/A	N/A	N/A	N/A	Digin #	N/A	N/A

Type = Speed Profile

Action	Posit Blend	Time Blend	Param Blend	Digin Blend	(+/-) Wait Digin	Step to Next	End
Velocity	Move vel	Move vel	Move vel	Move Vel	Move vel	Move vel	N/A
Accel	Move accel	Move accel	Move accel	Move accel	Move accel	Move accel	N/A
Decel	Move decel	Move decel	Move decel	Move decel	Move decel	Move decel	N/A
Value	Incremental Target pos	Total Time	Compare Param # (+/-)	N/A	Total Time	Total Time	N/A
Dwell	N/A	N/A	Compare Param #	Dwell Time	Dwell Time	Dwell Time	Dwell Time
Batch	N/A	N/A	N/A	Batch #	Batch #	Batch #	N/A
Next	Next Step	Next Step	Next Step	Next Step	Next Step	Next Step	N/A
Next Step Condition	Position > **Value**	Time > **Value**	Param[**Value**] Compare to Param[**Dwell**]	Digin [**Value**] transition	Digin transition	Time > **Value**	Restart Profile
Digin #	N/A	N/A	N/A	Digin #	Digin #	N/A	N/A

Figura 55 – Control de posición/Funciones auxiliares – Indicador de posición del rodillo

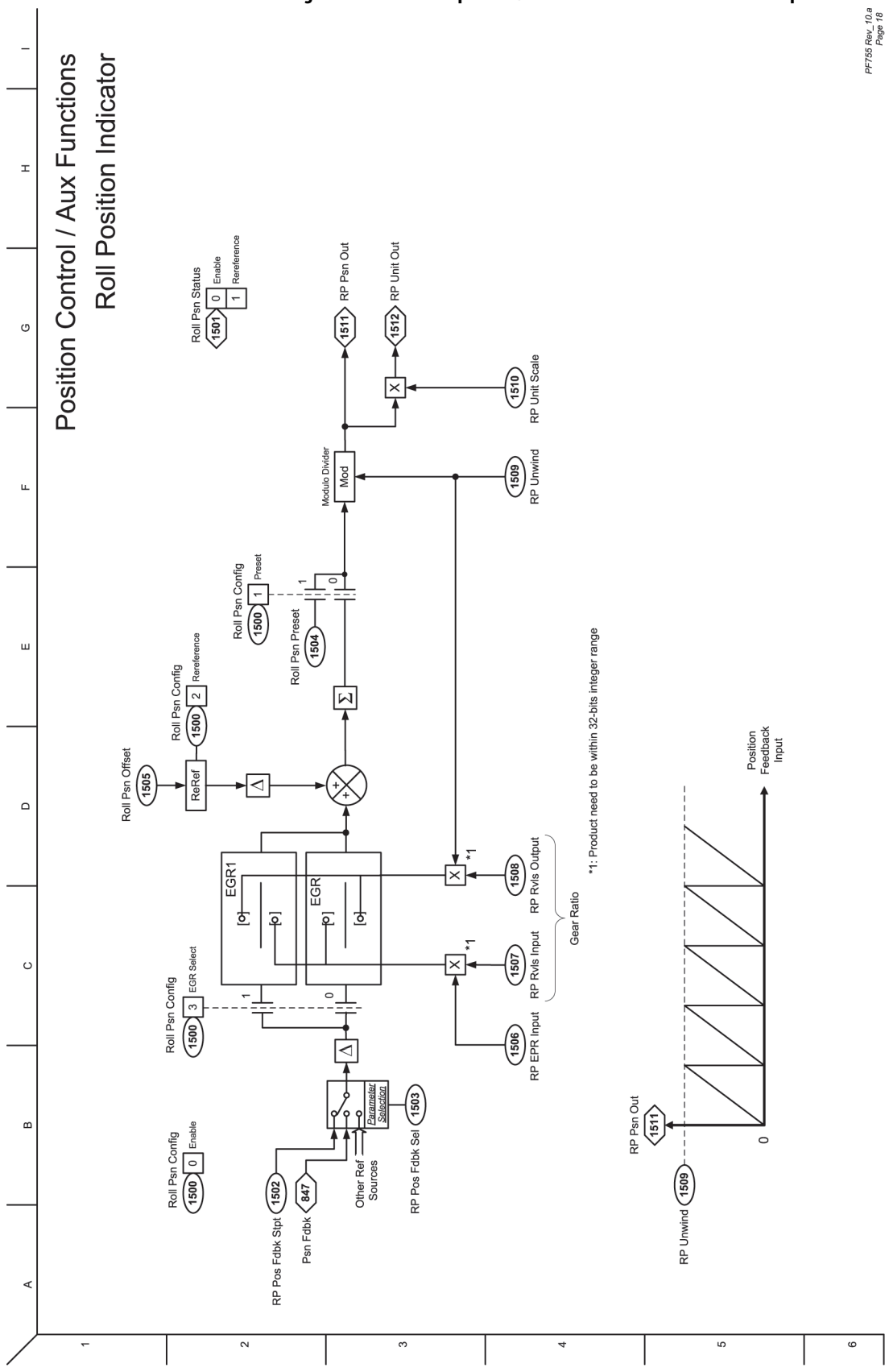


Figura 56 – Control de posición – Orientación de mandril

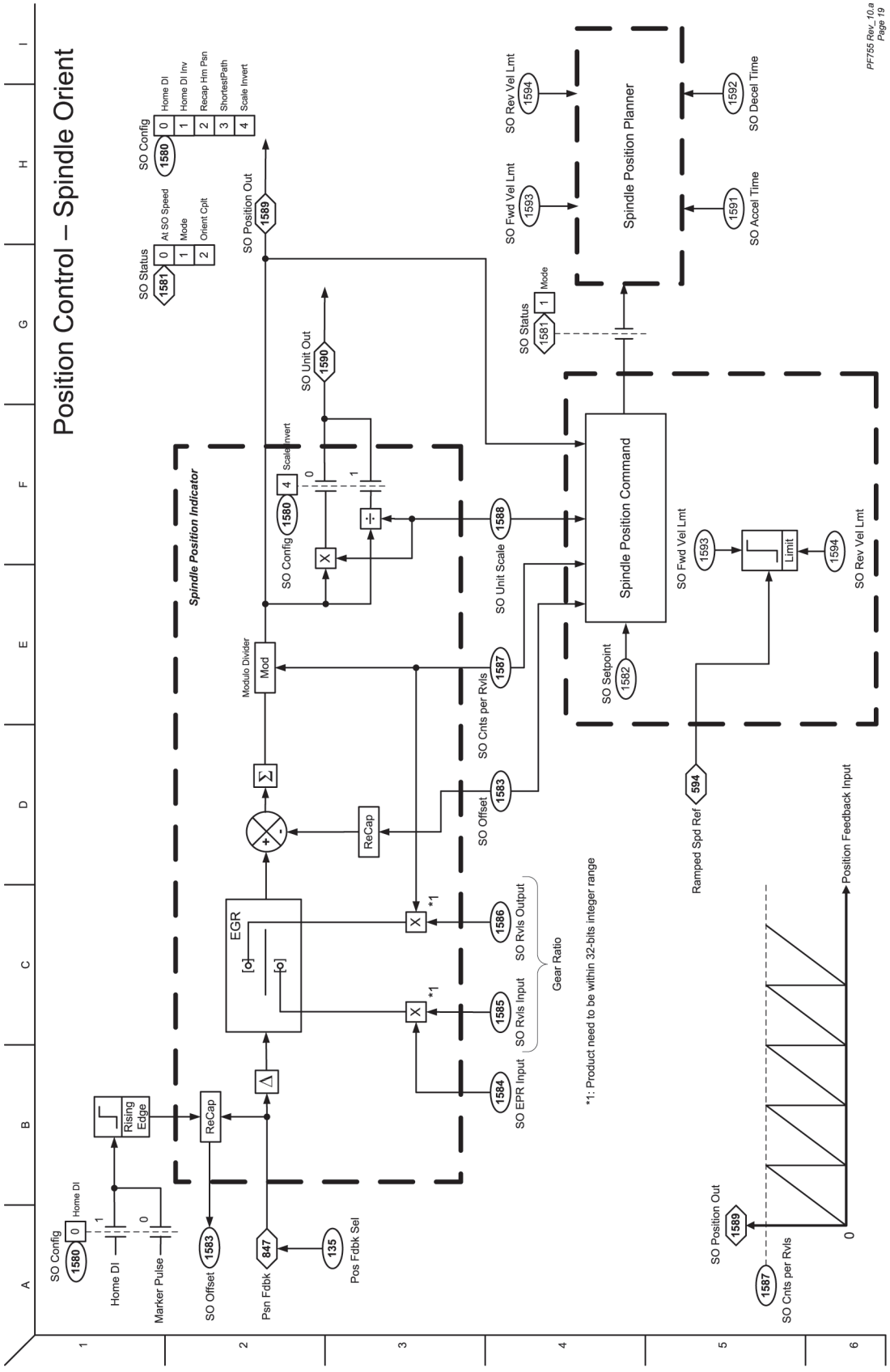


Figura 57 – Control de posición/Funciones auxiliares – Refuerzo de par orientado a posición

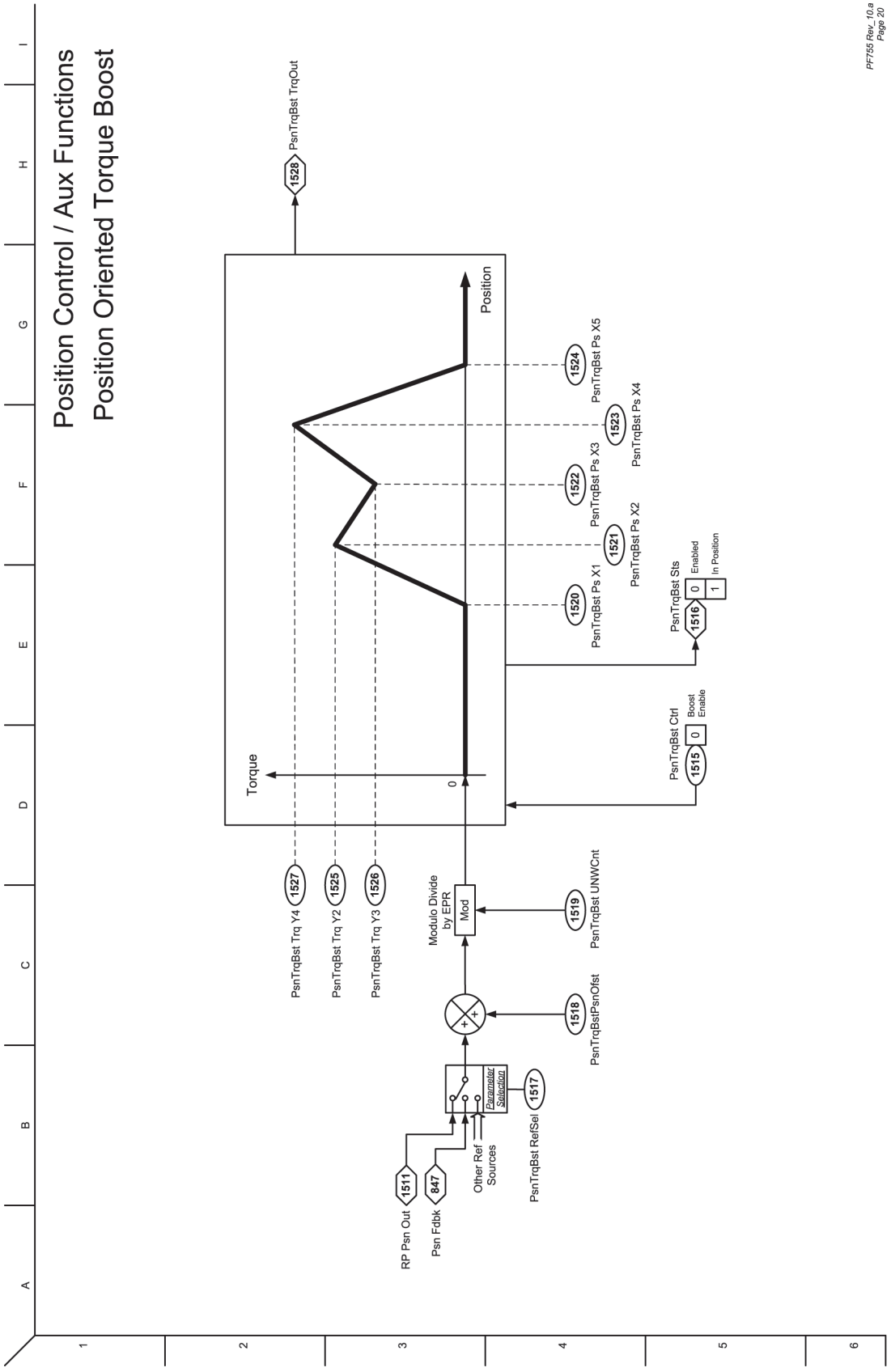


Figura 58 – Control de par – Descripción general (IM y SPM)

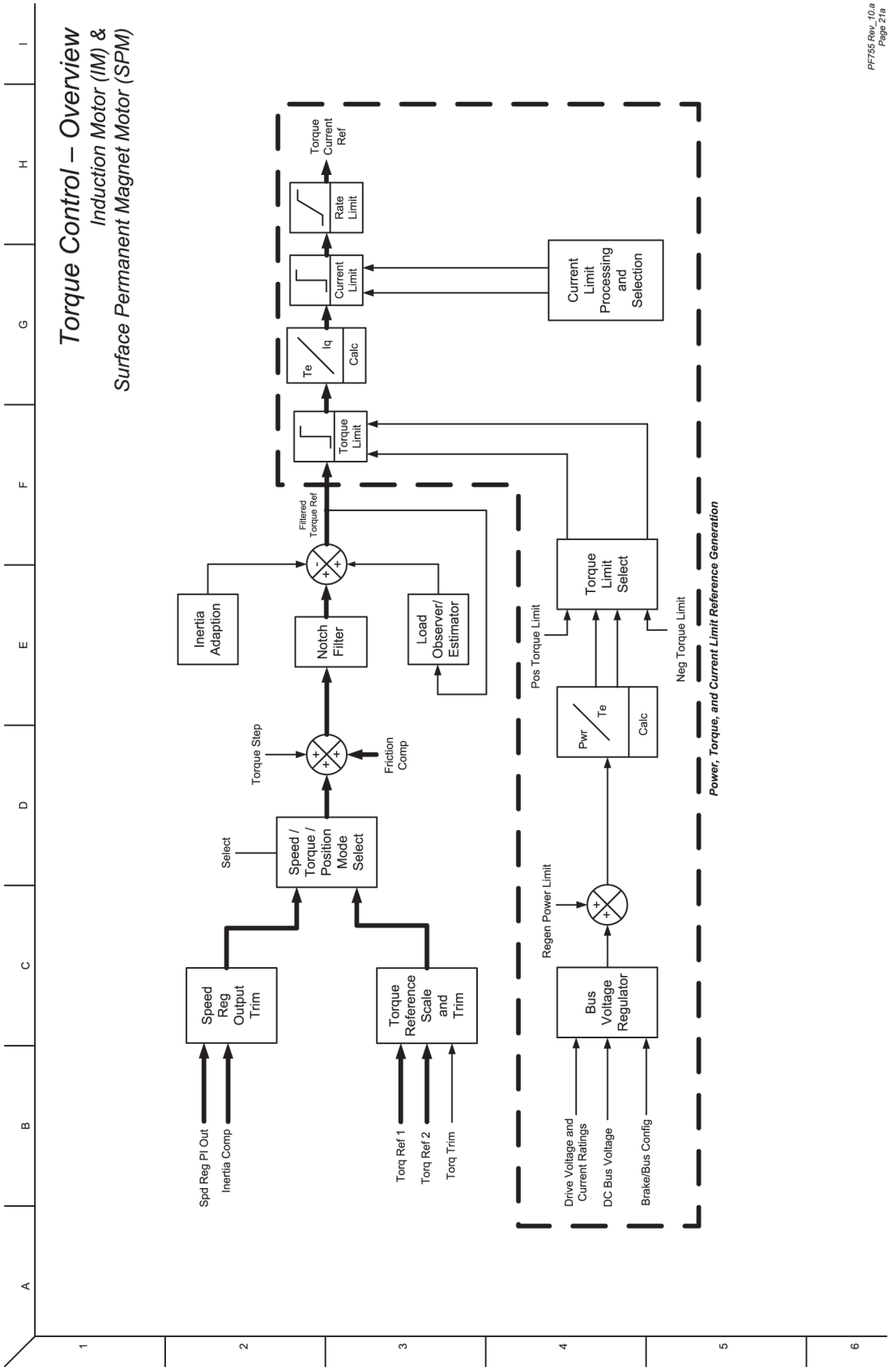


Figura 59 – Control de par – Descripción general (IPM)

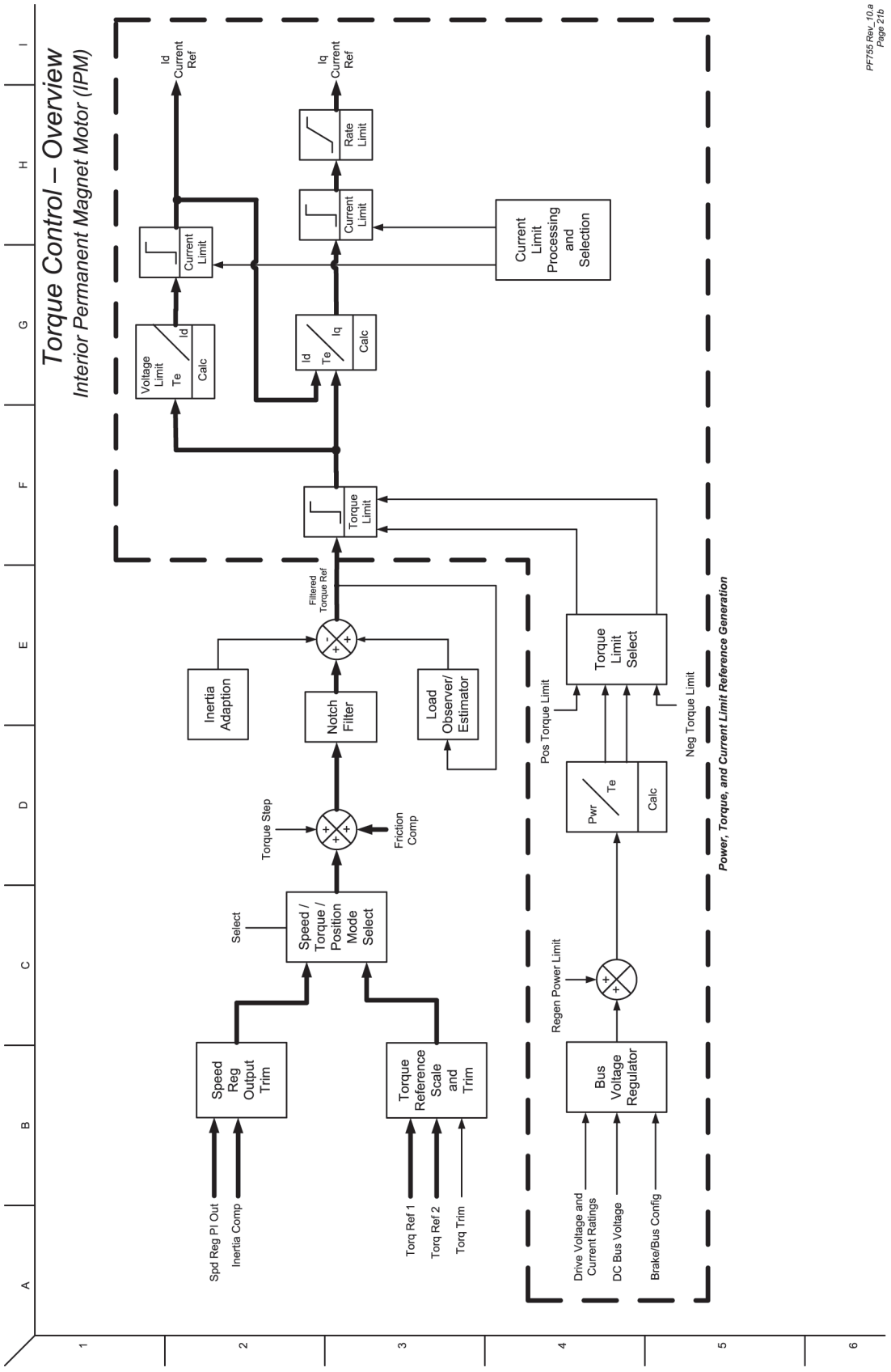


Figura 60 – Control de par – Escala y ajuste de referencia

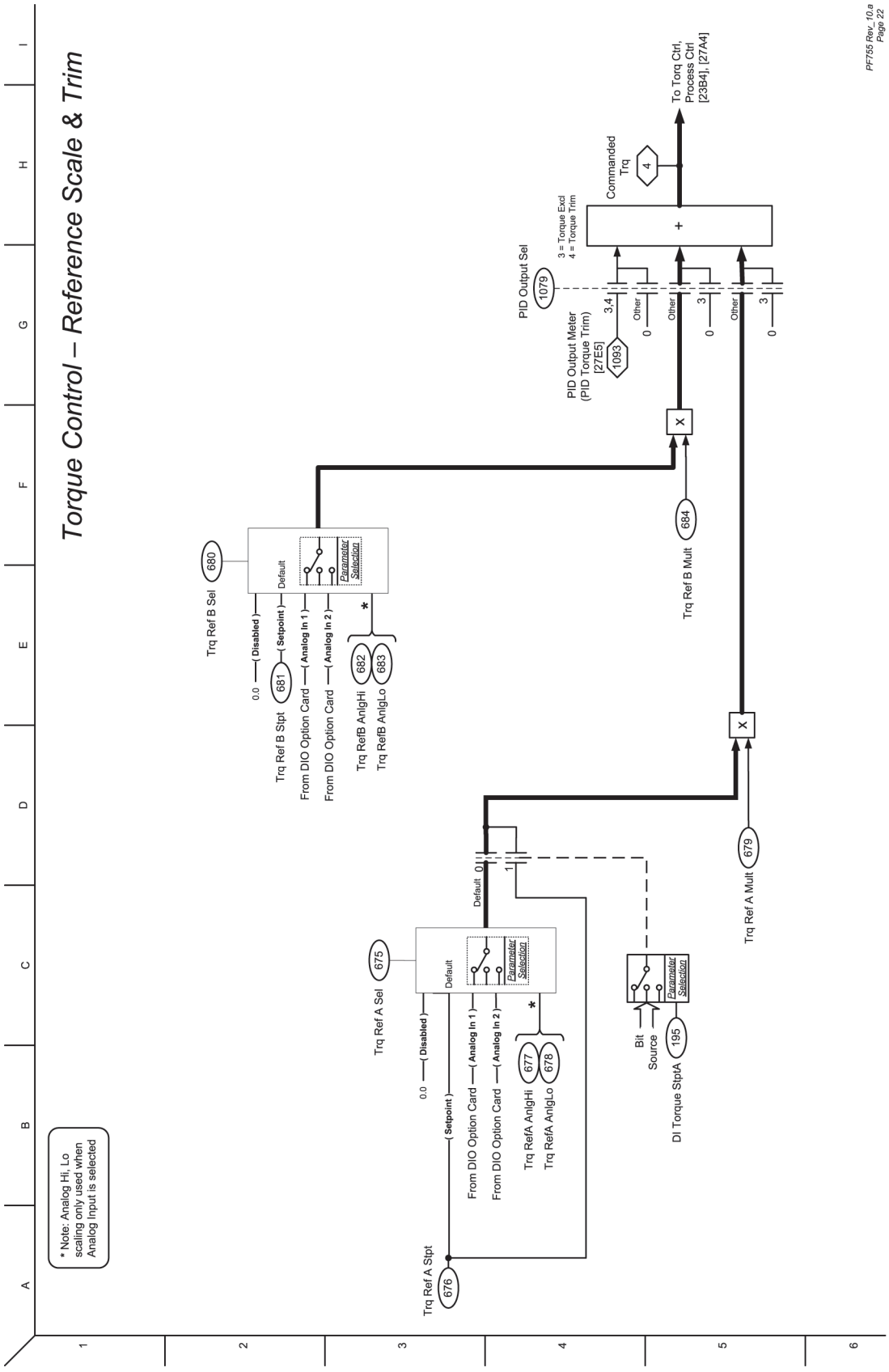


Figura 61 – Control de par – Par

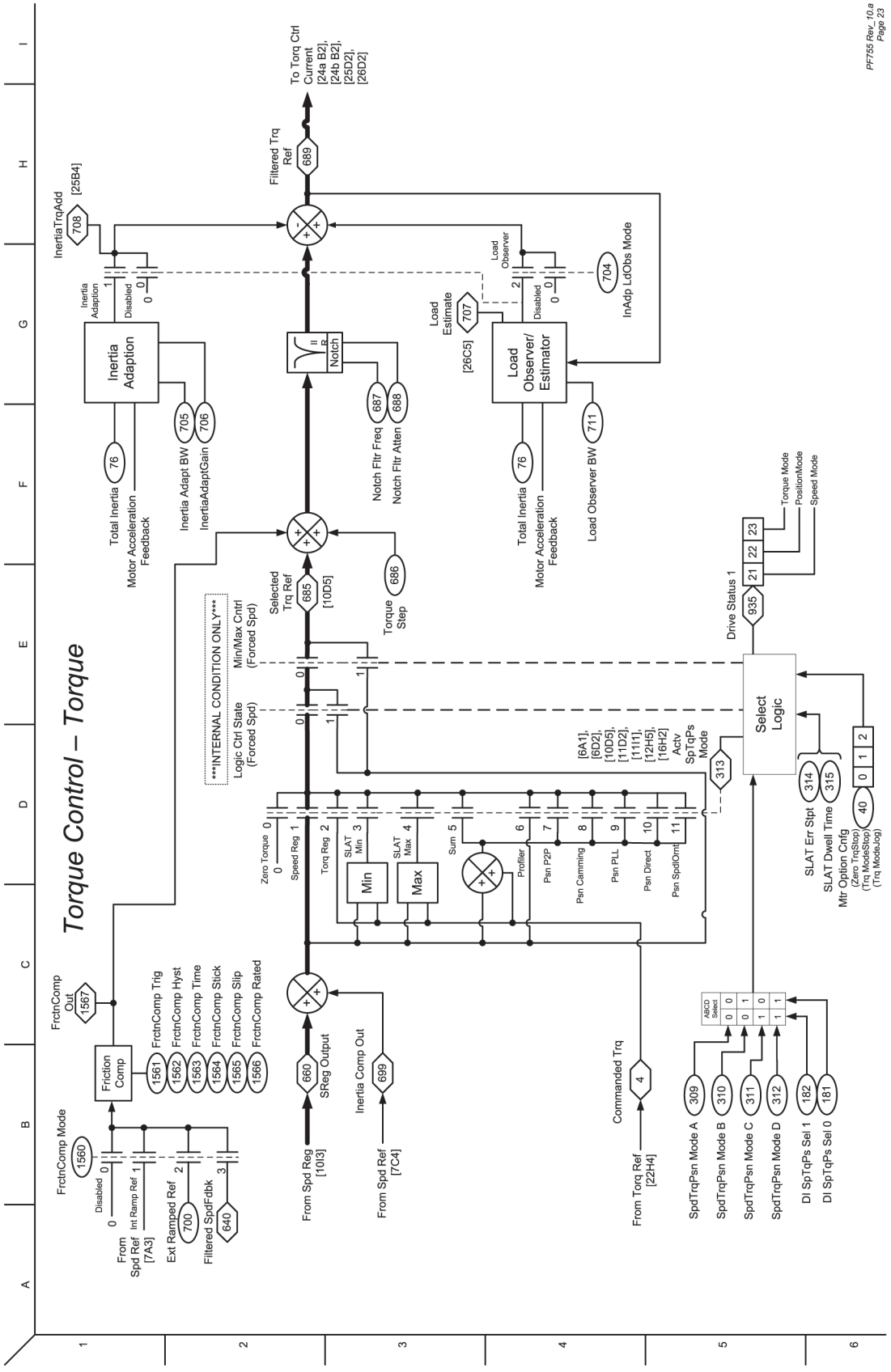


Figura 62 – Control de par – Corriente (IM y SPM)

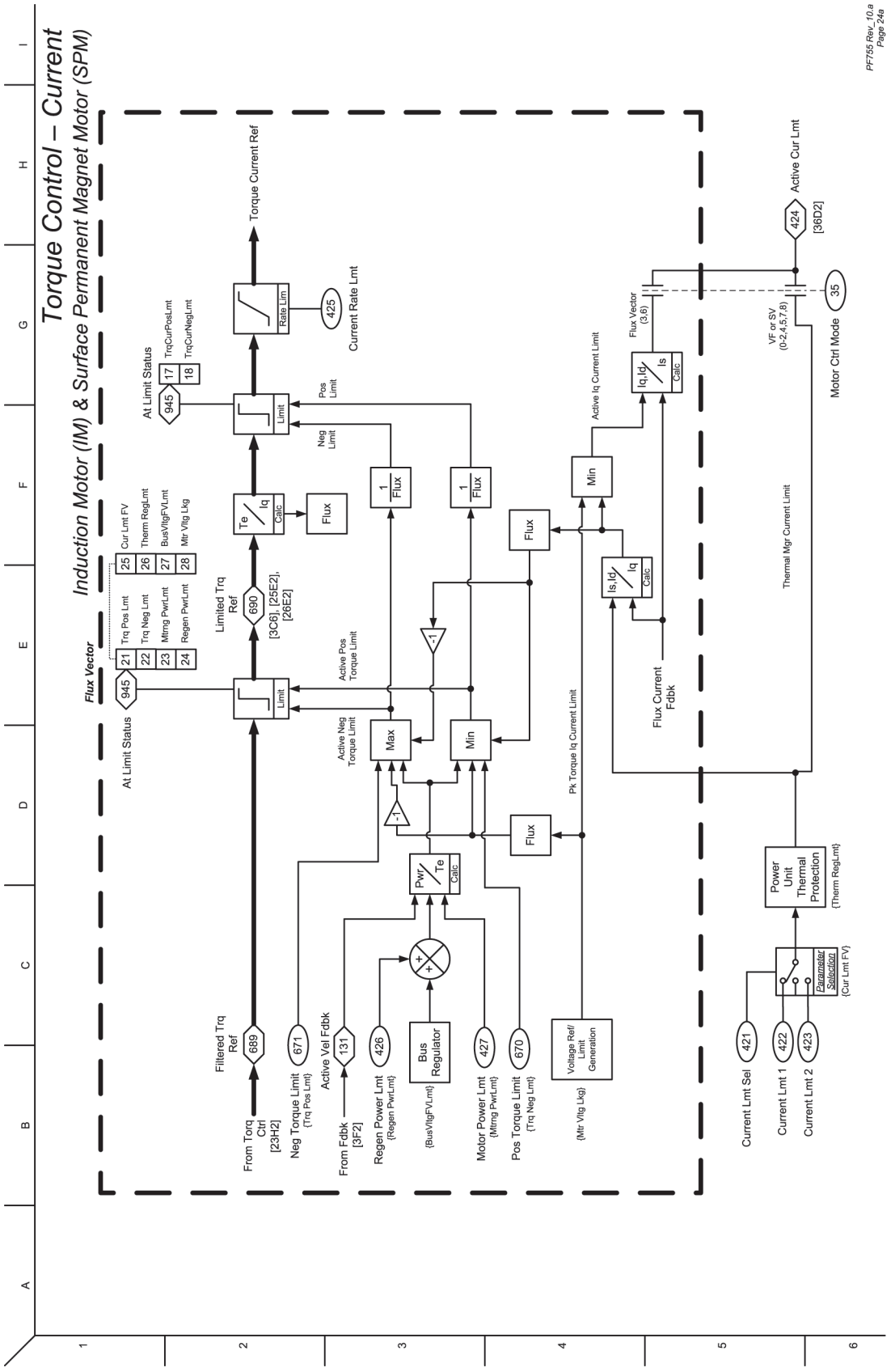


Figura 63 – Control de par – Corriente (IPM)

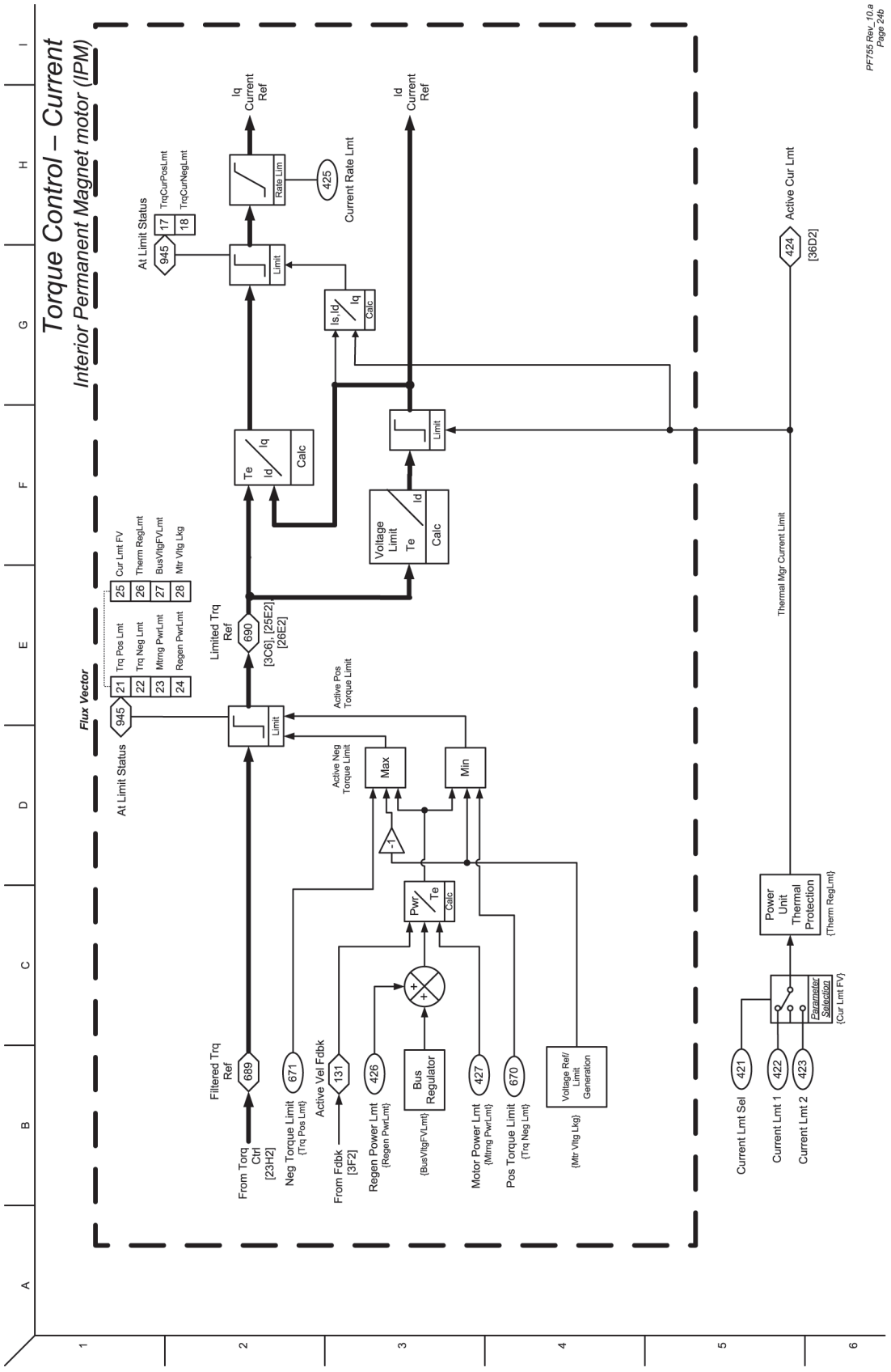


Figura 64 – Control de par – Ajuste de inercia

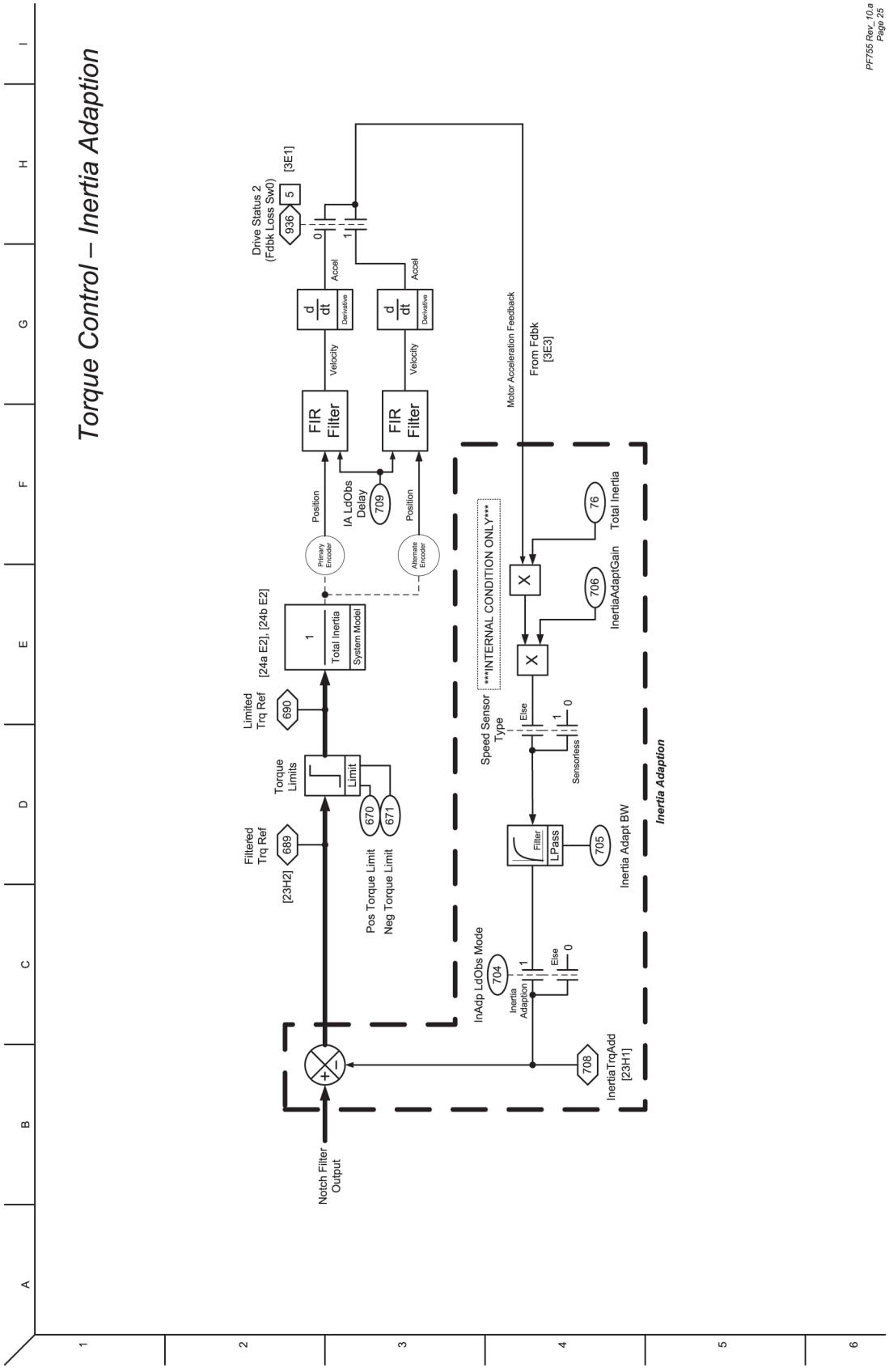


Figura 65 – Control de par – Observador/estimador de carga

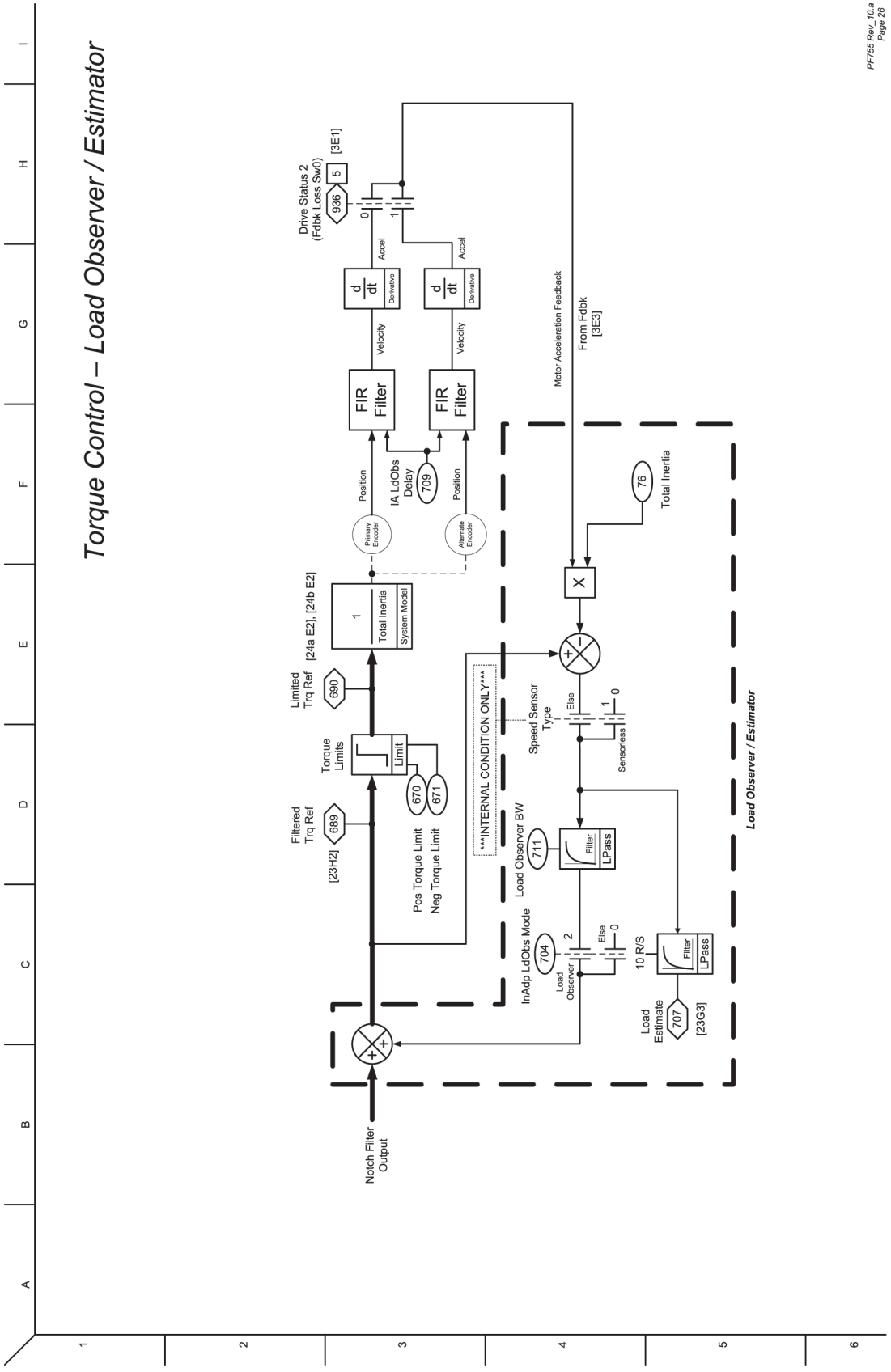


Figura 66 – Control de proceso (1)

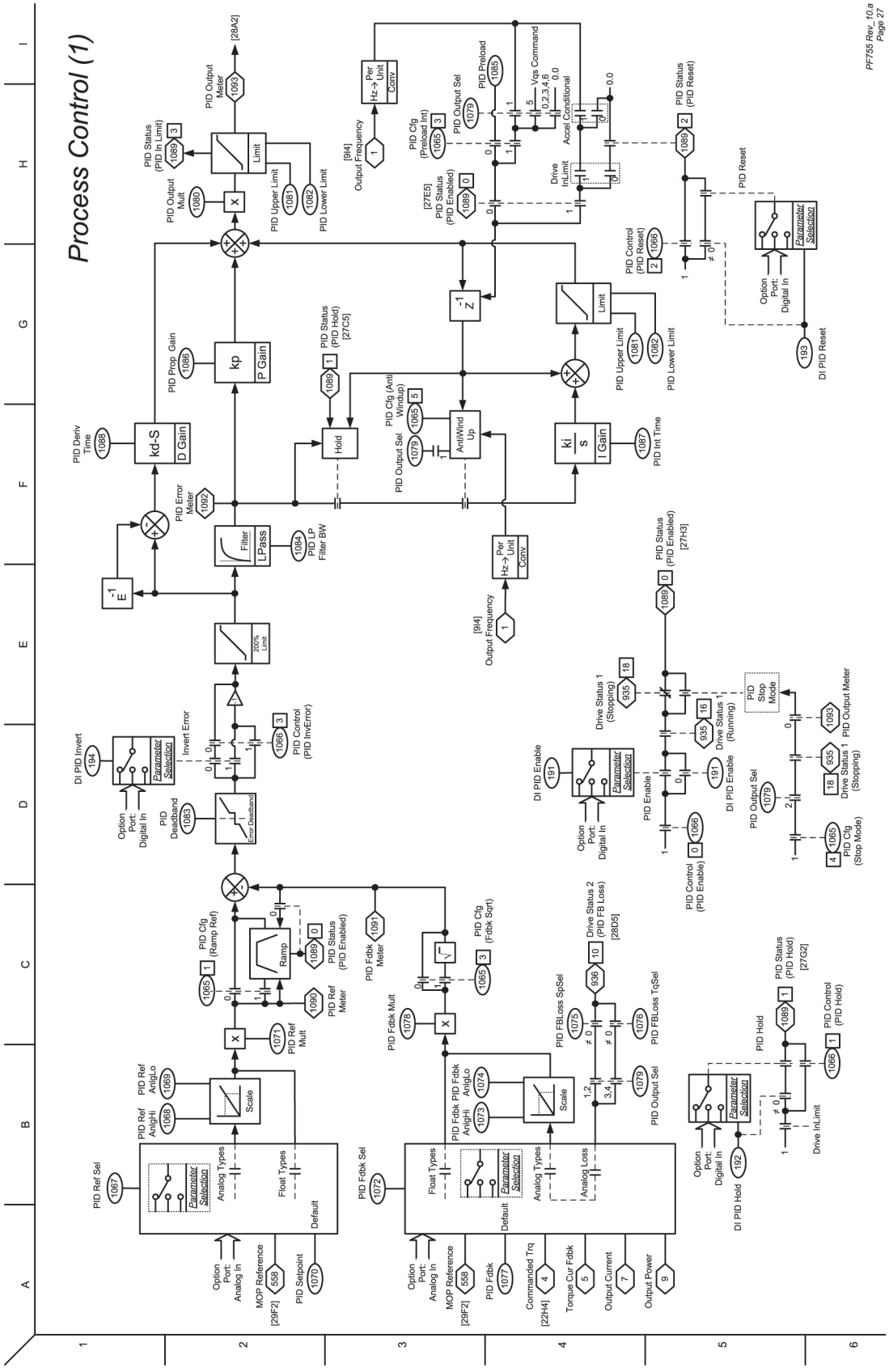


Figura 67 – Control de proceso (2)

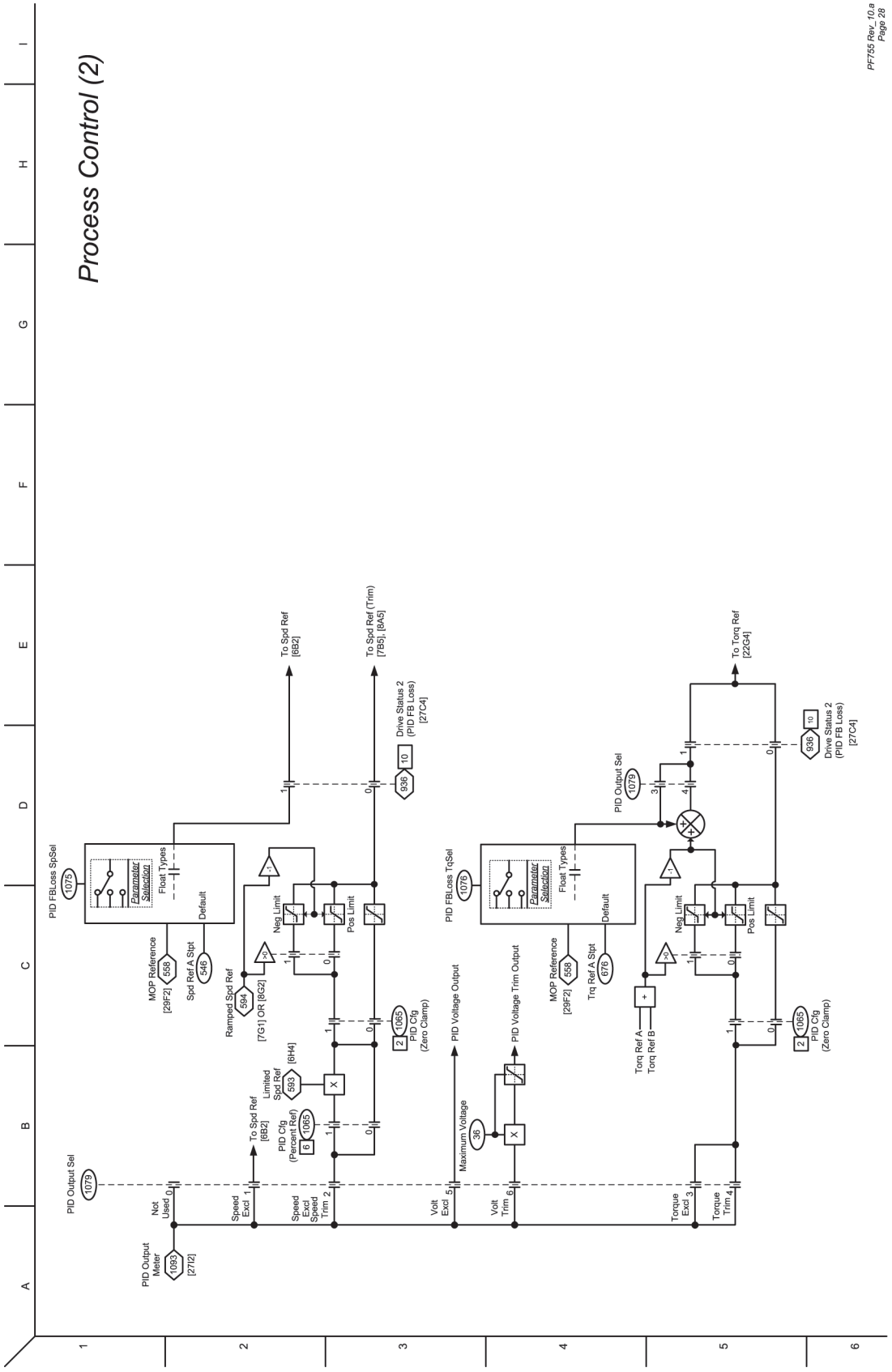


Figura 68 – Control MOP

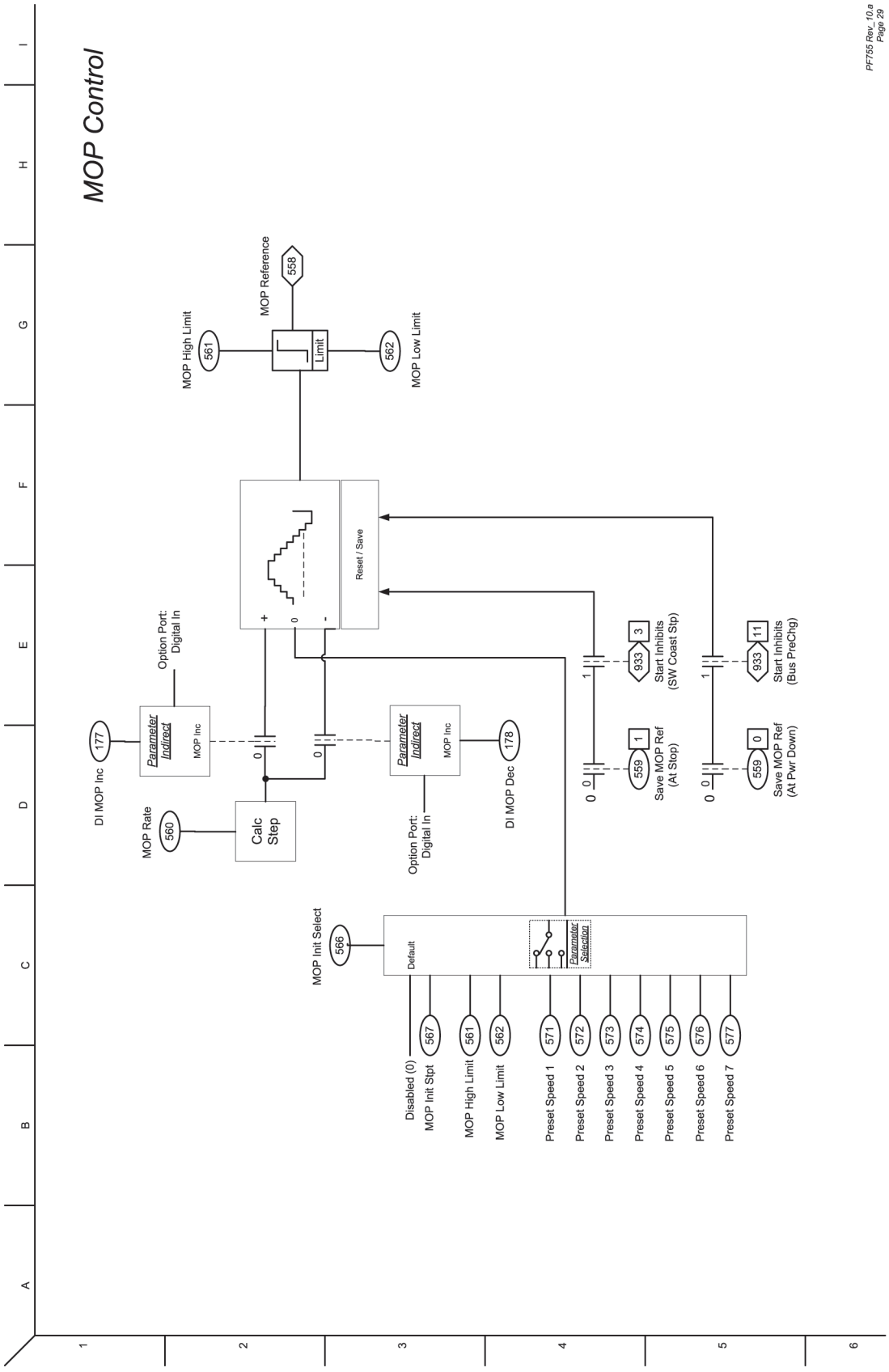


Figura 69 – Entradas y salidas serie 22 – Digitales

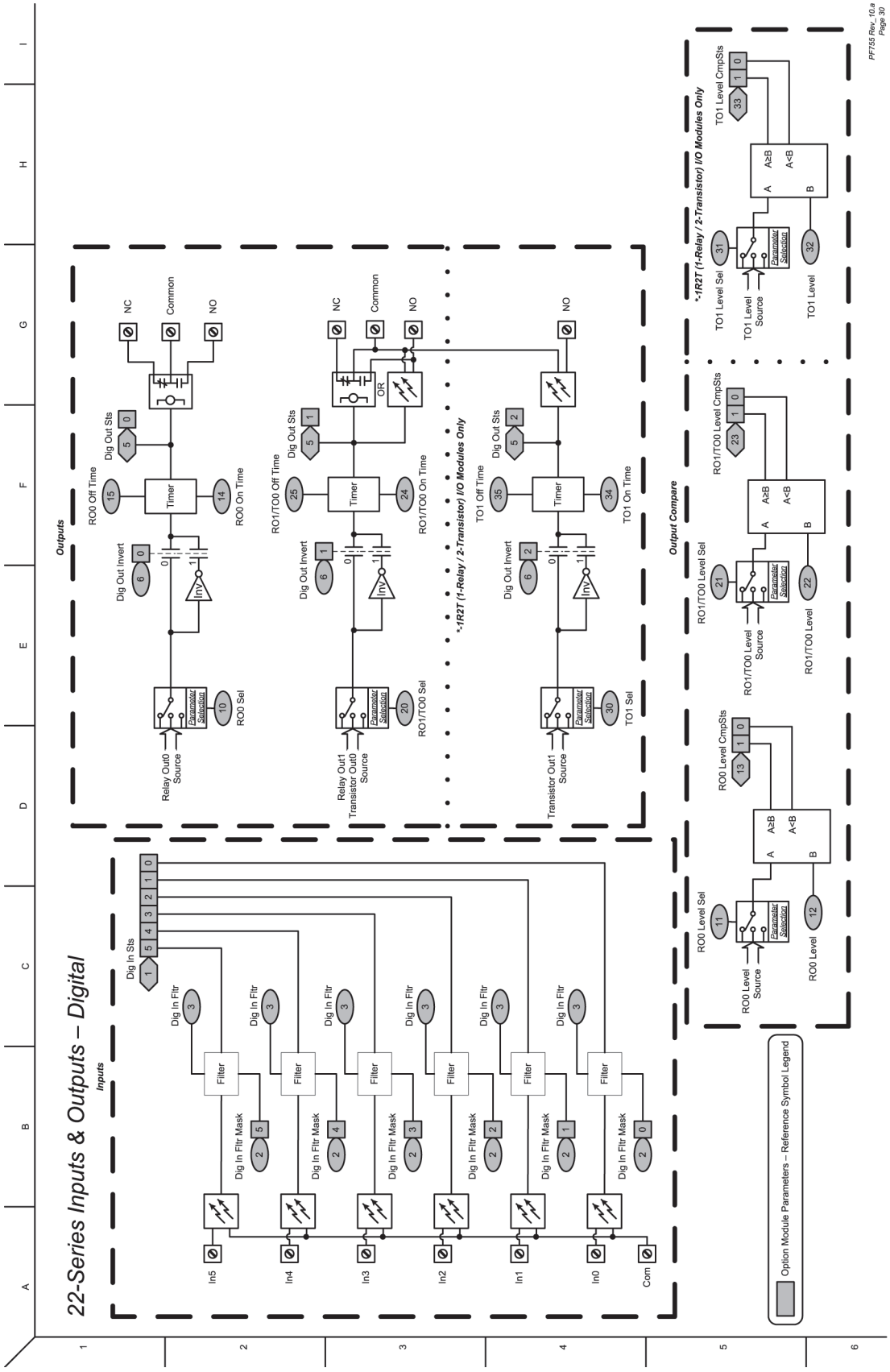


Figura 70 – Entradas y salidas serie 22 – Analógicas

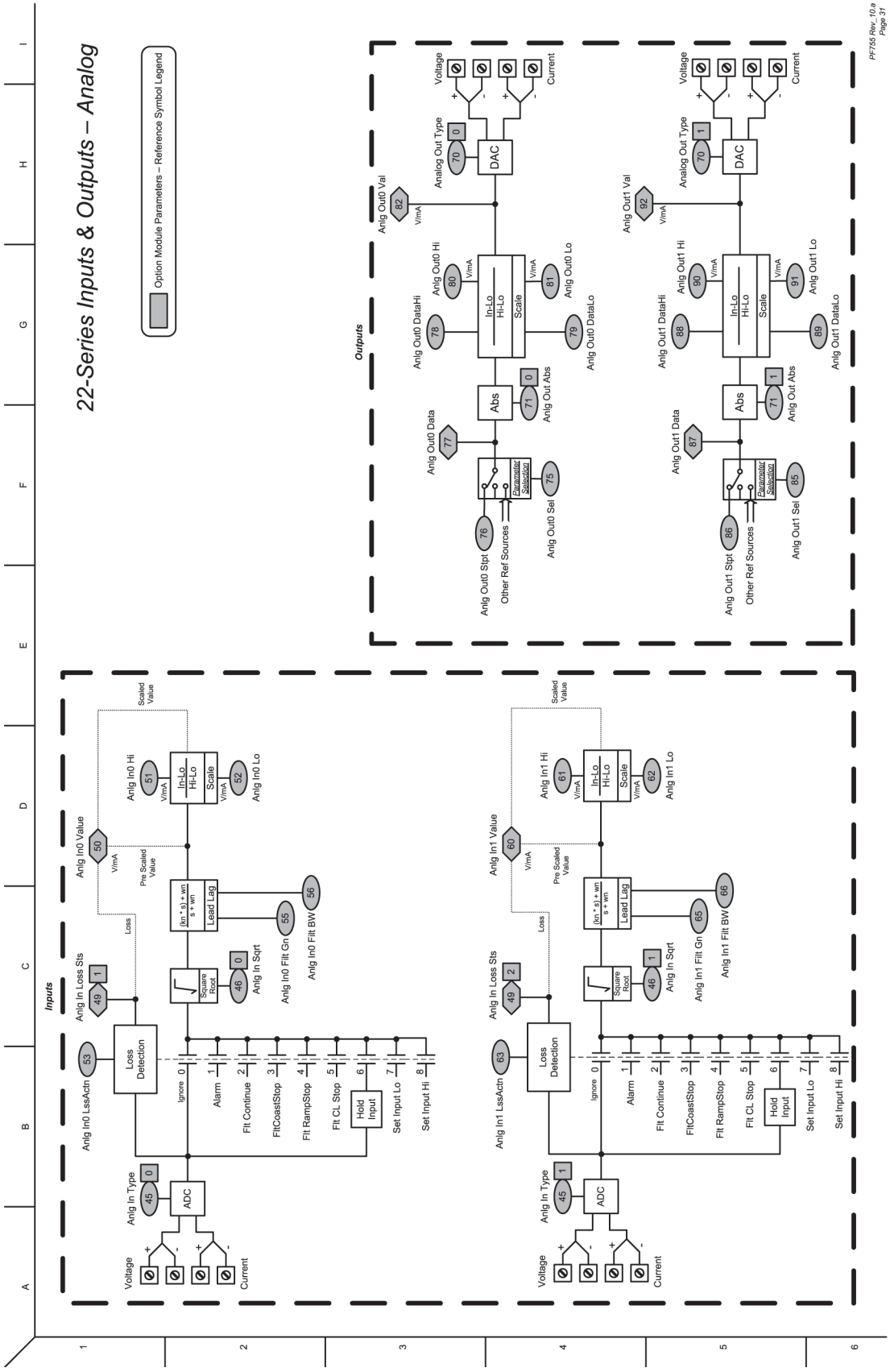


Figura 71 – Entradas y salidas serie 11 – Digitales

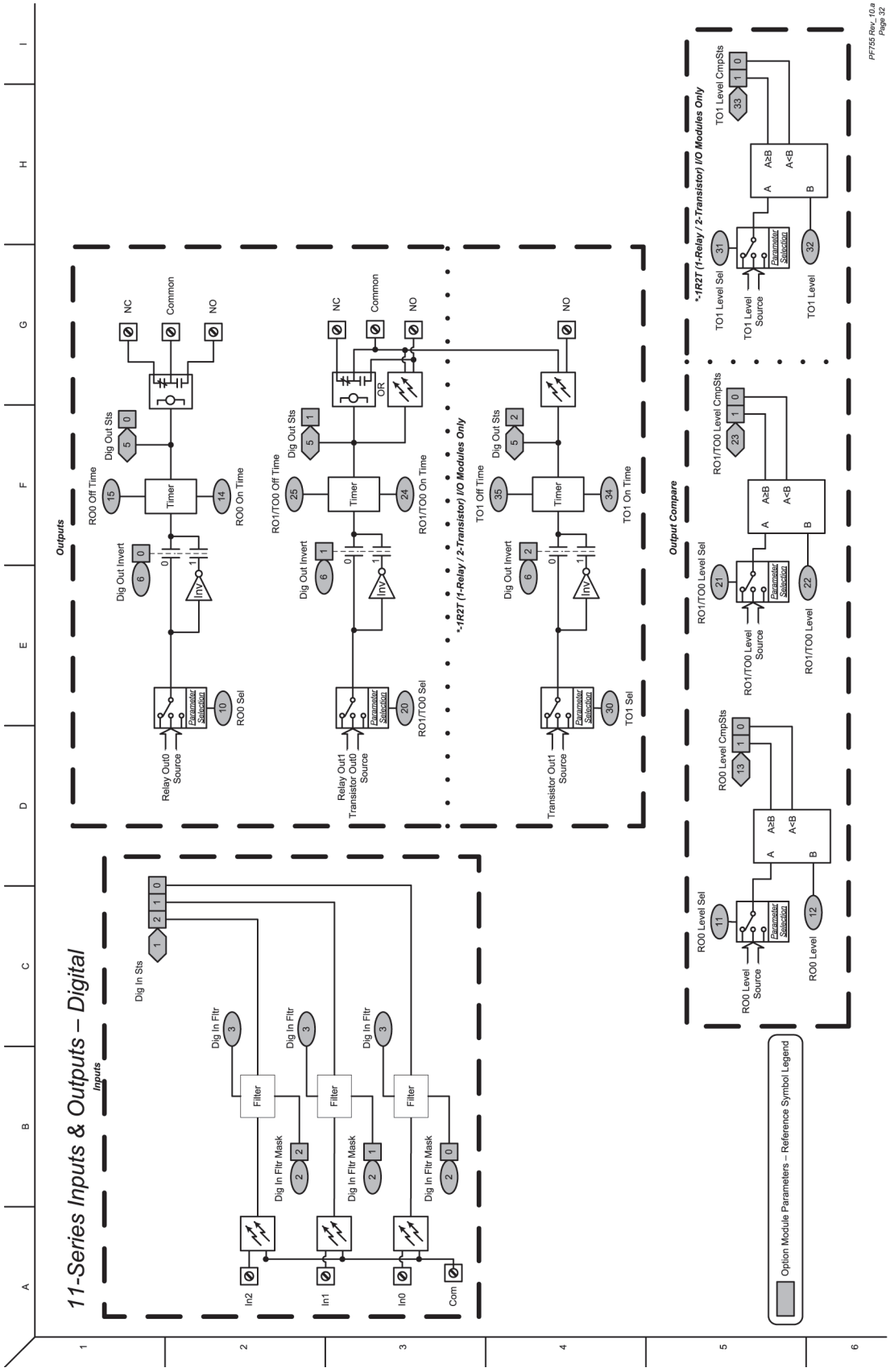


Figura 72 – Entradas y salidas serie 11 – Analógicas

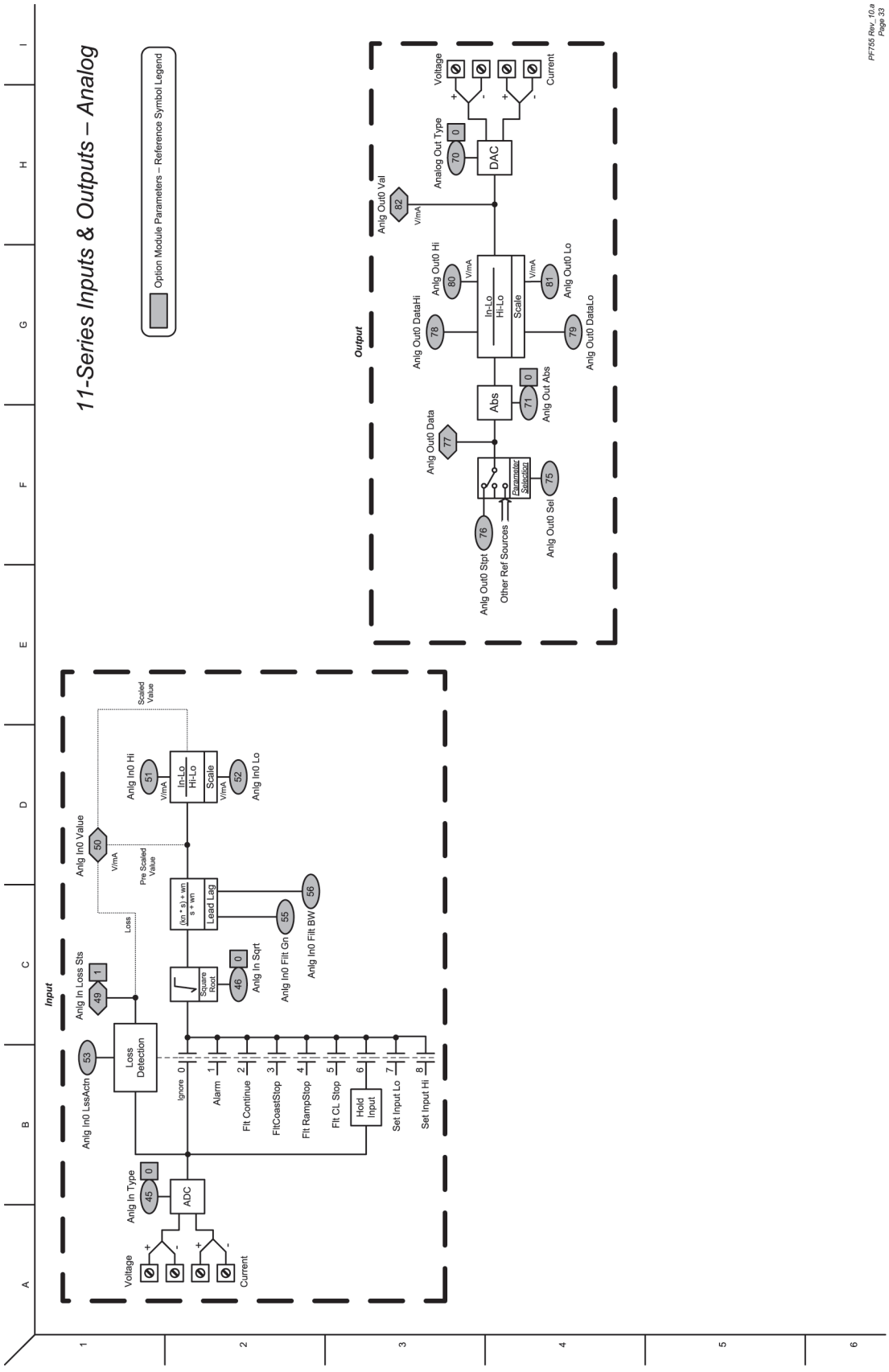


Figura 73 – Entradas y salidas serie 11 – ATEX

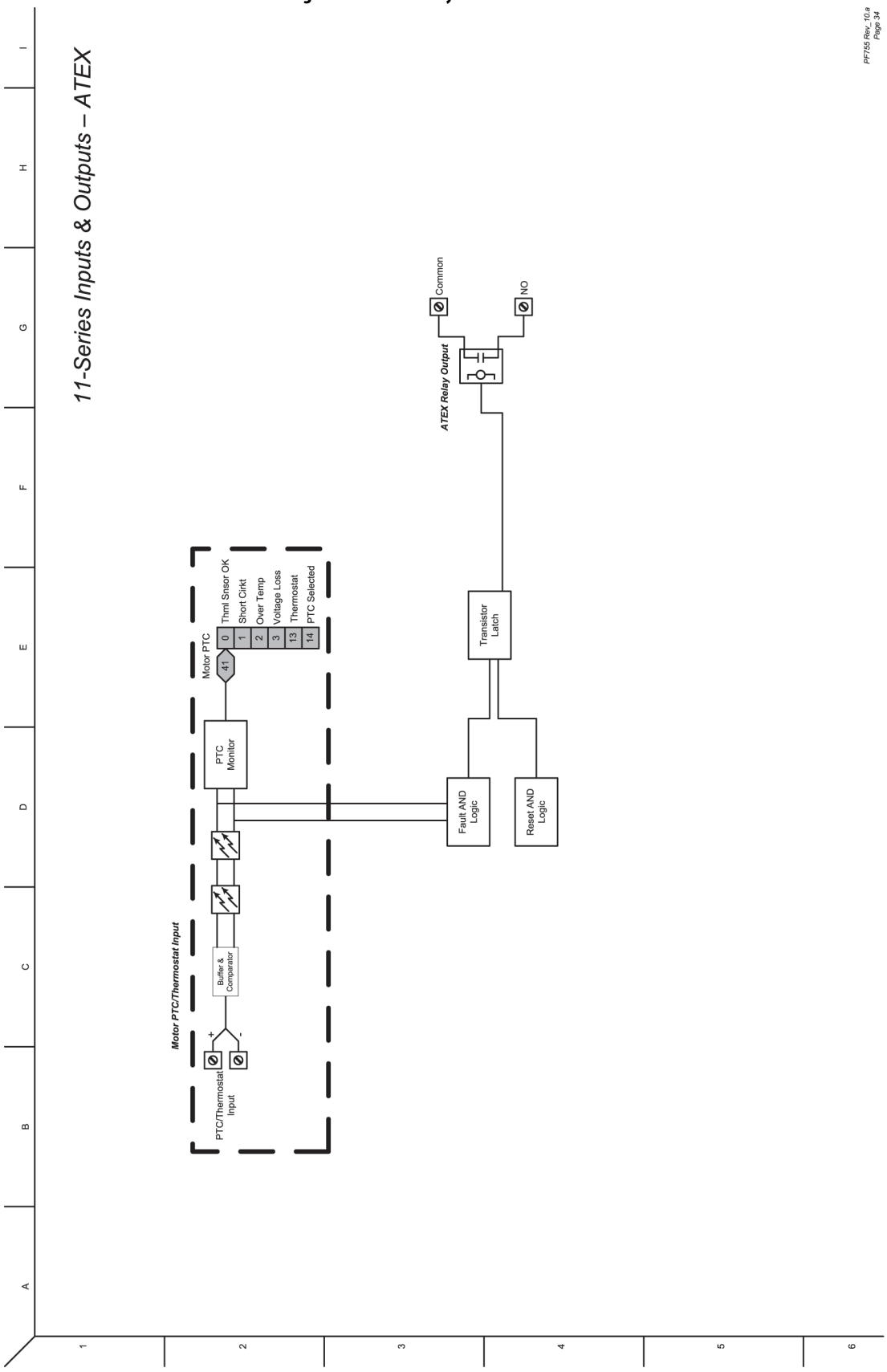


Figura 74 – Lógica de control

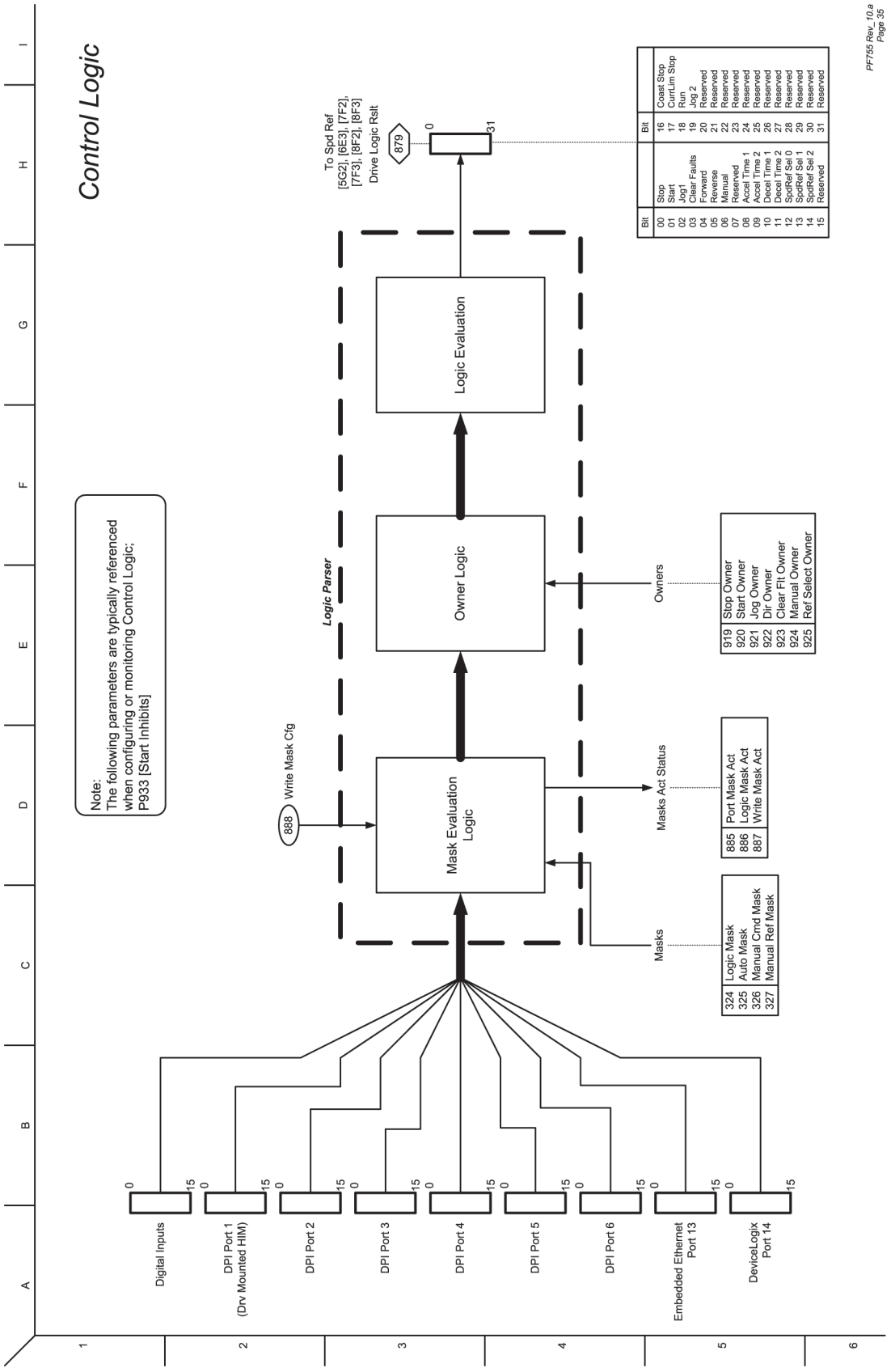


Figura 75 – Sobrecarga de inversor IT

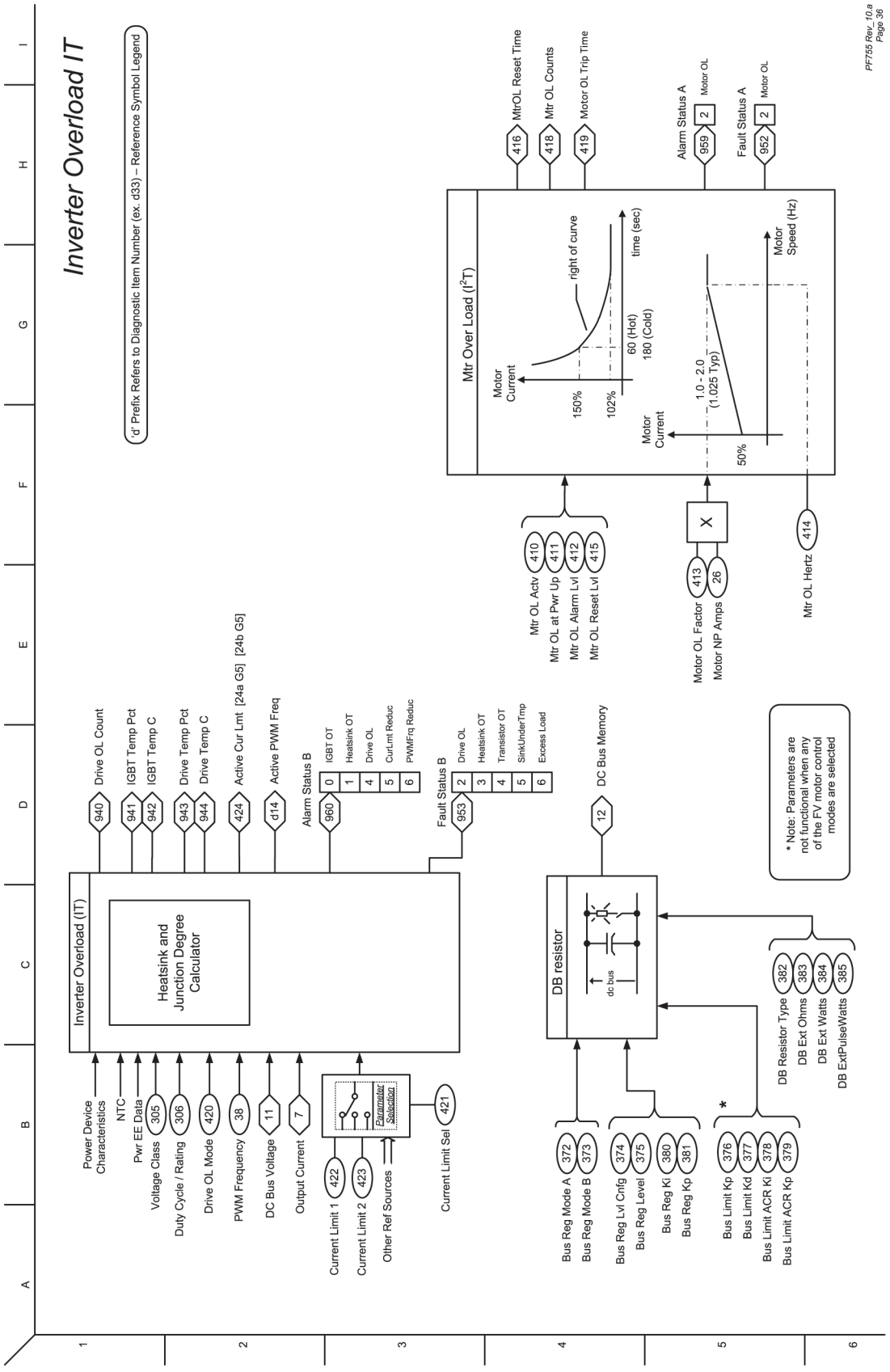


Figura 76 – Compensación de fricción

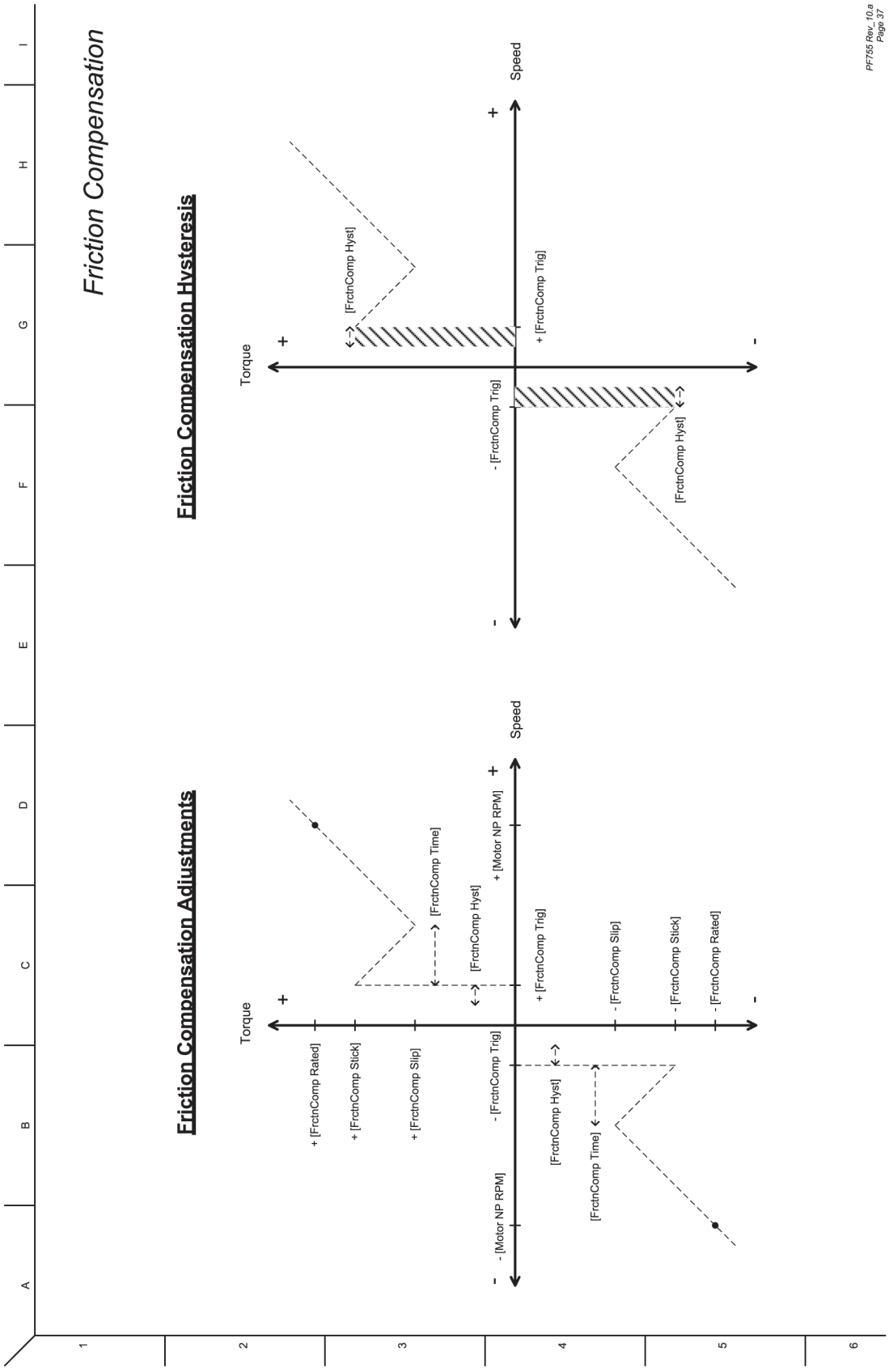


Figura 77 – Descripción general del voltaje de refuerzo variable – Entradas/salidas de función

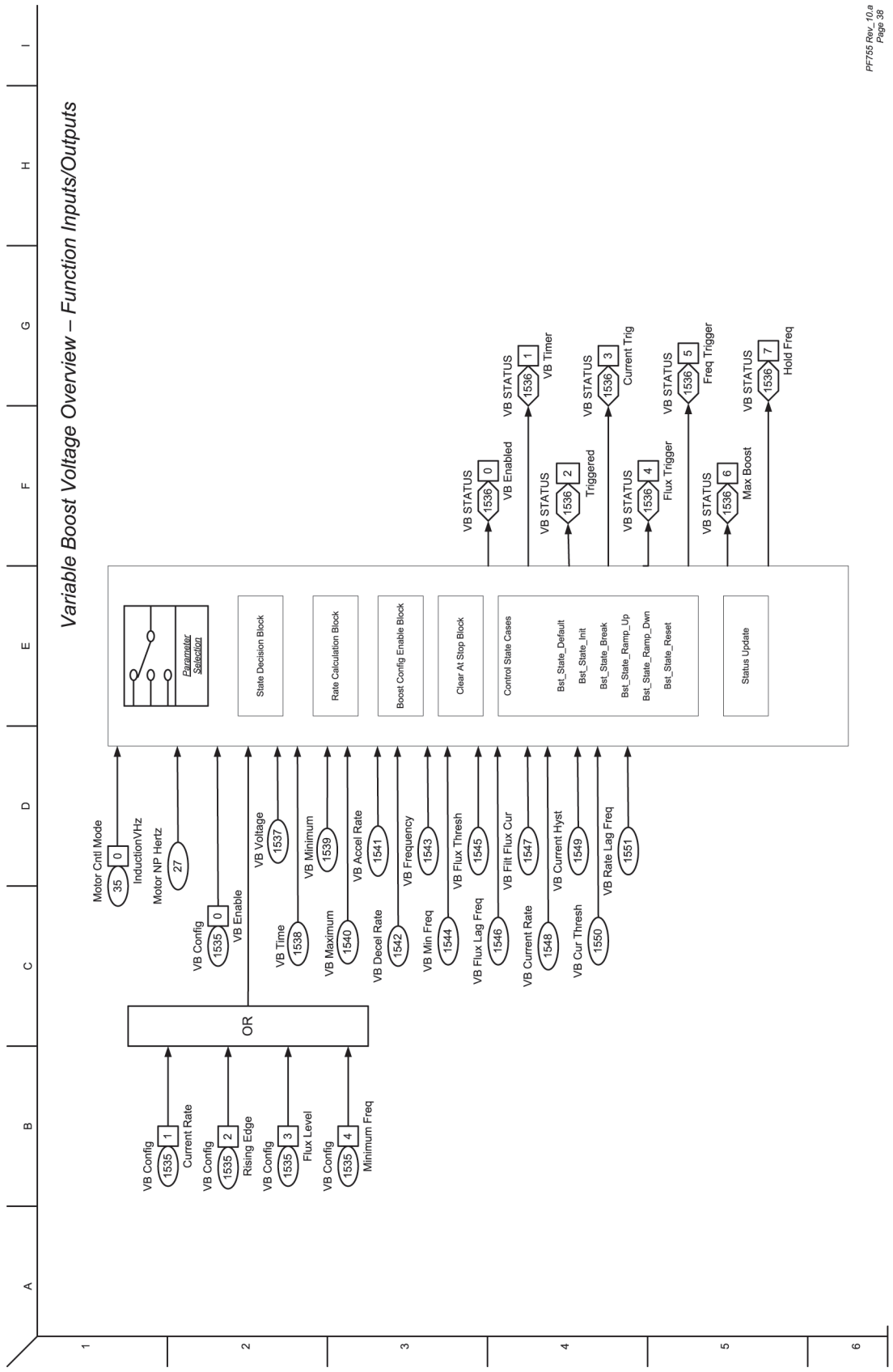
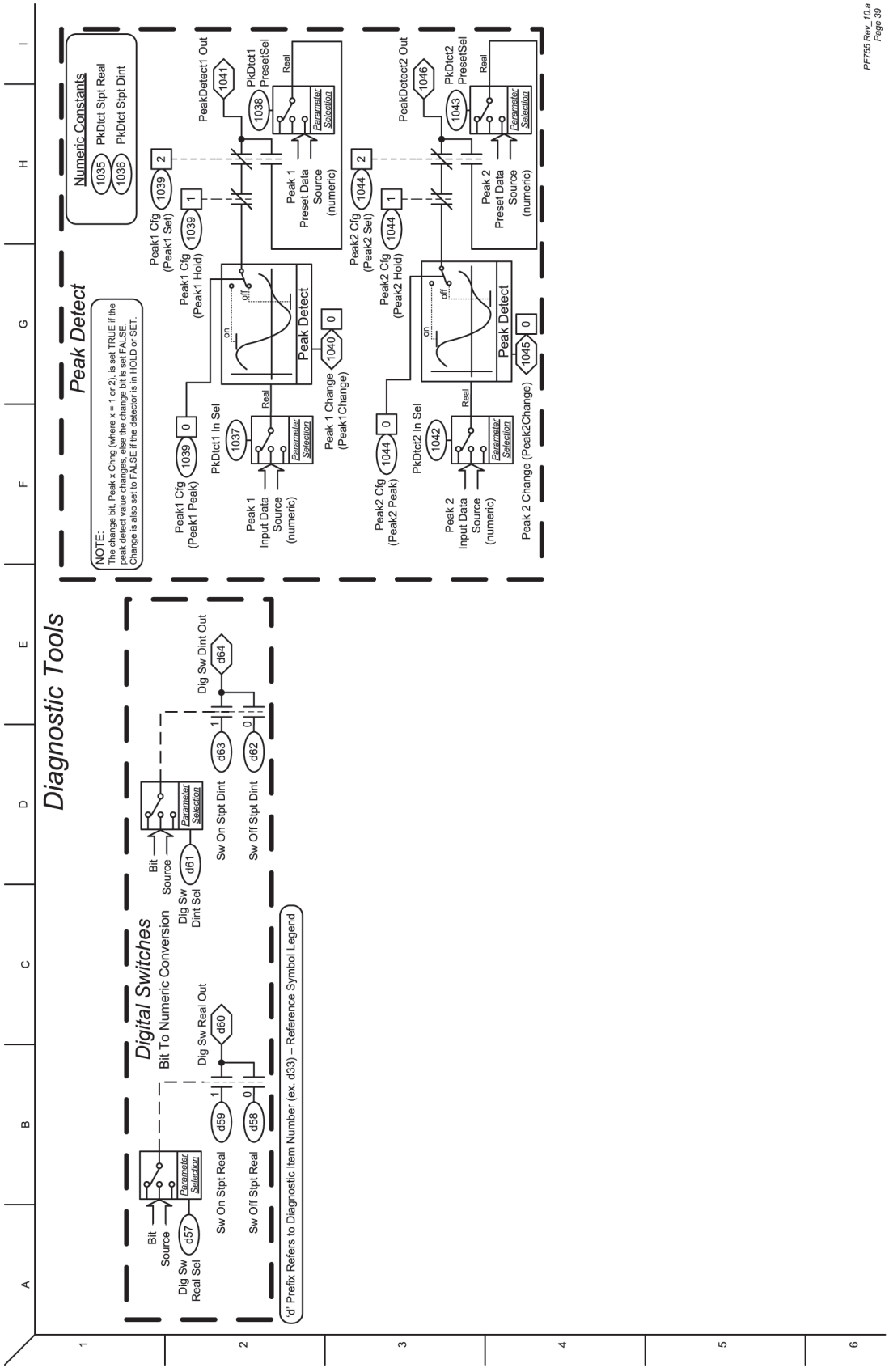
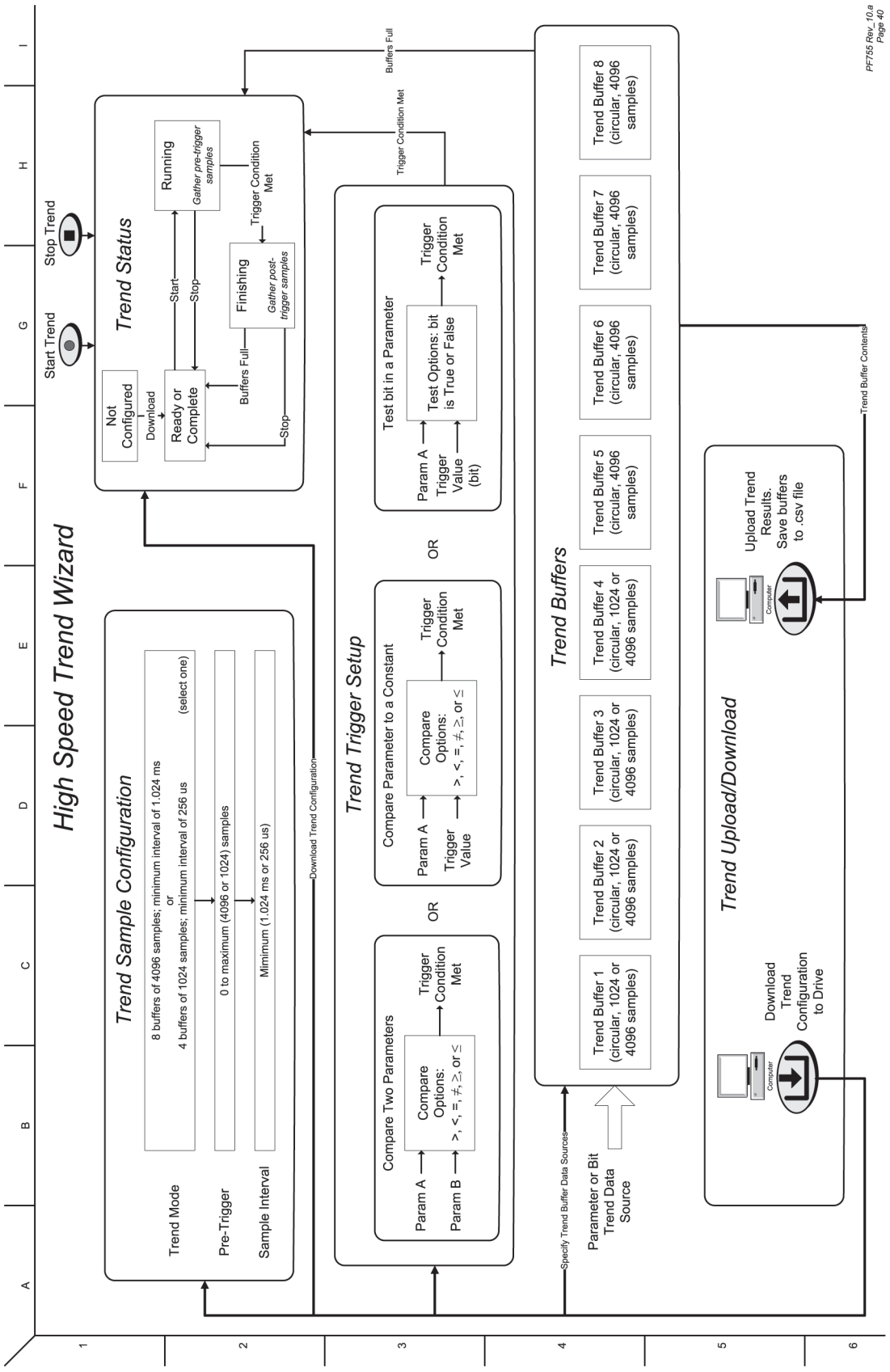


Figura 78 – Herramientas de diagnóstico



Asistente de tendencia de alta velocidad

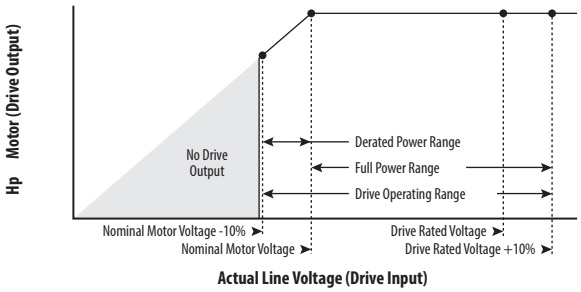


Notas de aplicación

Tolerancia de voltaje

Drive Rating	Voltaje nom. de línea	Voltaje nominal del motor	Rango del variador a plena potencia =	Rango de operación del variador =
380…400	380	380	380…528	342…528
	400	400	400…528	
	480	460	460…528	

Rango del variador a plena potencia =	Voltaje nominal del motor al voltaje nominal del variador 10%. La corriente nominal está disponible en todo el rango del variador a plena potencia
Rango de operación del variador =	Voltaje nominal del motor mínimo – 10% al voltaje nominal del variador 10%. La salida del variador reduce su capacidad linealmente cuando el voltaje real de línea es menor que el voltaje nominal del motor

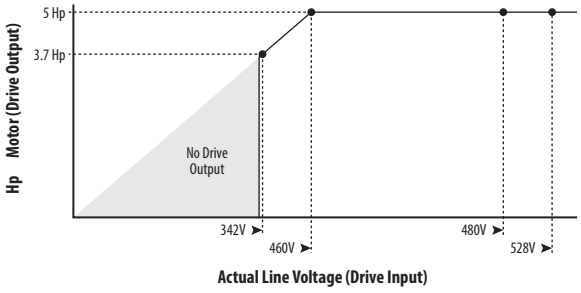


Ejemplo:

Calcule la máxima potencia de un motor de 5 HP, 460 V, conectado a un variador con capacidad nominal de 480 V suministrado con una entrada de voltaje real de línea de 342 V.

- Voltaje real de línea/Voltaje nominal del motor = 74.3%
- 74.3% × 5 HP = 3.7 HP
- 74.3% × 60 Hz = 44.6 Hz

A un voltaje real de línea de 342 V, la máxima potencia que puede producir un motor de 5 HP, 460 V es 3.7 HP a 44.6 Hz.



Prueba de izamiento/par del PowerFlex 755

TorqProve™ es una función del variador PowerFlex® 755 destinada a aplicaciones en las que se requiere coordinación adecuada entre el control de motor y un freno mecánico. Antes de liberar un freno mecánico, el variador verifica la continuidad de fase de salida del motor, así como el control correcto del motor (prueba de par). El variador también verifica que el freno mecánico tenga control de la carga antes de liberar el control del variador (prueba de freno). Después de que el variador establece el freno, el movimiento del motor es monitoreado para asegurar la capacidad del freno para mantener la carga.

ATENCIÓN: La pérdida de control en aplicaciones de carga suspendida puede causar lesiones personales y/o daño al equipo. El variador o un freno mecánico siempre debe controlar las cargas. Los parámetros 1100…1113 están diseñados para aplicaciones de izamiento/prueba de par. Es responsabilidad del ingeniero y/o del usuario final configurar los parámetros del variador, probar la funcionalidad de izamiento, si la hay, y cumplir con los requisitos de seguridad de acuerdo con todos los códigos y todas las normas aplicables.

TorqProve puede operarse con y sin encoder. Vea “Atención” en la página 350 antes de usar TorqProve sin encoder.

La función TorqProve con encoder incluye:

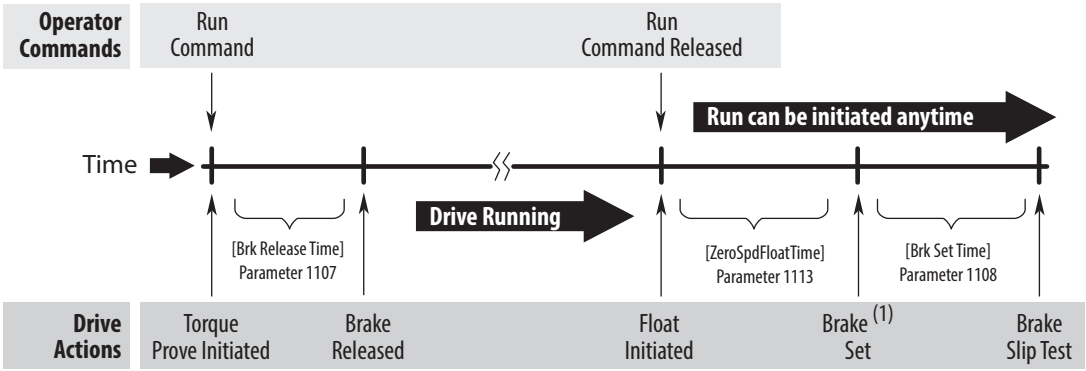
- Verificación de par (incluye mediciones de flujo ascendente y de último par)
- Prueba de freno
- Deslizamiento del freno (la función baja lentamente la carga si el freno se desliza o falla)
- Capacidad de flotación (capacidad de mantener el par total a velocidad nula)
- Micro-posicionamiento
- Paro rápido
- Fallo por desviación de velocidad, fallo por pérdida de fase de salida, fallo por pérdida de encoder.

La función TorqProve sin encoder incluye:

- Verificación de par (incluye mediciones de flujo ascendente y de último par)
- Micro-posicionamiento
- Paro rápido
- Fallo por desviación de velocidad, fallo por pérdida de fase de salida.

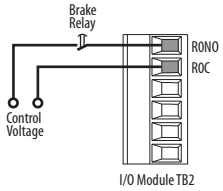
IMPORTANTE La detección de deslizamiento de freno y la capacidad de flotación (capacidad de mantener la carga a velocidad cero) no están disponibles en TorqProve sin encoder.

Figura 79 – Diagrama de flujo de prueba de par



All times between Drive Actions are programmable and can be made very small (i.e. Brake Release Time can be 0.1 seconds)

(1) Para que la prueba de par funcione correctamente, cablee un freno mecánico a una salida de relé en un módulo de opción de E/S digitales. En el módulo de E/S establezca P10 [Selección RO0] en Puerto 0, P1103 [Estado sonda par] Bit 4 "Brake Set" y establezca P6 [Invert sali digi] Bit 0 "Sal relé 0" = 1.



Ajuste del motor para aplicaciones de prueba de par

Es posible usar la rutina de puesta en marcha para ajustar el motor (Vea la página 15). Sin embargo, se recomienda desconectar el motor del equipo de izamiento/grúa durante la rutina.

ATENCIÓN: Para proteger contra lesiones personales y/o daños al equipo causados por una liberación inesperada del freno, verifique la salida digital usada para las conexiones del freno y/o la programación. El variador PowerFlex 755 **no controla el freno mecánico hasta que se habilite TorqProve**. Si el freno mecánico se conecta a una salida digital, podría liberarse. De ser necesario, **desconecte la salida digital hasta completar y verificar el cableado/programación**.

Configuración de la grúa con retroalimentación de encoder

Estas instrucciones de configuración suponen lo siguiente.

- El tamaño del motor y del variador han sido seleccionados cuidadosamente
- La resistencia externa de frenado ha sido adecuadamente dimensionada
- El variador está configurado a los valores predeterminados de fábrica. Si no es así, desconecte el bloque de terminales del relé de salida y restablezca a los valores predeterminados de fábrica en la COMPUTADORA PRINCIPAL y en todos los PUERTOS. Vuelva a conectar el bloque de terminales.
- La programación se realiza mediante DriveExecutive™ o DriveExplorer™
- El control de grúa se realiza mediante entradas de marcha avance/marcha retroceso
- El control de freno mecánico está conectado al relé de salida 0
- El variador está equipado con un panel de encoder incremental sencillo (20-750-ENC-1) o de encoder incremental doble (20-750-DENC-1)
- El encoder está montado en la parte anterior del motor (no detrás de la caja de engranajes)
- Especificación de encoder: cuadratura diferencial (A, A-, B, B-), salida del variador lineal, mínimo 1000 PPR, señales 5 V o 12 V (12 V preferido)



ATENCIÓN: La pérdida de control en aplicaciones de carga suspendida puede causar lesiones personales y/o daño al equipo. El variador o un freno mecánico siempre debe controlar las cargas. Los parámetros 1100…1113 están diseñados para aplicaciones de izamiento/prueba de par. Es responsabilidad del ingeniero y/o del usuario final configurar los parámetros del variador, probar la funcionalidad de izamiento, si la hay, y cumplir con los requisitos de seguridad de acuerdo con todos los códigos y todas las normas aplicables.

Configuración del variador

1. Ajuste la selección del parámetros e ingrese los datos de la placa del fabricante.

Parámetro	Ajuste
Detalles del freno	
P370 [Modo paro A]	1 "Rampa"
P372 [Bus Reg Mode A]	2 "Freno din" (Frenado dinámico)
P382 [DB Resistor Type]	1 "Externo"
P383 [DB Ext Ohms]	Valor total de Ohms de la resistencia externa.
P384 [DB Ext Watts]	Clasificación de watts real total de la resistencia externa.
P385 [DB ExtPulseWatts]	Valor máximo para resistencia bien dimensionada.
P426 [Regen Power Lmt]	–800% (Valor mínimo)
Datos de la placa del fabricante del motor	
P25 [Motor NP Volts]	Voltaje en la placa del fabricante del motor.
P26 [Motor NP Amps]	Corriente de la placa del motor.
P27 [Motor NP Hertz]	Motor Nameplate Frequency.
P28 [Motor NP RPM]	Velocidad de la placa del fabricante del motor.
P29 [UnidPot plac mtr]	0 "HP" o 1 "kW"
P30 [Motor NP Power]	Capacidad nominal de potencia de la placa del fabricante del motor.
P31 [Motor Poles]	Número de polos motor.
Control de motor	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 "FV inducción"
Frecuencia máxima	
P37 [Maximum Freq]	Motor Nameplate Frequency.
Clasificación de servicio del variador	
P306 [Clasif servicio]	1 "Servicio pesado"
Hertz de sobrecarga	
P414 [Hertz OL motor]	0.00 (Asegura que no se aplica la reducción del régimen nominal de corriente).
Par autoajuste	
P71 [Par autoajuste]	100.00% (Utilizado durante el ajuste de rotación y de inercia).
Protección	
P420 [Modo OL variador]	1 "Reducir PWM"
P422 [Current Limit 1]	200% de P26 [Amps placa motor]
P444 [OutPhaseLossActn]	3 "Fallo Parlne"

Rutinas de ajuste de motor

Ajuste estático
Esta rutina mide las características del motor con freno establecido (freno cerrado).

Ajuste rotación
Esta rutina da mejores resultados si lo permite el equipo conectado. Esta rutina requiere del freno mecánico para abrir, y el motor debe permitir la marcha a un mínimo del 70% de la velocidad nominal.

Ajuste de inercia
Esta rutina mide el tiempo para acelerar el sistema a la velocidad nominal.

Static Tune

Durante el ajuste estático, el freno mecánico permanece habilitado.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste estático.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	2 "Ajuste estát"

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección R00]	0.00 (Inhabilitado)

2. Para abrir la barra de control, haga clic en el icono Controls  .

3. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste estático, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

Verifique la dirección del variador

1. Realice una prueba de dirección para verificar la dirección adecuada de la grúa.

Parámetro de módulo de E/S (Puerto *n*)	Ajuste
P164 [DI marcha avance]	Nº de puerto, P1 [Estado ent digtl], bit *n* (Salida marcha ava)
P165 [DI marcha retroc]	Nº de puerto, P1 [Estado ent digtl], bit *n* (Salida marcha retroc)

IMPORTANTE Se puede arrancar la grúa mediante la unidad de control de grúa.

Parámetro de variador	Ajuste
P545 [Sel ref veloci A]	Puerto 0, P571 [Preselcn velo 1]
P571 [Preselcn velo 1]	15 Hz (Establecer a velocidad baja para la prueba de dirección.)
P535 [Accel Time 1]	2.00 segundos
P537 [Tiempo decel 1]	2.00 segundos

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección R00]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 16 "En marcha"

IMPORTANTE Se abre el freno mecánico cuando el variador está en marcha.

2. Ponga en marcha la grúa con la unidad de control de grúa, y verifique que la dirección sea la correcta.

   Si la dirección de la grúa no es correcta, cambie la dirección del motor.

Parámetro de variador	Ajuste
P40 [Cfg opciones mtr]	Bit 4 "Cabl mtr inv" = 1 (Retroceso)

   Ponga en marcha la grúa con la unidad de control de grúa, y verifique que la dirección sea ahora la correcta.

   Mueva el gancho de la grúa a una posición que permita el recorrido en ambas direcciones.

Verifique la dirección del encoder

1. Si se utiliza un módulo de opción de encoder incremental doble (20-750-DENC-1) y solo un encoder está conectado, inhabilite el fallo por pérdida de encoder del canal no utilizado.

Parámetro de variador	Ajuste
P132 [Sel FB vel au]	Nº de puerto del encoder, FB encoder 0 (selecciona el canal 0)

Parámetro de módulo de encoder (Puerto X)	Ajuste
P13 [CfgPérd FB enc1]	0 "Ignorar" (Inhabilita el canal 1)
P2 [PPR encoder 0]	Impulsos reales por revolución (por ejemplo 1024).

2. Ponga en marcha la grúa hacia arriba o hacia abajo, y mida la señal (+ o –) de la frecuencia de salida en la pantalla del HIM o a través del software. Compare esta a la señal de P134 [FB vel aux]. Ambas señales deben tener el mismo signo (ambas positivas o ambas negativas).

   Si los signos no coinciden, cambie la configuración de dirección del encoder.

Parámetro de módulo de encoder (Puerto X)	Ajuste
P1 [Cfg encoder 0]	Bit 5 "Dirección" = 1 (Invertir)

3. Ponga en marcha la grúa hacia arriba o hacia abajo, y verifique si coinciden los signos de ambas velocidades.

Parámetro de variador	Ajuste
P125 [Sel FB vel pr]	Nº de puerto del encoder, P1 [Estado ent digtl]

   La dirección del encoder ahora coincide con la dirección del motor.

Rotate Tune

Durante una rutina de ajuste de rotación, el motor marcha durante 20 segundos en la dirección ordenada. En el control vectorial de flujo, la rutina de ajuste de rotación es ejecutada sin carga o en condiciones de carga liviana, como en el caso del motor conectado a la caja de cambios, al tambor de cable, o al cable y gancho.

IMPORTANTE Asegúrese de que la rutina de ajuste de rotación se pueda detener si existe la posibilidad de que se presente una condición de final de recorrido.

Si el motor está conectado a una carga, determine si la distancia del recorrido es suficiente para que la secuencia de ajuste de rotación se complete. Si es necesario, ponga en marcha el gancho de la grúa hacia arriba o abajo para aumentar la distancia de recorrido en la dirección opuesta.

Si la rutina de ajuste de rotación falla debido a la carga del motor, ponga en marcha nuevamente el ajuste estático y omita esta rutina.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste de rotación.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	3 "Ajuste rotación"
P520 [Max Fwd Speed]	Límite de velocidad de avance utilizado durante Autotune. 70% P27 [Hertz placa motr] mínimo.
P521 [Max Rev Speed]	Límite de velocidad de retroceso utilizado durante Autotune. 70% P27 [Hertz placa motr] mínimo.

Parámetro de módulo de encoder (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección R00]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 1 "Activo"

2. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste rotación, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

   Verifique los resultados de ajuste en P73 [Caída voltaje IR], P74 [Caída voltaj Ixo], y P75 [Ref corrie flujo].

Inertia Tune

La rutina de ajuste de inercia mide el tiempo para acelerar el sistema (con carga) utilizando P71 [Par autoajuste] a la velocidad nominal. La velocidad de la prueba se puede limitar reduciendo P520 [Veloc máx avance] y P521 [Velo máx retroce]. La prueba más rápida se obtiene con P71 [Par autoajuste] establecido en un valor alto y P520 [Veloc máx avance] y P521 [Velo máx retroce] establecidos en un valor bajo.

Ya que la carga varía en las aplicaciones de la grúa, el resultado de un ajuste de inercia es más o menos irrelevante puesto que es para una sola condición.

El paso 8 describe los valores de ajuste manual.

IMPORTANTE Asegúrese de que la rutina de ajuste de inercia se pueda detener si existe la posibilidad de que se presente una condición de final de recorrido.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste de inercia.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	4 "Ajuste inercia"

2. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste rotación, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

   Verifique los resultados de ajuste en P76 [Inercia total].

   Cuando utilice un encoder, el variador y el motor pueden mantener velocidad nula con carga completa aún con un freno mecánico abierto.

3. Establezca la velocidad mínima.

Parámetro de variador	Ajuste
P522 [Min Fwd Speed]	0.00
P523 [Velo mín retroce]	0.00

4. Establezca los límites máximos de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P520 [Max Fwd Speed]	Límite de velocidad de avance utilizado durante la operación normal. No mayor que la frecuencia nominal del motor.
P521 [Max Rev Speed]	Límite de velocidad de retroceso utilizado durante la operación normal. No mayor que la frecuencia nominal del motor.

5. Establezca las funciones de entrada digital.

Entradas de selección de velocidad

Parámetro de variador	Ajuste
P173…175 [DI sel velocid *n*]	Nº de puerto E/S, P1 [Estado ent digtl], bit *n*

Entrada para borrar fallos

Parámetro de variador	Ajuste
P156 [DI fallo borrado]	Nº de puerto E/S, P1 [Estado ent digtl], bit *n*

6. Establezca la referencia de velocidad.

Velocidades preseleccionadas del programa según las entradas de selección de velocidad utilizadas.

Estado entrada (1 = Entrada activada)			Fuente de auto referencia
DI Speed Sel 2	DI Speed Sel 1	DI Speed Sel 0	
0	0	0	Referencia A
0	0	1	Referencia A
0	1	0	Referencia B
0	1	1	Preset Speed 3
1	0	0	Preset Speed 4
1	0	1	Preset Speed 5
1	1	0	Preset Speed 6
1	1	1	Preset Speed 7

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección RO0]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 16 "En marcha"

7. Ponga en marcha la grúa por medio de la unidad de control de la grúa.

Confirme las referencias de velocidad verificando P930 [Fuente ref veloc].

8. Establezca el ajuste del lazo de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P636 [BW regl velo]	20 R/S Define la reactividad del regulador de velocidad. Este parámetro se utiliza para calcular las ganancias Kp y Ki.
P76 [Total Inertia]	1.5 segundos Este valor puede aumentar o disminuir de acuerdo a la respuesta del regulador de velocidad.

P645 [Kp reg vel] = P636 [BW regl velo] x P76 [Inercia total] = BW x J (Inercia)

Prueba de par

Lleve a cabo cuidadosamente los siguientes pasos en el orden indicado.

1. Introduzca la selección de parámetros de prueba de par.

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección RO0]	0.00 (Inhabilitado)
P6 [Invert sali digi]	Bit 0 "Sali relé 0" = 1 (Salida invertida)
P10 [Selección RO0]	Puerto 0, P1103 [Estado sonda par], Bit 4 "Config freno" = 1

Parámetro de variador	Ajuste
P1100 [Cnfg sonda par]	Bit 0 "Activac TP" = 1

   Una vez que se activa la prueba de par, el variador queda en estado de alarma.

2. Seleccione el origen de la retroalimentación de posición.

Parámetro de variador	Ajuste
P135 [Sel FB psn]	Nº de puerto del encoder, P4 [FB encoder 0]

3. Establezca el tiempo para disminuir el par motor durante la prueba de deslizamiento de freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1104 [TasaGiro LímtPar]	10,000 segundos (predeterminado)

4. Establezca la desviación de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P1105 [Banda desvi velo]	Arranque con Hz o RPM predeterminado.

   Aumente esta configuración si el variador falla en F20 [Banda Vel PrPar].

5. Establezca el nivel de desviación de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P1106 [Entero band velo]	0.060 segundos (predeterminado)

   Aumente esta configuración si el variador falla en F20 [Banda Vel PrPar].

6. Establezca el tiempo de liberación del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1107 [TiemLiberacFreno]	0.100 segundos (predeterminado)

   Aumente o disminuya esta configuración según el tiempo requerido para abrir el freno.

7. Establezca el tiempo de configuración del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1108 [TiempEstablFreno]	0.100 segundos (predeterminado)

   Aumente o disminuya esta configuración según el tiempo requerido para cerrar el freno.

8. Establezca el deslizamiento permitido de frenado.

Parámetro de variador	Ajuste
P1109 [Recor alarm fren]	1.00 (predeterminado)

   Establece el número de revoluciones permitidas del motor para disminuir la carga cuando se detecta un deslizamiento del freno.

9. Establezca la definición de deslizamiento del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1110 [Cont deslz freno]	250.00 (predeterminado)

Establece el número de conteos de encoder para definir una condición de deslizamiento de freno. Conteos = Encoder PPR x 4.

10. Establezca la tolerancia de flotación del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1111 [Toleranci flotant]	Utilice Hz o RPM predeterminado.

Establece el nivel al cual el temporizador de flotación comienza a contar.

11. Establezca el tiempo de flotación del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1113 [TiemFlotaVelCero]	5.000 segundos (predeterminado)

Establece el tiempo para mantener la velocidad cero con freno abierto cuando el comando de marcha ha sido liberado.

Configuración completa

El variador está ahora configurado y la prueba de par para el control de freno mecánico está activada. Ahora se puede aplicar la carga.

Se puede usar DriveObserver™ para optimizar el ajuste del lazo de velocidad. Utilice un escalado de tiempo de 30 segundos en el eje X.

12. Utilice DriveObserver para configurar los rastreos siguientes.

Parámetro de variador	Ajuste
P3 [Mtr Vel Fdbk]	Escalado a límites mínimos y máximos de velocidad.
P594 [Ref vel rampa]	Escalado a límites mínimos y máximos de velocidad.
P7 [Output Current]	Escalada al valor límite de corriente.
P11 [Volts bus CC]	Escalado predeterminado.
P5 [FB corr par] (opcional)	Escalado predeterminado.

Ponga en marcha la grúa hacia arriba y abajo con carga completa. Ajuste las tasas de aceleración y desaceleración, si es necesario.

Resolución de problemas

Los siguientes fallos suceden regularmente durante la puesta en servicio del variador.

F4 “Voltaje insuficiente”

- Si todavía está conectada la alimentación de la red, reduzca el nivel de voltaje insuficiente a P461 [Nivl VoltInsuf].

F5 “Sobrevoltaje”

- Mida el voltaje del bus de CC mientras opera la grúa. Al bajar la carga, limite el voltaje del bus de CC a 750 VCC.
- Verifique que la resistencia externa esté conectada/cableada correctamente
- Verifique que la selección de parámetros sea la indicada en el punto 1.
- Monitoree el bit 20 DB activo de P935 [Drive Status 1]. Se activa este bit al activarse el frenado dinámico.

F20 “Band velo TorqProve” (Fallo por desviación de velocidad)

- Este fallo se activa solamente cuando TorqProve está habilitado.
- Ajuste incorrecto del lazo de velocidad. Aumente P636 [BW regl velo] o P76 [Inercia total]. Si los valores son demasiado altos, el regulador se vuelve inestable.
- P3 [FB vel motor] debe seguir P594 [Ref vel rampa] lo mejor posible.
- El variador entra en el límite de corriente. El variador está subdimensionado o las configuraciones de aceleración/desaceleración son muy rápidas.
- El freno no abre. Verifique para determinar si el rectificador del freno es defectuoso.

Para obtener más información sobre fallos, vea Capítulo 6.

Ajuste de grúa sin encoder

Estas instrucciones de configuración suponen lo siguiente.

- El tamaño del motor y del variador han sido seleccionados cuidadosamente
- La resistencia externa de frenado ha sido adecuadamente dimensionada
- El variador está configurado a los valores predeterminados de fábrica. Si no es así, desconecte el bloque de terminales del relé de salida y restablezca a los valores predeterminados de fábrica en la COMPUTADORA PRINCIPAL y en todos los PUERTOS. Vuelva a conectar el bloque de terminales.
- La programación se realiza mediante DriveExecutive o DriveExplorer
- El control de grúa se realiza mediante entradas de marcha avance/marcha retroceso
- El control de freno mecánico está conectado al relé de salida 0



ATENCIÓN: La pérdida de control en aplicaciones de carga suspendida puede causar lesiones personales y/o daño al equipo. El variador o un freno mecánico siempre debe controlar las cargas. Los parámetros 1100…1113 están diseñados para aplicaciones de izamiento/prueba de par. Es responsabilidad del ingeniero y/o del usuario final configurar los parámetros del variador, probar la funcionalidad de izamiento, si la hay, y cumplir con los requisitos de seguridad de acuerdo con todos los códigos y todas las normas aplicables.

Configuración del variador

1. Ajuste la selección del parámetros e ingrese los datos de la placa del fabricante.

Parámetro	Ajuste
Detalles del freno	
P370 [Modo paro A]	1 "Rampa"
P372 [Bus Reg Mode A]	2 "Freno din" (Frenado dinámico)
P382 [DB Resistor Type]	1 "Externo"
P383 [DB Ext Ohms]	Valor total de Ohms de la resistencia externa.
P384 [DB Ext Watts]	Clasificación de watts real total de la resistencia externa.
P385 [DB ExtPulseWatts]	Valor máximo para resistencia bien dimensionada.
P426 [Regen Power Lmt]	–800% (Valor mínimo)
Datos de la placa del fabricante del motor	
P25 [Motor NP Volts]	Voltaje en la placa del fabricante del motor.
P26 [Motor NP Amps]	Corriente de la placa del motor.
P27 [Motor NP Hertz]	Motor Nameplate Frequency.
P28 [Motor NP RPM]	Velocidad de la placa del fabricante del motor.
P29 [UnidPot plac mtr]	0 "HP" o 1 "kW"
P30 [Motor NP Power]	Capacidad nominal de potencia de la placa del fabricante del motor.
P31 [Motor Poles]	Número de polos motor.
Control de motor	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 "FV inducción"
Deslizamiento de motor	
P621 [Slip RPM at FLA]	Velocidad síncrona – P28 [RPM placa motor] Ejemplo: 6 polos – motor de 980 RPM Velocidad síncrona = (frecuencia en placa x 60 segundos)/pares de polos (50 Hz x 60 seg)/3 = 1000 RPM Deslizamiento = velocidad síncrona – RPM placa motor = 1000 – 980 = 20 RPM (introduzca 20 en P621)
Clasificación de servicio del variador	
P306 [Clasif servicio]	1 "Servicio pesado"
Hertz de sobrecarga	
P414 [Hertz OL motor]	0.00 (Asegura que no se aplica la reducción del régimen nominal de corriente).
Par autoajuste	
P71 [Par autoajuste]	100.00% (Utilizado durante el ajuste de rotación y de inercia).
Protección	
P420 [Modo OL variador]	1 "Reducir PWM"
P422 [Current Limit 1]	200% de P26 [Amps placa motor]
P444 [OutPhaseLossActn]	3 "Fallo Parlne"

Rutinas de ajuste de motor

Ajuste estático
Esta rutina mide las características del motor con el freno establecido (freno cerrado).

Ajuste rotación
Esta rutina da mejores resultados si lo permite el equipo conectado. Esta rutina requiere del freno mecánico para abrir, y el motor debe permitir la marcha a un mínimo del 70% de la velocidad nominal.

Ajuste de inercia
Esta rutina mide el tiempo para acelerar el sistema a la velocidad nominal.

Static Tune

Durante el ajuste estático, el freno mecánico permanece habilitado.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste estático.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	2 "Ajuste estát"
Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	**Ajuste**
P10 [Selección RO0]	0.00 (Inhabilitado)

2. Para abrir la barra de control, haga clic en el icono Controls  .

3. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste estático, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

Verifique la dirección del variador

1. Realice una prueba de dirección para verificar la dirección adecuada de la grúa.

Parámetro de módulo de E/S (Puerto *n*)	Ajuste
P164 [DI marcha avance]	Nº de puerto, P1 [Estado ent digtl], bit *n* (Salida marcha ava)
P165 [DI marcha retroc]	Nº de puerto, P1 [Estado ent digtl], bit *n* (Salida marcha retroc)

IMPORTANTE Se puede arrancar la grúa mediante la unidad de control de grúa.

Parámetro de variador	Ajuste
P545 [Sel ref veloci A]	Puerto 0, P571 [Preselcn velo 1]
P571 [Preselcn velo 1]	15 Hz (Establecer a velocidad baja para la prueba de dirección.)
P535 [Accel Time 1]	2.00 segundos
P537 [Tiempo decel 1]	2.00 segundos
Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	**Ajuste**
P10 [Selección RO0]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 16 "En marcha"

IMPORTANTE Se abre el freno mecánico cuando el variador está en marcha.

2. Ponga en marcha la grúa con la unidad de control de grúa, y verifique que la dirección sea la correcta.

   Si la dirección de la grúa no es correcta, cambie la dirección del motor.

Parámetro de variador	Ajuste
P40 [Cfg opciones mtr]	Bit 4 "Cabl mtr inv" = 1 (Retroceso)

   Ponga en marcha la grúa con la unidad de control de grúa, y verifique que la dirección sea ahora la correcta.

   Mueva el gancho de la grúa a una posición que permita el recorrido suficiente en ambas direcciones.

Rotate Tune

Durante una rutina de ajuste de rotación, el motor marcha durante 20 segundos en la dirección ordenada. La rutina de ajuste de rotación se ejecuta sin carga o en condiciones de carga liviana, como en el caso del motor conectado a la caja de cambio, tambor de cable, o cable y gancho.

IMPORTANTE Asegúrese de que la rutina de ajuste de rotación se pueda detener si existe la posibilidad de que se presente una condición de final de recorrido.

Si el motor está conectado a una carga, determine si la distancia del recorrido es suficiente para que la secuencia de ajuste de rotación se complete. Si es necesario, ponga en marcha el gancho de la grúa hacia arriba o abajo para aumentar la distancia de recorrido en la dirección opuesta.

Si la rutina de ajuste de rotación falla debido a la carga del motor, ponga en marcha nuevamente el ajuste estático y omita esta rutina.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste de rotación.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	3 "Ajuste rotación"
P520 [Max Fwd Speed]	Límite de velocidad de avance utilizado durante Autotune. 70% P27 [Hertz placa motr] mínimo.
P521 [Max Rev Speed]	Límite de velocidad de retroceso utilizado durante Autotune. 70% P27 [Hertz placa motr] mínimo.
Parámetro de módulo de encoder (Puerto X)	**Ajuste**
P10 [Selección R00]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 1 "Activo"

2. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste rotación, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

   Verifique los resultados de ajuste en P73 [Caída voltaje IR], P74 [Caída voltaj Ixo], y P75 [Ref corrie flujo].

Inertia Tune

La rutina de ajuste de inercia mide el tiempo para acelerar el sistema (con carga) utilizando P71 [Par autoajuste] a la velocidad nominal. La velocidad de la prueba se puede limitar reduciendo P520 [Veloc máx avance] y P521 [Velo máx retroce]. La prueba más rápida se obtiene con P71 [Par autoajuste] establecido en un valor alto y P520 [Veloc máx avance] y P521 [Velo máx retroce] establecidos en un valor bajo.

Ya que la carga varía en las aplicaciones de la grúa, el resultado de un ajuste de inercia es más o menos irrelevante puesto que es para una sola condición.

El paso 8 registra los valores de ajuste manual.

IMPORTANTE Asegúrese de que la rutina de ajuste de inercia se pueda detener si existe la posibilidad de que se presente una condición de final de recorrido.

1. Introduzca la selección de parámetros de ajuste de inercia.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	4 "Ajuste inercia"

2. Presione el botón de arranque en la barra de control.

   Cuando se completa la rutina de ajuste rotación, P70 [Autoajuste] cambia a 0 "Listo".

   Verifique los resultados de ajuste en P76 [Inercia total].

3. Establezca la velocidad mínima.

Parámetro de variador	Ajuste
P522 [Min Fwd Speed]	2 x frecuencia de deslizamiento del motor. (De la placa del motor.)
P523 [Velo mín retroce]	2 x frecuencia de deslizamiento del motor. (De la placa del motor.)

4. Establezca los límites máximos de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P520 [Max Fwd Speed]	Límite de velocidad de avance utilizado durante la operación normal. No mayor que la frecuencia nominal del motor.
P521 [Max Rev Speed]	Límite de velocidad de retroceso utilizado durante la operación normal. No mayor que la frecuencia nominal del motor.

5. Establezca las funciones de entrada digital.

   Entradas de selección de velocidad

Parámetro de variador	Ajuste
P173…175 [DI sel velocid *n*]	Nº de puerto E/S, P1 [Estado ent digtl], bit *n*

   Entrada para borrar fallos

Parámetro de variador	Ajuste
P156 [DI fallo borrado]	Nº de puerto E/S, P1 [Estado ent digtl], bit *n*

6. Establezca la referencia de velocidad.

Velocidades preseleccionadas del programa según las entradas de selección de velocidad utilizadas.

Estado entrada (1 = Entrada activada)			Fuente de auto referencia
DI Speed Sel 2	**DI Speed Sel 1**	**DI Speed Sel 0**	
0	0	0	Referencia A
0	0	1	Referencia A
0	1	0	Referencia B
0	1	1	Preset Speed 3
1	0	0	Preset Speed 4
1	0	1	Preset Speed 5
1	1	0	Preset Speed 6
1	1	1	Preset Speed 7

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección R00]	Puerto 0, P935 [Estado variad 1], Bit 16 "En marcha"

7. Ponga en marcha la grúa por medio de la unidad de control de la grúa.

Confirme las referencias de velocidad verificando P930 [Fuente ref veloc].

8. Establezca el ajuste del lazo de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P636 [BW regl velo]	20 R/S Define la reactividad del regulador de velocidad. Este parámetro se utiliza para calcular las ganancias Kp y Ki.
P76 [Total Inertia]	1.5 segundos Este valor puede aumentar o disminuir de acuerdo a la respuesta del regulador de velocidad.

P645 [Kp reg vel] = P636 [BW regl velo] x P76 [Inercia total] = BW x J (Inercia)

Prueba de par

Lleve a cabo cuidadosamente los siguientes pasos en el orden indicado.

1. Introduzca la selección de parámetros de prueba de par.

Parámetro de módulo de E/S (Puerto X)	Ajuste
P10 [Selección RO0]	0.00 (Inhabilitado)
P6 [Invert sali digi]	Bit 0 "Sali relé 0" = 1 (Salida invertida)
P10 [Selección RO0]	Puerto 0, P1103 [Estado sonda par], Bit 4 "Config freno" = 1

Parámetro de variador	Ajuste
P1100 [Cnfg sonda par]	Bit 0 "Activac TP" = 1 Bit 1 "Sin encoder" = 1 Bit 5 "DeslFreSinEn" = 1

IMPORTANTE Una vez que se activa la prueba de par, el variador está en estado de alarma como se describe en la página 350. Lea atentamente la nota de atención y confirme la misma configurando el parámetro requerido.

2. Establezca la desviación de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P1105 [Banda desvi velo]	10 Hz

Se puede disminuir esta configuración una vez que el sistema ha sido ajustado. Mientras menor sea el valor, más rápida será la protección.

3. Establezca el nivel de desviación de velocidad.

Parámetro de variador	Ajuste
P1106 [Entero band velo]	0.200 segundos (predeterminado)

Se puede disminuir esta configuración una vez que el sistema ha sido ajustado. Mientras menor sea el valor, más rápida será la protección.

4. Establezca la tolerancia de flotación del freno.

Parámetro de variador	Ajuste
P1111 [Toleranci flotant]	2 a 3 veces la frecuencia de deslizamiento del motor.

Establezca el nivel al que el freno mecánico se establece en el modo sin encoder.

Configuración completa

El variador está ahora configurado y la prueba de par para el control de freno mecánico está activada. Ahora se puede aplicar la carga.

Se puede utilizar DriveObserver para optimizar el ajuste del lazo de velocidad. Utilice un escalado de tiempo de 30 segundos en el eje X.

5. Utilice DriveObserver para configurar los rastreos siguientes.

Parámetro de variador	Ajuste
P3 [Mtr Vel Fdbk]	Escalado a límites mínimos y máximos de velocidad.
P594 [Ref vel rampa]	Escalado a límites mínimos y máximos de velocidad.
P7 [Output Current]	Escalada al valor límite de corriente.
P11 [Volts bus CC]	Escalado predeterminado.
P5 [FB corr par] (opcional)	Escalado predeterminado.

   Ponga en marcha la grúa hacia arriba y abajo con carga completa. Ajuste las tasas de aceleración y desaceleración, si es necesario.

Resolución de problemas

Los siguientes fallos suceden regularmente durante la puesta en servicio del variador.

F4 “Voltaje insuficiente”

- Si todavía está conectada la alimentación de la red, reduzca el nivel de voltaje insuficiente a P461 [Nivl VoltInsuf].

F5 “Sobrevoltaje”

- Mida el voltaje del bus de CC mientras opera la grúa. Al bajar la carga, limite el voltaje del bus de CC a 750 VCC.
- Verifique que la resistencia externa esté conectada/cableada correctamente
- Verifique que la selección de parámetros sea la indicada en el punto 1.
- Monitoree el bit 20 DB activo de P935 [Drive Status 1]. Se activa este bit al activarse el frenado dinámico.

F20 “Band velo TorqProve” (Fallo por desviación de velocidad)

- Este fallo se activa solamente cuando TorqProve está habilitado.
- Ajuste incorrecto del lazo de velocidad. Aumente P636 [BW regl velo] o P76 [Inercia total]. Si los valores son demasiado altos, el regulador se vuelve inestable.
- El parámetro P3 [Mtr Vel Fdbk] debe seguir P594 [Ramped Spd Ref] lo mejor posible.
- El variador entra en el límite de corriente. El variador está subdimensionado o las configuraciones de aceleración/desaceleración son muy rápidas.
- El freno no abre. Verifique para determinar si el rectificador del freno es defectuoso.

Para obtener más información sobre fallos, vea Capítulo 6.

Función de bomba desactivada

Descripción general

La función de bomba desactivada se usa para cambiar automáticamente la velocidad o para detener el caballete de bombeo según la retroalimentación de par proveniente del motor. Esto es útil para maximizar la producción del pozo y reducir el desgaste mecánico.

Configure P1187 [Pump Off Config] de una de dos maneras para detectar una bomba desactivada.

- Método de par de carrera descendente: Ajuste 0 “Automático” o 1 “Posición”
  El par de carrera descendente del caballete de bombeo se basa en una forma de onda detectada.
- Método de ciclo de par: Ajuste 2 “Cycle”
  El par de carrera descendente del caballete de bombeo se basa en un ciclo de carrera de bomba completo.

Configuración

Para usar la función de bomba desactivada, el variador necesita operar en el modo de control vectorial de flujo (FV). Este modo requiere que introduzca los datos de la placa del fabricante del motor y realice una rutina de autoajuste. También se requiere la relación de la caja de cambios y el tamaño de la polea.

El control de bomba desactivada puede establecerse para usar una línea base que se crea cuando se pone en marcha por primera vez el variador o a partir de un punto de ajuste fijo. El punto de ajuste fijo es útil si el variador no puede detectar una forma de onda exclusiva debido da las condiciones del pozo. El variador no crea un punto de ajuste basado en lo que podría ser una condición de bomba desactivada.

El par de carrera descendente puede cambiar de posición en algunos pozos debido a un deslizamiento en el sistema. En estos casos las subidas y caídas de la forma de onda de par se mueven de manera que la reconexión de posición no funciona correctamente. Esto puede verse en el punto de prueba de posición ya que la posición continuará restableciéndose anticipadamente. Para trabajar en estas bombas, se promedia la forma de onda de par durante un ciclo.

Recolecte de los datos del motor y de la bomba

Llene la tabla con los datos listados de la placa del fabricante del motor y la bomba.

Datos de motor		
Volts en la placa del motor		V
FLA en la placa del motor		A
Hertz en la placa del motor		Hz
Motor Nameplate RPM		RPM
Potencia en la placa del motor		HP
Polos motor		Polo
Datos de la bomba		
Diámetro de polea de la caja de engranajes		pulg.
Relación de la caja de engranajes		:
Capacidad nominal de la caja de engranajes		Kin#
Diámetro de polea motor		pulg.

Introduzca los datos de motor

Introduzca los datos del motor indicados anteriormente y ajuste la selección de parámetros.

Parámetro	Ajuste
Nivel acceso de parámetros	
P301 [Nivel acceso]	2 "Expert"
Datos de la placa del fabricante del motor	
P25 [Motor NP Volts]	Voltaje en la placa del fabricante del motor.
P26 [Motor NP Amps]	Corriente de la placa del motor.
P27 [Motor NP Hertz]	Motor Nameplate Frequency.
P28 [Motor NP RPM]	Velocidad de la placa del fabricante del motor.
P29 [UnidPot plac mtr]	0 "HP" o 1 "kW"
P30 [Motor NP Power]	Capacidad nominal de potencia de la placa del fabricante del motor.
P31 [Motor Poles]	Número de polos motor.
Control de motor	
P35 [Motor Ctrl Mode]	3 "FV inducción"

Ejecute la rutina de ajuste del motor

Se puede ajustar el variador al motor. Es posible obtener acceso a las rutinas de autoajuste directamente o mediante el menú de puesta en marcha.

Al hacer el ajuste, es preferible desacoplar el motor del caballete de bombeo y realizar una rutina de ajuste de rotación. Si esto no es posible, realice una rutina de ajuste estático.



ATENCIÓN: Durante este procedimiento el motor puede rotar en una dirección no deseada. Para evitar posibles lesiones y/o daño al equipo, se recomienda que el motor se desconecte de la carga antes de este procedimiento.

Obtenga acceso directamente al autoajuste

1. Verifique que el motor se ajuste en dirección de avance haciendo funcionar por impulsos el motor. Colóquese frente al eje del motor y verifique la rotación en sentido horario. Si es necesario, corrija la dirección de rotación mediante uno de los siguientes métodos.
   a. Intercambie la posición de dos conductores del motor. Se recomienda este método para ayudar a evitar confusión posteriormente.
   b. Cambie la dirección del motor configurando el firmware del variador.

Parámetro de variador	Ajuste
P40 [Cfg opciones mtr]	Bit 4 "Cabl mtr inv" = 1 (Retroceso)

2. Una vez que esté establecida la dirección, introduzca el ajuste del parámetro Rotate Tune.

Parámetro de variador	Ajuste
P70 [Autotune]	3 "Ajuste rotación"

3. Presione Start y deje que el variador realice la rutina de autoajuste.

Al terminar, puede acoplar el motor al caballete de bombeo.

Obtenga acceso al autoajuste mediante el menú de puesta en marcha

1. Mediante el módulo de interface de operador (HIM), presione la tecla  (Folders) para navegar a la ficha Start Up.
2. Seleccione General Startup y responda a las preguntas que presenta el sistema.

Al terminar, puede acoplar el motor al caballete de bombeo.

Introduzca los datos de la bomba

Introduzca los datos de la bomba y ajuste la selección de parámetros.

Parámetro	Ajuste
Unidad de bombeo	
P1178 [Polea motor]	Diámetro en pulgadas.
P1179 [Cfg bomba Pzo Pe]	1 "Pump Jack"
P1181 [Lmt caja engr]	Porcentaje de P1182 [CapNom caja engr]
P1182 [CapNom caja engr]	Capacidad nominal de la caja de engranajes en la placa del fabricante.
P1183 [Relac caja engr]	Relación de caja de engranajes en placa del fabricante.
P1184 [Polea caja engr]	Diámetro en pulgadas.
Pump Off	
P1187 [Config bomba des]	0 "Automático" (predeterminado)
P1189 [Acción bomba des]	Seleccione la acción preferida.
P1190 [Contrl bomba des]	0 "Inhabilitación" (predeterminado)

Introduzca los datos de regulación de bus deseados

La siguiente selección de parámetros supone que se usa una resistencia de freno dinámico.

Parámetro	Ajuste
Características del freno	
P372 [Bus Reg Mode A]	2 "Freno din" (1)
P382 [DB Resistor Type]	1 "Externo"
P383 [DB Ext Ohms]	Basado en la preferencia de rendimiento.
P384 [DB Ext Watts]	Basado en la preferencia de rendimiento.
P385 [DB ExtPulseWatts]	Basado en la preferencia de rendimiento.
Sobrecarga motor	
P409 [Dec Inhibit Actn]	0 "Ignorar"
Límites de carga	
P426 [Regen Power Lmt]	Establezca para coincidir con el valor calculado para P671 [Neg Torque Limit]; vea la información por debajo de esta tabla.

(1) Si no se usa una resistencia de freno dinámico, establezca P372 [Modo reg bus A] en 1 "Ajustar frec" (predeterminado). Se sacrifica la velocidad por la regulación de bus y hay que ajustar el parámetro P524 [Overspeed Limit].

Los límites de par positivo y negativo a continuación se calculan al momento de encendido y se introducen por el variador.

- P670 [Límite par posit] se calcula usando los parámetros del motor.
- P671 [Límite par negat] se calcula usando el valor de ohmic de la resistencia de freno dinámico ohmic y el par nominal del motor. Si no se usa una resistencia de freno dinámico, se utiliza el límite de par negativo predeterminado.

Cambie P426 [Lmt poten regen] para que coincida con el valor en P671 [Límite par negat] para maximizar el rendimiento del freno dinámico.

Almacene el par del ciclo de bomba

1. Verifique que el pozo esté lleno.
2. Introduzca un velocidad de comando.
3. Arranque el caballete de bombeo mediante el HIM.
4. Establezca P1192 [Almc ciclo bomba] en la opción 1 “Habilitación”.

   Si la función de bomba desactivada detecta una forma de onda exclusiva de par de caballete de bombeo, la forma de onda se almacena y el parámetro se restablece en 0 “Inhabilitado”.

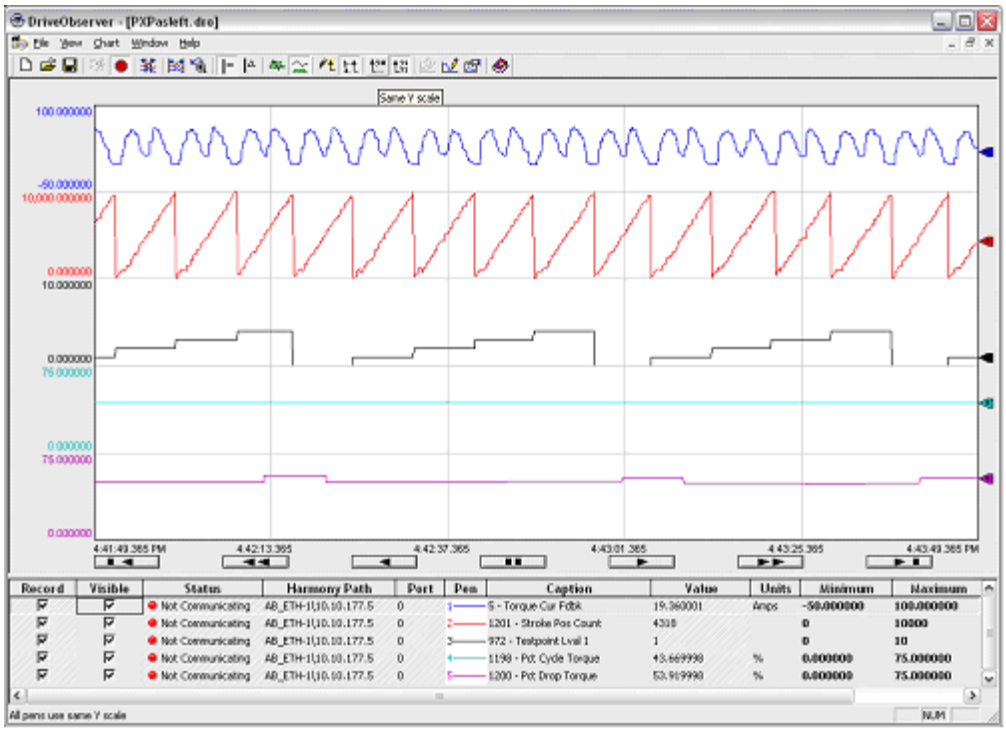
   Si este parámetro no se restablece en 0 “Inhabilitado,” establezca P1187 [Config bomba des] en la opción 2 “Cycle”. En este modo se usa el par de ciclo total ya que el par de carrera descendente se usó en la detección de bomba desactivada original. No es necesario establecer la parte superior de la carrera en este modo.

Inicialice la posición de la carrera de la bomba

1. Establezca el P1193 [Conf lím carrera] en la opción 1 “Habilitación”.

   Use un módulo de interface de operador (HIM) para evitar retardos en la comunicación.
2. Presione Enter cuando vea la cabeza del caballo en la posición límite. Esto establecerá la posición de la carrera en el par de ciclo de bomba almacenado.
3. Detenga el variador.
4. Configure el DriveObserver con los siguientes parámetros.
   - P5 [FB corr par]
   - P972 [ValL pto prueba]
   - P1198 [Par ciclo pje]
   - P1200 [Par dis pje]
   - P1201 [Conteo pos carr]

Figura 80 – Ajustes del DriveObserver



El valor de P970 [Selc punt prue 1] se referencia a partir de P972 [ValL punt prue 1].

5. Establezca el P970 [Selc punt prue 1] a un conteo de ciclo de 2043.

Inicialice la función de bomba desactivada

1. Establezca el P1190 [Contrl bomba des] en la opción 1 “Lín base est”.
2. Con el pozo lleno, arranque el variador.

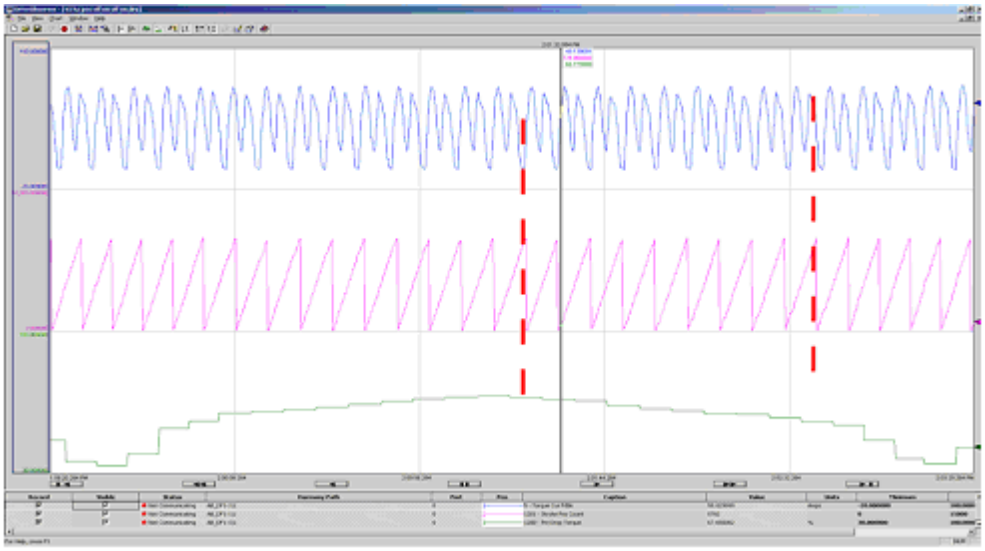
   Puede ver formas de onda similares a las de la Figura 80. Monitoree el caballete de bombeo y verifique la acción de la bomba desactivada.

Ajuste fino

P1195 [Nivel bomba des], P1196 [Vel bomba des] y P1197 [Tpo bomba des] contribuyen a la productividad del pozo y deberán ajustarse. Para obtener más información lea las descripciones de los parámetros en el Capítulo 3.

Algunas veces la posición comienza a mostrar una deriva en relación con el par exclusivo. Si ocurre la deriva, establezca P1188 [Pump Off Setup] bit 1 "Pos Offset" a 1. Vea Figura 81 para un ejemplo de cómo aparecería esta deriva.

Figura 81 – Cómo corregir la deriva



Observe el cambio de posición de la deriva en relación al par. Esta deriva causa que se promedie la parte incorrecta de la forma de onda como el par de carrera descendente y resulta en una condición falsa de bomba desactivada. Se puede corregir la deriva estableciendo correctamente los bits de offset de posición.

Modo de inactividad

Si P1189 [Acción bomba des] se establece en 1 "Siempre paro", 2 "Paro después de 1" o 3 "Paro después de 2", la función de Actividad Inactividad necesitará configurarse. Configure los siguientes parámetros.

Parámetro	Ajuste
Funciones de arranque	
P350 [Modo act inactiv]	1 "Directa" (Habilitada)
P351 [SelRef ActInact]	1207 (Introducido mediante la ficha Numeric Edit).
P355 [Tiempo activac]	Tiempo de reinicio deseado (64800 segundos máximo).

Esquemas de control de bomba desactivada

Conjunto de línea base Automático/Posición

Los pasos siguientes representan una descripción general de cómo se configura el control de bomba desactivada inicial en el PowerFlex 753. La configuración predeterminada usa el par de carrera descendente con P1187 [Pump Off Config] establecido a 0 “Automático” o 1 “Posición” y P1190 [Pump Off Control] establecido a 1 “Baseline Set.”

Establezca el comando de velocidad base

Se selecciona un ajuste de velocidad ordenado basado en las características del pozo que producirán el rendimiento deseado de la bomba la mayor parte del tiempo. El control de bomba desactivada entonces se establece para mantener un rendimiento aceptable de la bomba cuando las condiciones cambian temporalmente.

1. El control de bomba desactivada requiere que el variador esté “A velocidad”. Verifique el P935 [Estado variad 1], bit 8, para verificar esta condición de operación.
2. Cuando P935 [Estado variad 1], bit 8 “A velocidad” = 1, el bit a velocidad del caballete de bombeo interno se establece y se guarda el comando de velocidad actual.
3. Los siguientes diez pares de carrera descendente se muestrean y se suman.
4. El promedio de los pares de carrera descendente se guardan como línea base para la velocidad actual.
5. P1191 [Estado bomba des], bit 6 “Bomba establ” = 1.

   Cuando el bit 6 = 0, el variador está promediando un nuevo par de línea base.
6. El caballete de bombeo se está ejecutando bajo condiciones normales.
7. Durante la ejecución en condiciones normales, cada quinta carrera se compara con la línea base para verificar una condición de bomba desactivada. El conteo de carreras puede monitorearse en el punto de prueba TP 2043.

   Cambio del par de ciclo

   Si el muestreo del par de ciclo es menor o mayor que el punto de ajuste fijado por el porcentaje establecido en P1195 [Nivel bomba des], sucede lo siguiente:
   - P1191 [Pump Off Status] bit 5 “PumpOff Alarm”= 1
   - La deriva espera un segundo muestreo

   Si el segundo muestreo también es menor o mayor que el punto de ajuste fijado por el porcentaje establecido en P1195 [Nivel bomba des], se detecta una condición de bomba desactivada.

Ejecución a velocidad reducida

Cuando existe una condición de bomba desactivada, y P1189 [Acción bomba des] se establece a 0 “Change Speed,” el porcentaje establecido en P1196 [Pump Off Speed] disminuye la velocidad ordenada.

Velocidad reducida = Velocidad ordenada – (Velocidad ordenada x P1196)

8. Cuando se alcanza la velocidad, P935 [Estado variad 1], bit 8 “A velocidad” = 1, se muestrean y se suman los siguientes diez pares de carrera descendente.
9. El promedio de los pares de carrera descendente se guardan como línea base para la nueva velocidad. P1191 [Estado bomba des], bit 6, “Bomba establ” se restablece.
10. El caballete de bombeo se ejecuta a la velocidad reducida durante el tiempo establecido en P1197 [Tpo bomba des] y luego el caballete de bombeo continúa bombeando según el comando de velocidad base. (paso 6 en esta secuencia).

    Si P1189 [Acción bomba des] se establece en 3 “Paro después de 2”, vaya al paso 11.

    Cuando el operador cambia el comando de velocidad base, el proceso vuelve a empezar a paso 1 en esta secuencia. Esto no se aplica a los cambios de velocidad activados por P1189 [Acción bomba des] cuando se detecta una condición de bomba desactivada.
11. Durante la ejecución a la primera velocidad de bomba desactivada reducida, cada quinta carrera se compara con la línea base nueva en búsqueda de una condición de bomba desactivada.

    Si los muestreos de par de carrera descendente permanecen estables durante el tiempo establecido en P1197 [Pump Off Time], sucede lo siguiente:
    - La velocidad ordenada vuelve a la velocidad base original
    - Los muestreos de par de carrera descendente se comparan con la línea base original. (paso 6 en esta secuencia).

    Si dos muestreos de par de carrera descendente son menores o mayores que la nueva línea base por el porcentaje establecido en P1195 [Nivel bomba des], sucede lo siguiente:
    - Continúa la condición de bomba desactivada
    - El porcentaje establecido en P1196 [Pump Off Speed] disminuye la velocidad ordenada otra vez.
12. Cuando se alcanza la segunda velocidad, P935 [Estado variad 1], bit 8 “A velocidad” = 1, se muestrean y se suman los siguientes diez pares de carrera descendente.
13. El promedio de los pares de carrera descendente se guardan como línea base para la nueva segunda velocidad. P1191 [Estado bomba des], bit 6, “Bomba establ” se restablece.
14. El caballete de bombeo se ejecuta a la segunda velocidad reducida durante el tiempo establecido en P1197 [Tpo bomba des] y luego el caballete de bombeo continúa bombeando según el comando de velocidad base. (paso 6 en esta secuencia).

15. Durante la ejecución a la segunda velocidad de bomba desactivada reducida, cada quinta carrera se compara con la segunda línea base nueva en búsqueda de una condición persistente de bomba desactivada.

    Si los muestreos de par de carrera descendente permanecen estables durante el tiempo establecido en P1197 [Pump Off Time], sucede lo siguiente:
    - La velocidad ordenada vuelve a la velocidad base original
    - Los muestreos de par de carrera descendente se comparan con la línea base original. (paso 6 en esta secuencia).

    Si dos muestreos de par de carrera descendente son menores o mayores que la segunda línea base por el porcentaje establecido en P1195 [Nivel bomba des], sucede lo siguiente:
    - Continúa la condición de bomba desactivada
    - El variador se detiene por el tiempo establecido en P353 [Tiempo inactivid]
16. Cuando P353 [Tiempo inactivid] caduca, el caballete de bombeo se reinicia y se ejecuta bajo condiciones normales. (paso 6 en esta secuencia).

Cuando P1189 [Acción bomba des] se establece en 2 “Paro después de 1”, el variador se detiene por el tiempo establecido en P353 [Tiempo inactivid] después de una reducción de velocidad. (paso 11 en esta secuencia).

Cuando el P1189 [Acción bomba des] se establece en 1 “Siempre paro” el variador se detiene por el tiempo establecido en P353 [Tiempo inactivid] ante la primera detección de una condición de bomba desactivada. Cuando P353 [Tiempo inactivid] caduca, el caballete de bombeo se reinicia y se ejecuta bajo condiciones normales. (paso 6 en esta secuencia).

Cuando P1192 [Almc ciclo bomba] no cambia nuevamente a 0 “inhabilitación”, el variador no pudo detectar una forma de onda exclusiva de par de caballete de bombeo para usar como línea base. Se requerirá un punto de ajuste fijo para hacer funcionar el pozo. Vea la siguiente sección.

Punto de ajuste fijo para datos de par de ciclo

Los pasos siguientes representan una descripción general de cómo se configura el control de bomba desactivada inicial en el PowerFlex 753. Esta configuración usa datos de par de ciclo con P1187 [Pump Off Config] establecido en 2 “Cycle” y P1190 [Pump Off Control] establecido en 2 “Fixed Setpt.”

1. El control de bomba desactivada requiere que el variador esté “A velocidad”. Verifique el P935 [Estado variad 1], bit 8, para verificar esta condición de operación.
2. Cuando P935 [Estado variad 1], bit 8 “A velocidad” = 1, el bit a velocidad del caballete de bombeo interno se establece y se guarda el comando de velocidad actual. El bit A velocidad no se vuelve a examinar hasta que se cambie el comando de velocidad o se detenga el variador.

   Las siguientes tres carreras se utilizan para permitir que se estabilice la bomba.

3. P1191 [Estado bomba des], bit 6 “Bomba establ” = 1.
4. El caballete de bombeo se está ejecutando bajo condiciones normales.
5. Durante la ejecución en condiciones normales, cada quinta carrera se compara con la línea base para verificar una condición de bomba desactivada.

   Cambio en el par de carrera descendente

   Si el muestreo del par de carrera descendente es menor o mayor que la línea base por el porcentaje establecido en P1195 [Pump Off Level], sucede lo siguiente:
   - P1191 [Pump Off Status] bit 5 “PumpOff Alarm”= 1
   - La deriva espera un segundo muestreo

   Si el segundo muestreo también es menor o mayor que la línea base por el porcentaje establecido en P1195 [Nivel bomba des], se detecta una condición de bomba desactivada.

   Ejecute la acción de bomba desactivada

   Cuando existe una condición de bomba desactivada, el variador seguirá el ajuste de P1189 [Acción bomba des]. El proceso empieza nuevamente en el paso 1 en esta secuencia, permitiendo cinco carreras para que la bomba se estabilice.

Cuando el operador cambia el comando de velocidad base, el proceso vuelve a empezar a paso 1 en esta secuencia.

Cuando P1187 [Config bomba des] se establece en 2 “Cycle”, el par de carrera completa se usa para la detección de bomba desactivada. Se habilita un contador de posición separado, el cual usa la relación de transmisión y la retroalimentación de velocidad para crear una posición. La relación de transmisión debe establecerse correctamente para que esto funcione.

- La posición se incrementa cada 2 ms basado en la frecuencia de salida. El par se añade a un búfer y se incrementa un contador.
- Cuando el contador de posición alcanza el valor de 10,000, el contador se restablece a 0. El búfer de par se divide por el valor del contador para crear el par promedio para el ciclo.
- Este par es el par de ciclo total y luego se usa como el par de carrera descendente usado en la detección de línea base establecida.

Tabla 24 – Puntos de prueba de bomba desactivada de PowerFlex 753

Punto de prueba	Descripción
TP 2031	Par de motor en bomba desactivada
TP 2032	Límite de carrera en bomba desactivada
TP 2033	POSITION1 en bomba desactivada
TP 2034	POSITION2 en bomba desactivada
TP 2035	POSITION3 en bomba desactivada
TP 2036	POSITION4 en bomba desactivada
TP 2037	POSITION5 en bomba desactivada
TP 2038	Posición activa en bomba desactivada

Punto de prueba	Descripción
TP 2039	Estado de posición en bomba desactivada
TP 2040	par de filtro extenso para detección de posición en bomba desactivada
TP 2041	Estado de control de caballete de bombeo en bomba desactivada
TP 2042	Par promedio usado para estado de control en bomba seleccionada
TP 2043	Conteo de ciclos en bomba desactivada
TP 2044	Conteo de alarmas en bomba desactivada
TP 2045	Par pico en bomba desactivada
TP 2046	Posición de offset en bomba desactivada
TP 2047	Ref de par de simulador
TP 2048	Posición de par mínima
TP 2049	Nivel activo de bomba desactivada
TP 2050	Integrador de par de carrera descendente
TP 2051	Posición de carrera completa para modo de ciclo
TP 2052	Ajuste a indicador de posición

Tabla 25 – Lista de parámetros

Nº	Nombre en pantalla
1187	Config bomba des
1188	Ajus bomba des
1189	Acción bomba des
1190	Contrl bomba des
1191	Estado bomba des
1192	Almc ciclo bomba
1193	Conf lím carrera
1194	Torque Setpoint
1195	Nivel bomba des
1196	Vel bomba des
1197	Tpo bomba des
1198	Par ciclo pje
1199	Par iza pje
1200	Par dis pje
1201	Conteo pos carr
1202	Carreras por min
1203	Conteo bomba des
1204	CntInac BombaDes
1205	Cont diario carr

Mantenimiento predictivo con Logix

Los variadores PowerFlex 753 y 755 contienen algoritmos para mantenimiento predictivo usados para mejorar el tiempo productivo de máquinas, procesos e instalaciones. Estos algoritmos monitorean la vida útil de componentes determinados. Se pueden usar para alertar al personal cuando los componentes se acercan al final de su vida útil para que los mismos se puedan sustituir antes de que fallen.

Hay algoritmos para ventiladores de variador, contactos de relé en salidas digitales, cojinetes de motor, lubricación de motor, cojinetes de máquinas y lubricación de máquinas. Vea el grupo Predictive Maintenance en la carpeta Protection a partir de la página 101 para obtener más información.

Mantenimiento predictivo para variadores de montaje en pared (estructuras 1…7)

El mantenimiento predictivo de los variadores de montaje en pared no es complicado. Cada aspecto de mantenimiento predictivo cuenta con cinco parámetros clave: Total Life, Elapsed Life, Remaining Life, Event Level y Event Action.

- [**Total Life**] es la vida útil prevista total del componente
- [**Elapsed Life**] es la cantidad de vida útil transcurrida
- [**Remaining Life**] es la vida útil total menos la vida útil transcurrida
- [**Event Level**] es la cantidad de tiempo transcurrida (en porcentaje de la vida útil total) cuando se desea que el variador avise al usuario de un fallo inminente
- [**Event Action**] es la acción que se realizará cuando el variador alcance el nivel de evento (Event Level). Se puede establecer en las opciones siguientes: Ignore, Alarm, Fault Minor, Fault Coast Stop, Fault Ramp Stop o Fault Current Limit Stop.

Las acciones de alarma y fallo detienen el variador o evitan que este arranque. Si se usan un controlador y una interface de red como EtherNet/IP, la lógica y la notificación se manejan al nivel del controlador. Configure el parámetro [Event Action] en “Ignore” y use el controlador para monitorear el parámetro [Remaining Life]. Cuando el parámetro [Remaining Life] alcanza el valor del parámetro [Event Level], el controlador transmite un mensaje que avisa al usuario en el HIM (por ejemplo, PanelView™ o FactoryTalk® View).

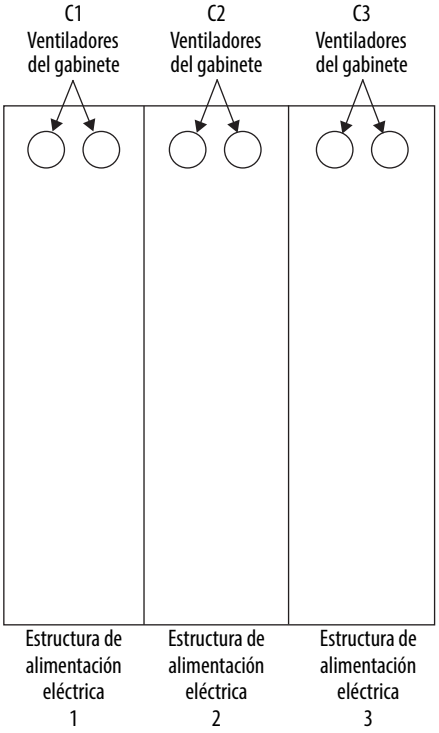
En los variadores de montaje en pared, escriba mensajes explícitos que lean el parámetro [Remaining Life]. Escriba la lógica que compara el parámetro [Remaining Life] con el parámetro [Event Level]. La lógica activa un mensaje cuando se alcanza el parámetro [Event Level].

Mantenimiento predictivo para variadores de montaje en el suelo (estructuras 8…10)

Puede haber varias estructuras de alimentación eléctrica en paralelo en los variadores de montaje en el suelo y, por tanto, varios grupos de ventiladores. Esto complica el mantenimiento predictivo en relación a los variadores de montaje en pared.

Para minimizar el número de parámetros, los inversores, convertidores y unidades de precarga en paralelo no tienen parámetros [Total Life] y [Remaining Life] separados. Hay que calcular los valores de [Remaining Life] individuales en el controlador.

Un variador de estructura 10 cuenta con tres estructuras de alimentación eléctrica y tres conjuntos de ventiladores del gabinete, ventiladores de disipación térmica y ventiladores internos en movimiento.



Estos parámetros están disponibles para los ventiladores del gabinete.

Tabla 26 – Parámetros del ventilador del gabinete

Node	N.º de parámetro	Nombre de parámetro	Descripción
0	482	Vida total VentCb	Muestra la vida útil prevista de un ventilador de gabinete.
0	483	VidTra VentCb	Muestra la vida útil más prolongada de un ventilador de gabinete.
0	484	Vida rest VentCb	Muestra la diferencia entre P482 [Vida total VentCb] y P483 [VidTra VentCb].
11	138	C1 CBFanElpsdLife	Muestra la vida útil prevista de los ventiladores en el gabinete 1.
11	238	C2 CBFanElpsdLife	Muestra la vida útil prevista de los ventiladores en el gabinete 2.
11	338	C3 CBFanElpsdLife	Muestra la vida útil prevista de los ventiladores en el gabinete 3.

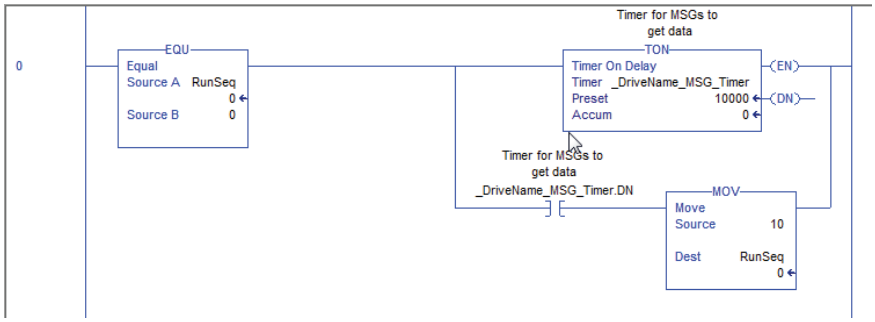
Hay que calcular los valores del parámetro [Remaining Life] para los ventiladores del gabinete en cada estructura de alimentación eléctrica. Se requiere este cálculo cuando el parámetro [Elapsed Life] de una estructura de alimentación eléctrica difiere de otra. Esta diferencia se puede producir cuando una estructura de alimentación eléctrica ha sido sustituida o ha recibido mantenimiento de manera separada de las otras estructuras.

Ejemplo de código

Este ejemplo de código calcula el valor [Remaining Life] del ventilador de gabinete para la primera estructura de alimentación eléctrica. En el caso de las estructuras 9 y 10, use lógica similar para los otros ventiladores del gabinete. Use lógica similar para calcular [Remaining Life] de los ventiladores de disipación térmica y los ventiladores internos en movimiento.

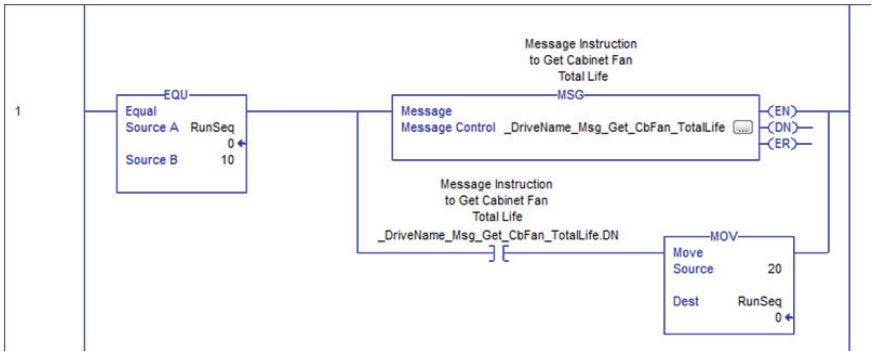
1. Use una instrucción de temporizador para establecer un intervalo de tiempo razonable para leer los datos. Vea la Figura 82.

Figura 82 – Instrucción de temporizador



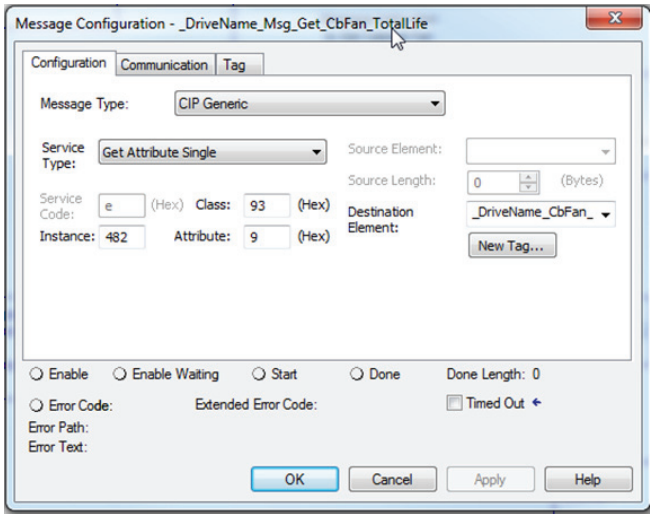
2. Use una instrucción de mensaje para extraer el valor Total Life. Vea la Figura 83.

Figura 83 – Instrucción MSG



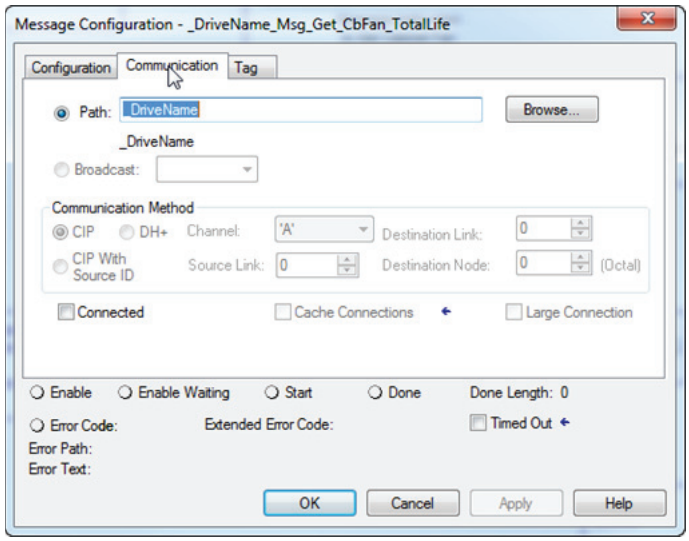
3. Configure las instrucciones de mensaje.
   a. Haga clic en la ficha Configuration. Vea la Figura 84.

Figura 84 – Pantalla de configuración de mensaje – Ficha Configuration



   b. En el campo Message Type, haga clic en la flecha hacia abajo para seleccionar CIP Generic.
   c. En el campo Service Type, haga clic en la flecha hacia abajo para seleccionar Get Attribute Single.
   d. En el campo Class, escriba 93 (hex); use el objeto de parámetro DPI EtherNet/IP.
   e. Establezca Instance en 482. Este campo define el parámetro que desea obtener.
   f. Establezca Attribute en 9. Este campo define que usted desea extraer el valor del parámetro.
   g. Haga clic en la ficha Communication. Vea la Figura 85.

Figura 85 – Pantalla de configuración de mensaje – Ficha Communications



h. En el campo Path, escriba el nombre del variador para configurar la ruta de comunicación de la instrucción de mensaje a dicho variador.
En este caso, el nombre del variador en el árbol Logix I/O es "_DriveName."

i. El valor de Total Life vuelve en el formato de datos de entero doble (DINT).
Los datos sin procesar = horas x 100. Divida por 100 para obtener Total Life en horas. El bloque CPT (vea la Figura 86) realiza esta división.

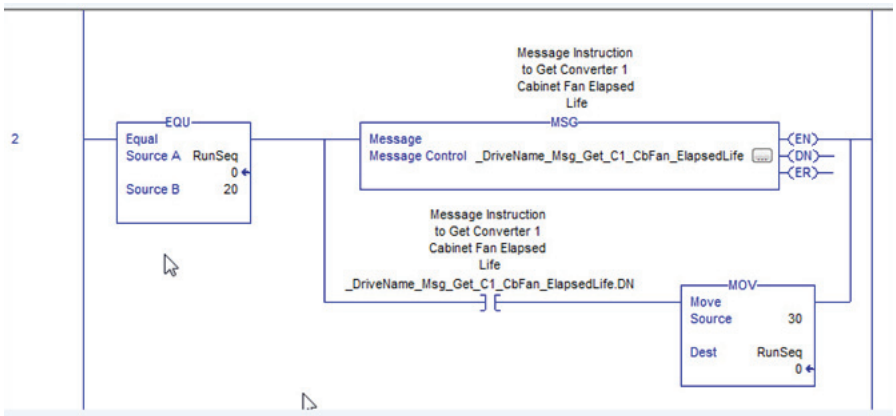
Figura 86 – Parámetro de grupo principal predictivo (puerto 0)

Port 0: Predictive Main Group Parameters

#	Parameter Name	Value	Units	Internal Value
469	PredMaint Sts	0000000000000000		0
470	PredMaintAmbTemp	50.00	DegC	0x42480000
471	PredMaint Rst En	Disable		0
472	PredMaint Reset	Ready		0
481	CbFan Derate	1.00		0x3F800000
482	CbFan TotalLife	17962.50	Hrs	1796250
483	CbFan ElpsdLife	0.00	Hrs	0
484	CbFan RemainLife	17962.50	Hrs	1796250
485	CbFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
486	CbFan EventActn	Ignore		0
488	HSFan Derate	1.00		0x3F800000
489	HSFan TotalLife	23949.00	Hrs	2394900
490	HSFan ElpsdLife	0.33	Hrs	33
491	HSFan RemainLife	23948.67	Hrs	2394867
492	HSFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
493	HSFan EventActn	Ignore		0
495	InFan Derate	1.00		0x3F800000
496	InFan TotalLife	30238.50	Hrs	3023850
497	InFan ElpsdLife	4612.96	Hrs	461296
498	InFan RemainLife	25625.54	Hrs	2562554
499	InFan EventLevel	80.000	%	0x42A00000
500	InFan EventActn	Ignore		0

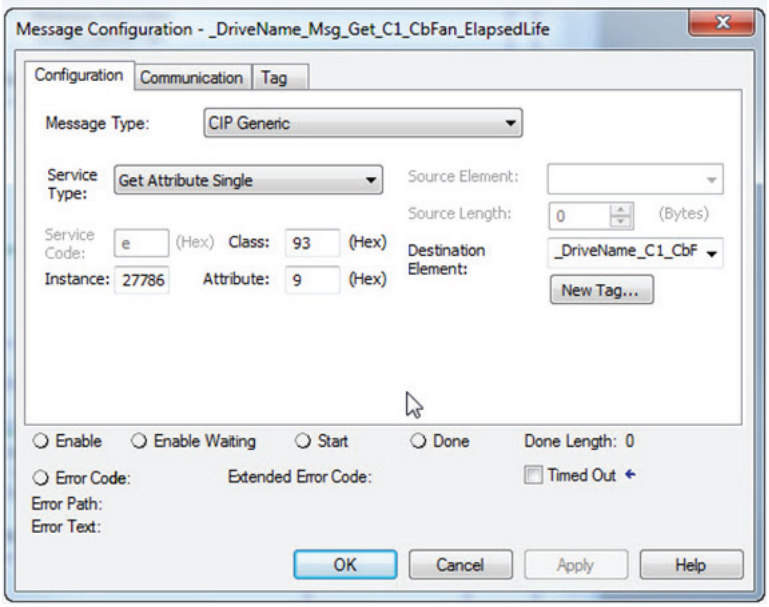
4. Use una instrucción de mensaje para extraer el valor [Elapsed Life] para el ventilador del gabinete del convertidor 1. Los datos [Elapsed Life] vuelven con un formato de datos de punto flotante (Real). Vea la Figura 87.

Figura 87 – Instrucción de mensaje para el parámetro Elapsed Life



5. Configure las instrucciones de mensaje.
   a. Haga clic en la ficha Configuration. Vea la Figura 88.

Figura 88 – Pantalla de configuración de mensaje – Ficha Configuration



b. En el campo Message Type, haga clic en la flecha hacia abajo para seleccionar CIP Generic.

c. En el campo Service Type, haga clic en la flecha hacia abajo para seleccionar Get Attribute Single.

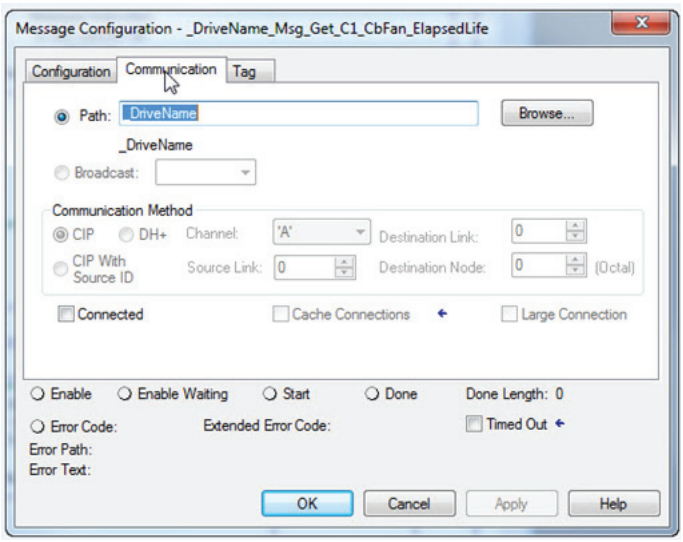
d. En el campo Class, escriba 93 (hex); use el objeto de parámetro DPI EtherNet/IP.

e. Establezca Instance en 27786. Este campo define el parámetro que desea obtener.
Instance se calcula añadiendo un offset de 27648 (dec) (como está determinado en el documento PowerFlex 750 Ethernet Communications Manual) al número del parámetro (P138) del convertidor 1 [C1 CBFanElpsdLife].
27648 (offset) 138 (número del parámetro) = 27786

f. Establezca Attribute en 9. Este campo define que usted desea extraer el valor del parámetro.

g. Haga clic en la ficha Communication. Vea la Figura 89.

Figura 89 – Pantalla de configuración de mensaje – Ficha Communications



h. En el campo Path, escriba el nombre del variador para configurar la ruta de comunicación de la instrucción de mensaje a dicho variador. En este caso, el nombre del variador en el árbol Logix I/O es "_DriveName."

i. Los datos [Elapsed Life] vuelven con un formato de datos de punto flotante (Real). Los datos sin procesar ya se presentan en horas. Vea la Figura 90.

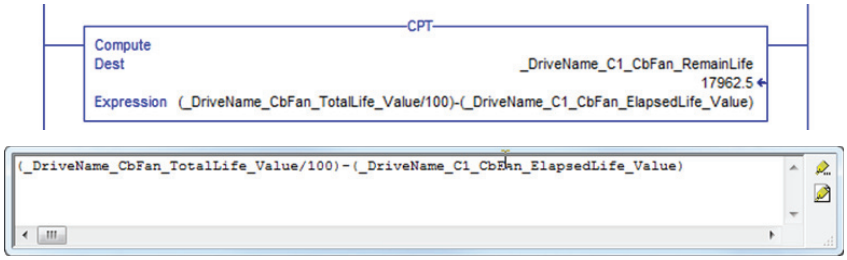
Figura 90 – Parámetro de grupo principal predictivo (puerto 11)

Port 11: Predictive Main Custom Group Parameters

#	Parameter Name	Value	Units
137	C1 PredMainReset	Ready	
138	C1 CbFanElpsdLif	0.000	Hrs

6. Para calcular el parámetro [Remaining Life], use una instrucción Compute (CPT) con una expresión de resta. Vea la Figura 91.

Figura 91 – Instrucciones Compute (CPT)



Notas:

Cómo usar DeviceLogix

Introducción

DeviceLogix™ (DLX) es un componente incorporado, ubicado en el puerto 14 de los variadores PowerFlex® serie 750. Se utiliza para controlar las salidas y gestionar la información de estado localmente y dentro del variador. Puede funcionar de manera autónoma o complementar el control supervisor.

IMPORTANTE La función CopyCat del módulo de interface de operador (HIM) no funciona con las siguientes versiones de firmware.

- PowerFlex 753 versión de firmware 1.005
- PowerFlex 755 versiones de firmware 1.009 o 1.010.

La programación de DeviceLogix para los variadores PowerFlex serie 750 se logra a través de un componente editor DeviceLogix (icono ) incorporado en las siguientes versiones del software del variador:

Herramienta de software de variador	PowerFlex 755 v1.xx	PowerFlex 753 v1.xx, v5.xx PowerFlex 755 v2.xx…v5.xx	PowerFlex 753 v6.xx…v7.xx PowerFlex 755 v6.xx…v7.xx
DriveExplorer™	v6.0**1** (y posteriores)	v6.0**2** (y posteriores)	v6.0**4** (y posteriores)
DriveTools™ SP/DriveExecutive™	v5.0**1** (y posteriores)	v5.0**2** (y posteriores)	v5.0**5** (y posteriores)
Perfiles Add-On de variador DeviceLogix 5000	v2.0**1** (y posteriores)	v2.0**1** (y posteriores)	v4.0**2** (y posteriores)
Connected Components Workbench	v1.0**2** (y posteriores)	v1.0**2** (y posteriores)	v1.0**2** (y posteriores)

Solo las herramientas de software del variador mencionadas pueden usarse para programar el componente DeviceLogix en los variadores PowerFlex serie 750. No se pueden usar otros editores DeviceLogix, como RSNetWorx™ para DeviceNet.

IMPORTANTE Es posible que los proyectos DeviceLogix creados con PowerFlex 755 versiones de firmware 1.009 o 1.010 no funcionen con la versión de firmware 2.002 o posteriores. Estos proyectos se deben abrir o ajustar en un editor (por ejemplo DriveExplorer o DriveExecutive) antes de ser descargados al variador.

Tome nota de las siguientes diferencias de funciones entre las versiones de firmware de variador:

	PowerFlex 755 v1.xx	**PowerFlex 753 v1.xx** **PowerFlex 755 v2.xx**
Biblioteca DeviceLogix	Versión 3	Versión 4
Número máximo de bloques de funciones	90	225
Tiempo de actualización de programa por número de bloques usados	5 ms (fijo): 1…45 bloques 10 ms (fijo): 46…90 bloques	5 ms (fijo): 1…45 bloques 10 ms (fijo): 46…90 bloques 15 ms (fijo): 91…135 bloques 20 ms (fijo): 136…180 bloques 25 ms (fijo): 181…225 bloques

La versión 3 de la biblioteca DeviceLogix introdujo las siguientes nuevas funciones:

- Instrucciones analógicas (cálculo, matemática, comparación, etc.)
- Múltiples E/S habilitan la compatibilidad con el objeto línea
- Capacidad de cortar y pegar
- Retención del formato de la pantalla
- Ayuda en línea/Información sobre herramientas de bits

La versión 4 de la biblioteca DeviceLogix añadió las siguientes nuevas funciones:

- Instrucción de macro-bloque – el usuario programa un elemento de bloque de funciones personalizado que contiene otros bloques de funciones para llevar a cabo tareas específicas
- Instrucción PID

La versión 5 de la biblioteca DeviceLogix añadió las siguientes nuevas funciones:

- Tags definidos por el usuario para bloques de funciones y lógica de escalera
- Instrucciones de lógica de escalera MOV y RESET
- Múltiples salidas y entradas booleanas para instrucciones seleccionadas
- Mejoras en la selección de E/S del diagrama de bloques de funciones
- Algoritmo mejorado para asignación de orden de proceso

Nota: los variadores PowerFlex 755 v1.xxx pueden actualizar la memoria flash a v2.xxx para aprovechar las nuevas funciones de la versión 4 de la biblioteca DeviceLogix y el mayor número de bloques de funciones.

El DeviceLogix del PowerFlex serie 750 puede proporcionar la capacidad de lógica básica para las aplicaciones que pueden permitir un tiempo de escán de 5...25 ms según el tamaño del programa, más el tiempo necesario para actualizar las E/S. Se puede usar en los entornos conectados en red o autónomos. También puede operar independientemente del variador. Por ejemplo, puede continuar funcionando si el variador entra en fallo o si se desconecta de la entrada de alimentación de CA (requiere la opción de fuente de alimentación eléctrica auxiliar de 24 VCC PowerFlex serie 750, número de catálogo 20-750-APS).

No hay retención de datos en DeviceLogix durante el ciclo de potencia. Se borran los acumuladores de temporizador/contador, resultados de cálculo, bits bloqueados, etc.

Parámetros

Vea las descripciones de los parámetros DeviceLogix incorporados en la página 235.

Elementos de bloques de funciones

Los siguientes elementos de bloques de funciones están disponibles:

E/S de bits y analógicas[1]	
Proceso	ALM TDG PID
Filtro	LPF
Selección/Límite	SEL HLL
Estadística	MAVE
Temporizador/Contador	TONR TOFR PULR CTU CTUD
Comparación	MEQ EQU NEQ LES GRT LEQ GEQ
Cálculo/Matematica	ADD SUB MUL DIV MOD SQR NEG ABS XPY
Movimiento/Lógica	BAND BOR BXOR BNOT BNAND BNOR BXNOR SETD RSTD
Macro-bloque	

[1] E/S de bits y analógicas no cuentan contra el total de bloques de funciones. El resto de los elementos cuentan y cada evento es un bloque de funciones.

El editor DeviceLogix proporciona una interface gráfica dentro de la cual puede configurar los bloques de funciones y suministrar control local en el variador. Las nociones básicas de programación y navegación del editor DeviceLogix no se incluyen en este manual. Vea el documento DeviceLogix System User Manual, publicación RA-UM003 para obtener más información.

Macro-bloques

Puede crear hasta tres macrobloques y cada uno se puede usar 10 veces. Las selecciones están vacías hasta que usted cree un macrobloque. También puede crear el texto del icono asociado con cada macro-bloque.

Puntos de E/S de bits y analógicas



El controlador DeviceLogix en el puerto 14 utiliza entradas de bits (48), salidas de bits (48), entradas analógicas (24) y salidas analógicas (17) para interactuar con los otros puertos en el variador (parámetros periféricos y del variador).

Entradas de bits 

Las entradas de bits disponibles para el programa DeviceLogix incluyen:

Entradas de bits	Descripción
(16) Entradas booleanas de hardware • DIP 1 a DIP 16	Estas entradas se correlacionan con los parámetros del puerto 14 DeviceLogix P33 [DLX DIP 01] a P48 [DLX DIP 16]
(32) Entradas booleanas en red • Ready, Active, Alarm, Faulted, etc.	Estas entradas correlacionan con las palabras de estado lógico DeviceLogix del variador. Consulte la página 233 para obtener detalles sobre los bits de palabras de estado lógico.

Las entradas de bits se utilizan para conectarse a dispositivos de entrada reales (botones pulsadores, células fotoeléctricas, etc.) que están conectados a un módulo de opción de E/S en el variador, para monitorear el estado del variador o para leer un bit en un parámetro enumerado con bits.

Salidas de bits 

Las salidas de bits disponibles del programa DeviceLogix incluyen:

Salidas de bits	Descripción
(16) Salidas booleanas de hardware • DOP 1 a DOP 16	Estas salidas correlacionan con los bits en el parámetro del puerto 14 DeviceLogix, P51 [Est2 SalDig DLX]
(32) Salidas booleanas en red • Stop, Start, Jog1, Clear Faults, etc.	Estas salidas correlacionan con las palabras de comandos lógicos DeviceLogix del variador. Consulte la página 233 para obtener detalles sobre los bits de palabras de comandos lógicos. Estos bits también pueden monitorearse en el parámetro del puerto 14 DeviceLogix, P50 [Est SalDig DLX].

Las salidas de bits se utilizan para conectarse a dispositivos de salida reales (luces piloto, relés, etc.) que están conectados a un módulo de opción de E/S en el variador, para controlar el variador directamente a través de los bits de comandos lógicos o para escribir un bit en un parámetro enumerado con bits.

Entradas analógicas 

Las entradas analógicas disponibles para el programa DeviceLogix incluyen:

Entradas analógicas	Descripción
(12) Entradas analógicas de hardware • DLX Real EnSP1 a DLX Real EnSP8 (real) • DLX DINT EnSP1 a DLX DINT EnSP4 (DINT)	Registros de memoria auxiliar para el uso de entradas de programa DLX.
(17) Entradas analógicas en red • Retroalimentación común (real) • Ent DLX 01 hasta Ent DLX 14 (real) • Ent DLX 15 hasta Ent DLX 16 (DINT)	La retroalimentación común se correlaciona con la palabra de retroalimentación para el variador. Las entradas DLX se correlacionan con los parámetros del puerto 14 DeviceLogix, P17 [Ent DLX 01] hasta P32 [Ent DLX 16]
(7) Entradas analógicas misceláneas • Datos de reloj de tiempo real	Año, mes, día, día de la semana, hora, minuto y segundo del reloj en tiempo real del variador

Las entradas analógicas generalmente se utilizan para conectarse a dispositivos de entrada reales (sensores, potenciómetros, etc.) que están conectados a un módulo de opción de E/S en el variador, para monitorear la retroalimentación del variador, para leer el reloj en tiempo real o para leer un parámetro periférico o del variador.

Nota: las entradas analógicas de hardware están disponibles en los variadores PowerFlex 753 y v2.xxx (y posteriores) PowerFlex 755.

Salidas analógicas 

Las salidas analógicas disponibles del programa DeviceLogix incluyen:

Salidas analógicas	Descripción
(12) Salidas analógicas de hardware • DLX Real SalSP1 a DLX Real SalSP8 (real) • DLX DINT SalSP1 a DLX DINT SalSP4 (DINT)	Registros de memoria auxiliar para el uso de salidas de programa DLX.
(17) Salidas analógicas en red • Comando de referencia (real) • Sal DLX 01 hasta Sal DLX 14 (real) • Sal DLX 15 hasta Sal DLX 16 (DINT)	El comando de referencia se correlaciona con la palabra de referencia para el variador. Las salidas DLX se correlacionan con los parámetros del puerto 14 DeviceLogix, P1 [Sal DLX 01] hasta P16 [Sal DLX 16]

Las salidas analógicas generalmente se utilizan para conectarse a dispositivos de salida reales (paneles medidores, válvulas, etc.) que están conectados a un módulo de opción de E/S, para controlar la referencia al variador, o para escribir un parámetro periférico o del variador.

Nota: las salidas analógicas de hardware están disponibles en los variadores PowerFlex 753 y v2.xxx (y posteriores) PowerFlex 755.

Sugerencias

Tipos de datos

Los parámetros de entrada/salida analógicas DeviceLogix son compatibles con diferentes tipos de datos. Por ejemplo, P17 [DLX In 01] es Real, en cambio P32 [DLX In 16] es DINT. Asegúrese de asignar un DLX In/Out a un parámetro que tiene el mismo tipo de datos.

Los elementos de bloques de funciones también son compatibles con distintos tipos de datos. Haga clic en el botón Properties en la esquina superior derecha de cada elemento para visualizar las propiedades de los bloques de función. El campo Function Data Type muestra los tipos de datos compatibles. Observe que si las entradas Real DLX se utilizan con un elemento de bloque de funciones configurado para DINT (predeterminado típico), la fracción se trunca.

Firmware PowerFlex 755 v1.xxx Datalinks y registros de memoria auxiliar interna DeviceLogix (P54…P81)

Cada DLX In y DLX Out es un Datalink y no se puede asignar el uno al otro ni a otro Datalink, tal como un Datalink en el EtherNet/IP incorporado del puerto 13. Use los registros de memoria auxiliar para pasar datos entre los Datalinks.

Ejemplo 1 – Cómo se leen los datos de la red

Un valor de la red se ingresa a Real DLX SP 1.

N:P.P#	Name	Value
[11: 13.1]	DL From Net 01	Port 14: DLX Real SP1

DLX In 01 lee DLX Real SP1 y ahora se puede usar como una entrada analógica en el programa DeviceLogix.

N:P.P#	Name	Value
[11: 14.17]	DLX In 01	Port 14: DLX Real SP1

Real DLX real SP1 es el registro intermediario que permite que los dos Datalinks operen juntos.

Ejemplo 2 – Cómo se escriben datos en la red

El programa DeviceLogix controla un valor de salida analógica en Sal DLX 01 que se escribe en DLX real SP2.

N:P.P#	Name	Value
[11: 14.1]	DLX Out 01	Port 14: DLX Real SP2

El valor DLX real SP2 se devuelve a la red.

N:P.P#	Name	Value
[11: 13.17]	DL To Net 01	Port 14: DLX Real SP2

DLX real SP2 es el registro intermediario que permite que los dos Datalinks operen juntos.

PowerFlex 753 (todos) y PowerFlex 755 v2.xxx (y posteriores) Datalinks y registros de memoria auxiliar interna DeviceLogix (P82…P105)

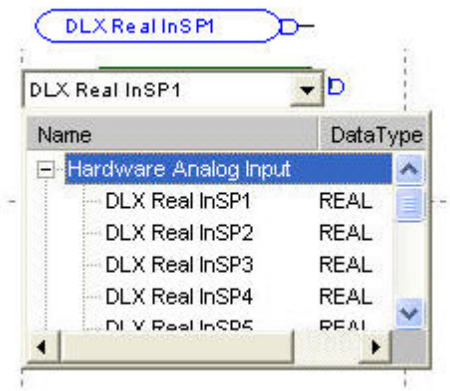
Cada DLX In y DLX Out es un Datalink y no se puede asignar el uno al otro directamente ni a otro Datalink, tal como un Datalink en el EtherNet/IP incorporado del puerto 13. Aunque se puede emplear el mismo método usado con el firmware v1.xxx de PowerFlex 755, hay un método más eficiente que no requiere el uso de un Datalink DeviceLogix.

Ejemplo 1 – Cómo se leen los datos de la red

Se ingresa un valor de la red a DLX Real EnSP1.

Variador	Datalink	Valor
753	Puerto 0 P895 [Entrada datos A1]	Puerto 14: DLX Real InSP1
755	Puerto 13 P1 [DL de red 01]	

DLX Real EnSP1 ahora puede usarse como una entrada analógica de hardware y usarse directamente con un bloque de funciones (no se requiere un Datalink DeviceLogix).

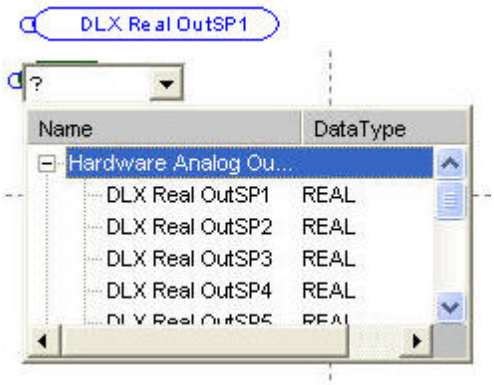


Ejemplo 2 – Cómo se escriben datos en la red

El programa DeviceLogix controla un valor de salida analógica que se escribe en DLX Real SalSP1.

Variador	Datalink	Valor
753	Puerto 0 P905 [Salida datos A1]	Puerto 14: DLX Real OutSP1
755	Puerto 13 P17 [DL a red 01]	

DLX Real SalSP1 ahora puede usarse como salida analógica de hardware y usarse directamente con un bloque de funciones (no se requiere un Datalink DeviceLogix).



Ejemplos del programa

Ejemplo 1: Operación de un selector

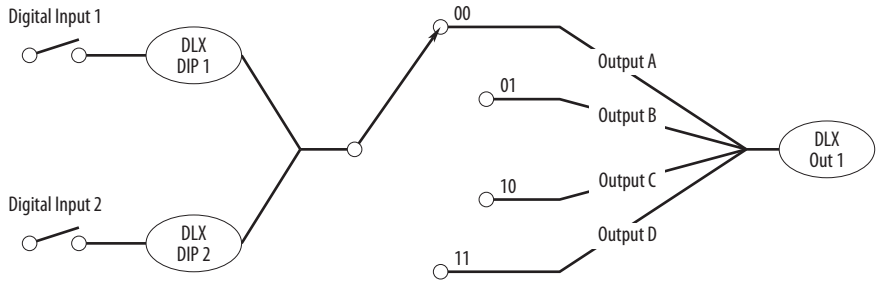
Este ejemplo demuestra cómo la operación de un interruptor selector similar a la característica del PowerFlex 700S se puede llevar a cabo a través del DeviceLogix incorporado en el variador PowerFlex serie 750. En el variador se simula un interruptor selector utilizando una combinación de entradas para producir salidas múltiples. Las entradas digitales en el variador se utilizan para establecer salidas de velocidades preseleccionadas múltiples configurables (75 Hz, 85 Hz, 95 Hz y 105 Hz) hasta P571 [Preselcn velo 1]. Se asume que los variadores de la serie 750 tienen un módulo de E/S instalado en el puerto 4.

La siguiente tabla de verdad representa las entradas y salidas para un interruptor selector de 4 posiciones.

Entradas		Salidas	
Input 1	Input 2	Salida binaria	Salida del interruptor selector
0	0	0	Salida A
0	1	1	Salida B
1	0	2	Salida C
1	1	3	Salida D

El siguiente mapa lógico ofrece una explicación sumamente detallada de cómo se logran estas salidas.

Figura 92 – Mapa lógico del interruptor selector de dos entradas y cuatro posiciones



Para las entradas 1 y 2 en el variador se utilizan entradas discretas. Las salidas A, B, C y D están vinculadas a los registros de memoria auxiliar DeviceLogix. Esto permite mayor flexibilidad para modificar los valores de estas salidas.

La salida resultante puede vincularse a un parámetro y usarse para apoyar aplicaciones de variadores como, por ejemplo, configuración de múltiples velocidades preseleccionadas y posicionamiento punto a punto. En este ejemplo, controla Preselcn velo 1.

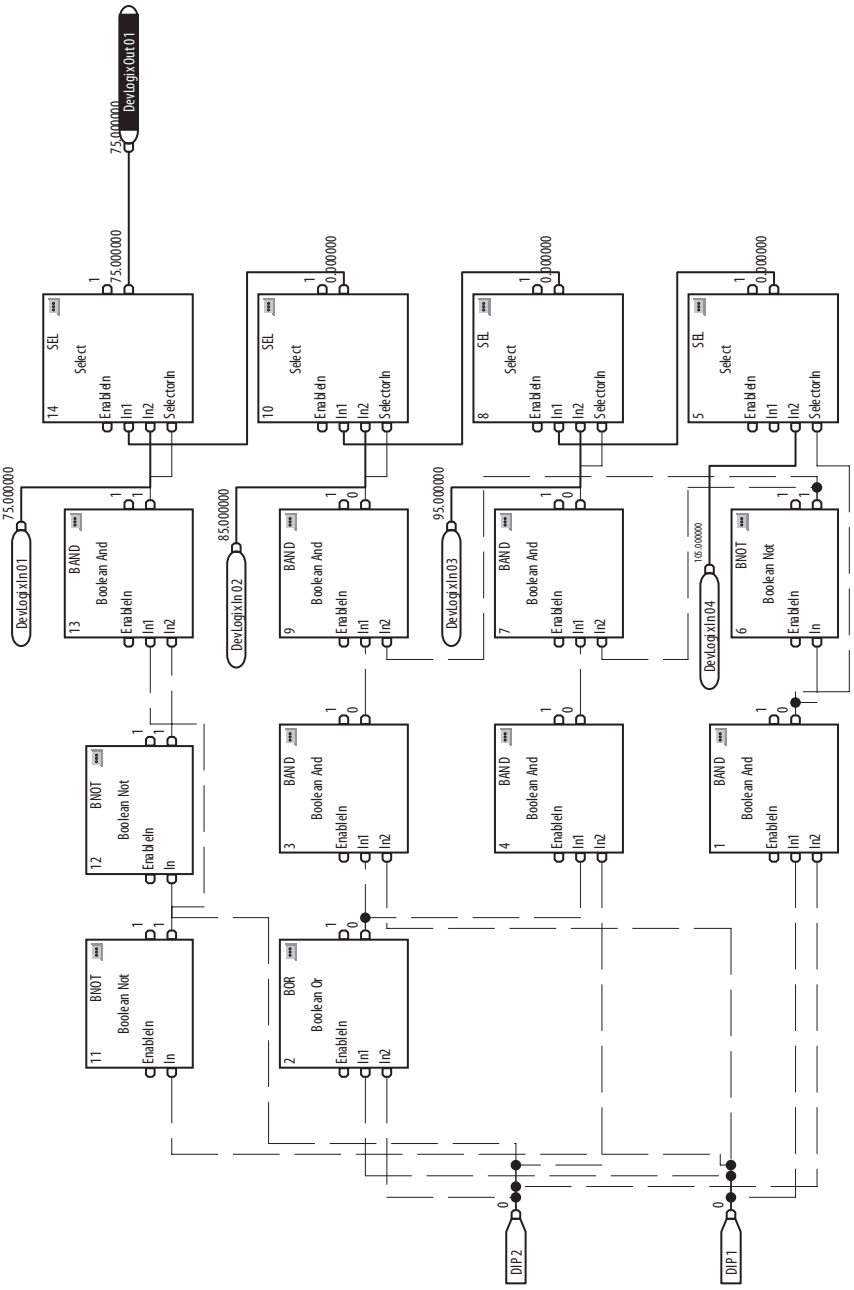
Configuración de los parámetros

Los siguientes parámetros están configurados para este ejemplo:

Nº parámetro del puerto	Parámetro	Valor	Descripción
14.1	Sal DLX 01	Puerto 0: Preselcn velo 1	
14.33	DLX DIP 1	Puerto 4: Dig In Status.Input 1	Entrada digital 1 del interruptor selector
14.34	DLX DIP 2	Puerto 4: Dig In Status.Input 2	Entrada digital 2 del interruptor selector
14.17	Ent DLX 01	Puerto 14: DLX Real SP1	Salida A
14.18	Ent DLX 02	Puerto 14: DLX Real SP2	Salida B
14.19	Ent DLX 03	Puerto 14: DLX Real SP3	Salida C
14.20	Ent DLX 04	Puerto 14: DLX Real SP4	Salida D
14.54	DLX real SP1	75.00	Velocidad preseleccionada de la salida A
14.55	DLX real SP2	85.00	Velocidad preseleccionada de la salida B
14.56	DLX real SP3	95.00	Velocidad preseleccionada de la salida C
14.57	DLX real SP4	105.00	Velocidad preseleccionada de la salida D
0.571	Preselcn velo 1	varía	Salida resultante del selector

Programación en bloques funcionales

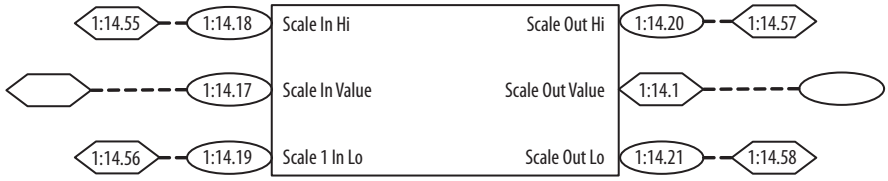
El ejemplo de la operación del interruptor selector consiste en 14 bloques que aparecen en la figura siguiente.



Ejemplo 2: Operación de bloques a escala

Este ejemplo demuestra cómo la operación de bloques a escala similar a la característica del PowerFlex 700VC se puede llevar a cabo a través del DeviceLogix incorporado en el variador PowerFlex serie 750. Los bloques a escala gradúan el valor de un parámetro y la entrada del bloque se vincula al parámetro que se desea graduar. El bloque a escala también tiene límites altos de entrada y salida, y parámetros de límites bajos.

Figura 93 – Vista de bloques a escala en nivel alto



Ent escala supdetermina el valor alto para la entrada del bloque a escala.

Sal escala supdetermina el valor alto correspondiente para la salida del bloque a escala.

Ent escala infdetermina el valor bajo para la entrada del bloque a escala.

Sal escala infdetermina el valor bajo correspondiente para la salida del bloque a escala.

Valor sal escaladisponible para que el usuario lo vincule a cualquier parámetro que acepte vínculos.

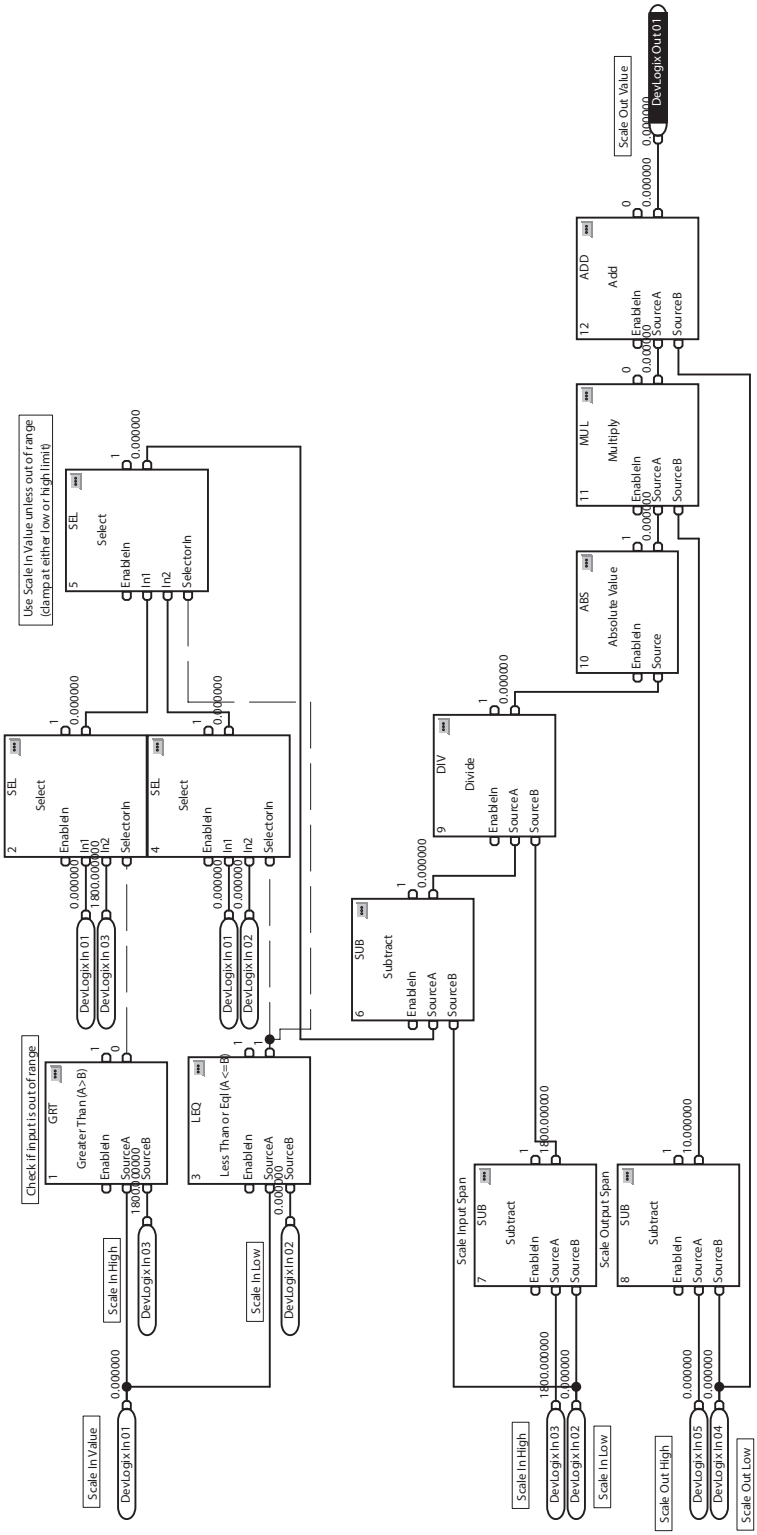
Configuración de los parámetros

Los siguientes parámetros DeviceLogix están configurados para este ejemplo:

Nº parámetro del puerto	Parámetro	Valor	Descripción
14.1	Sal DLX 01	* Establecido a la fuente de escritura Scale Output *	Una salida de punto flotante que puede controlarse con el programa DeviceLogix
14.17	Ent DLX 01	* Establecido a la fuente de lectura del valor Scale Input *	Una entrada de punto flotante que puede ser leída por el programa DeviceLogix.
14.18	Ent DLX 02	Puerto 14: DLX Real SP2	Ent escala inf
14.19	Ent DLX 03	Puerto 14: DLX Real SP3	Ent escala sup
14.20	Ent DLX 04	Puerto 14: DLX Real SP4	Sal escala inf
14.21	Ent DLX 05	Puerto 14: DLX Real SP5	Sal escala sup
14.55	DLX real SP2	0.0	Valor ent escala inf
14.56	DLX real SP3	1800.00	Valor ent escala sup
14.57	DLX real SP4	0.000	Valor sal escala inf
14.58	DLX real SP5	10.00	Valor sal escala sup

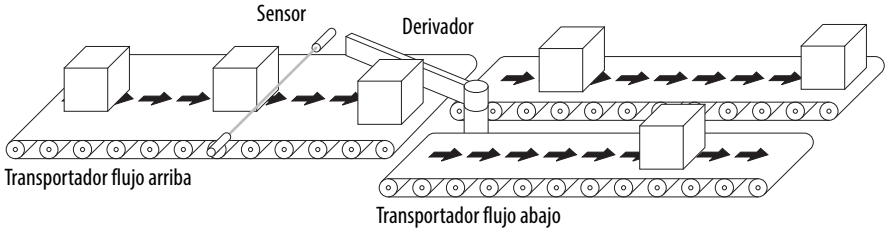
Programación en bloques funcionales

El ejemplo de la operación del bloque a escala consiste en 12 bloques que aparecen en la figura siguiente.



Ejemplo 3: Operación de derivador

Este ejemplo demuestra la lógica de control básica para operar un derivador en un sistema transportador. El derivador dirige las partes desde un transportador flujo arriba hacia uno de los dos transportadores flujo abajo. Envía partes 'x' alternadamente por cada transportador flujo abajo.



La aplicación consiste en las siguientes E/S discretas:

Tipo	Nombre	Descripción
Entradas	Sensor de parte presente	Identifica que una parte esté presente
Salidas	Accionador del derivador	Controla el accionador del derivador para dirigir el flujo de las partes

Requisitos lógicos del ejemplo:

- Si un sensor de parte presente está activado, aumente el contador de partes
- Si se alcanza el conteo de partes preseleccionado, restablezca el contador y alternadamente establezca o restablezca el accionador del derivador

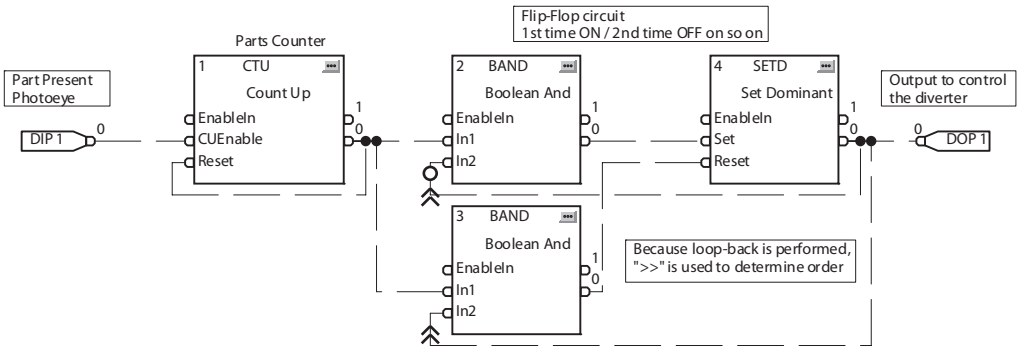
Configuración de los parámetros

Los siguientes parámetros están configurados para este ejemplo:

Nº parámetro del puerto	Parámetro	Valor	Descripción
4.20	Selec T00	Puerto 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts0	Salida en el módulo de E/S en el puerto 4
14.33	DLX DIP 1	Puerto 4: Dig In Status.Input 1	Entrada del sensor de parte presente (módulo de E/S en el puerto 4)
14.51	DLX DigOut Sts2		Salida del accionador del derivador

Programación en bloques funcionales

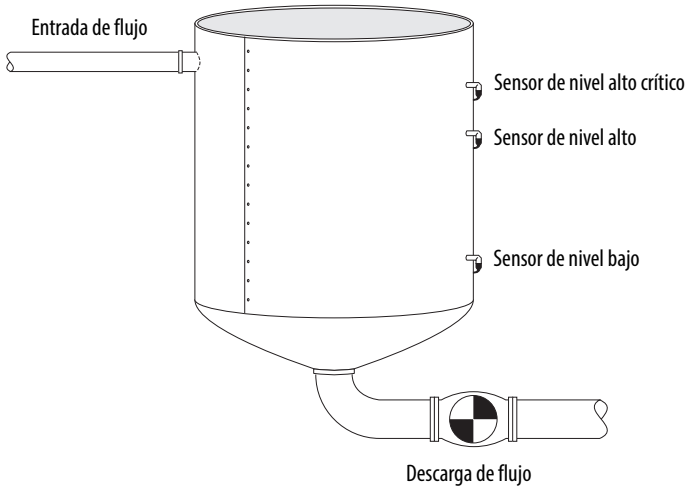
Este ejemplo consiste en cuatro bloques que aparecen en la figura siguiente.



Ejemplo 4: Operación de sumidero

Este ejemplo demuestra cómo la lógica de control básica se puede utilizar para aplicaciones simples. Se asume que el PowerFlex 755 tiene un módulo de E/S instalado en el puerto 4.

Figura 94 – Sumidero



La aplicación consiste en las siguientes E/S discretas:

Tipo	Nombre	Descripción
Entradas	Botón pulsador de restablecimiento por fallo	Se utiliza para restablecer cualquier fallo o alarma
	Sensor de nivel alto crítico	Indica que el nivel es críticamente alto. Normalmente es un respaldo para el sensor de nivel alto y se usa también para detectar si el sensor de nivel alto es defectuoso. Cuando está activado, el variador operará a una frecuencia de salida aún mayor en caso de que se deba a una entrada de flujo elevada.
	Sensor de nivel alto	Indica que hay un nivel alto en el sumidero y es tiempo de comenzar a bombear (operación normal). El variador opera a una velocidad 'normal' a menos que se haya alcanzado el nivel alto crítico.
	Sensor de nivel bajo	Cuando está desactivado, se usa para indicar que el sumidero está vacío (siempre que los sensores de nivel alto y nivel alto crítico también estén desactivados). El variador deja de funcionar (fin del ciclo de bombeo).
Salidas	Luz piloto de fallo del sensor	Indica que hay un problema con alguno de los sensores de nivel alto o bajo.
	Luz piloto de la alarma de "tiempo excesivo"	Si el variador opera durante más que el lapso normal de tiempo necesario para vaciar el pozo, se puede aumentar la entrada de flujo o quizás el sensor de bajo nivel se quede atascado en ON. Se emite una alarma y el variador sigue funcionando.
	Luz parpadeante/bocina de alarma de fallo de nivel alto crítico	Indica un nivel críticamente alto que requiere atención inmediata.

Requisitos lógicos del ejemplo:

- Si el sensor de nivel alto o nivel alto crítico está activado, arranque el variador.
  - Si el sensor de nivel alto crítico está activado, aumente la velocidad (90 Hz) por el resto del ciclo de bombeo. Si no, hágalo funcionar a la velocidad normal (60 Hz)
  - Hágalo funcionar hasta que todos (los tres) sensores de nivel estén apagados
  - La bomba debería funcionar por lo menos 'x' minutos al mínimo. Si el sensor de nivel bajo falla, se evita que el sensor de nivel alto active/desactive la bomba demasiado rápido.
- Anuncie una condición de fallo del sensor
  - El sensor de nivel bajo nunca debería estar desactivado cuando los sensores de nivel alto o de nivel alto crítico están activados
  - El sensor de nivel alto nunca debería estar desactivado cuando el sensor de nivel alto crítico está activado
  - El sensor de nivel alto crítico nunca debería estar activado cuando los sensores de nivel alto o de nivel bajo están desactivados
- Anuncie una condición de nivel alto crítico
  - La salida de nivel alto crítico no debería estar activada nunca
- Avise si el tiempo del ciclo de bombeo es mayor que el normal ('y' minutos)
  - Mida por cuánto tiempo opera el variador para monitorear el tiempo que dura un ciclo de bombeo.
  - Si es mayor que y' minutos, active la salida de la alarma "tiempo excesivo"
- Restablezca las alarmas/fallos con una entrada de botón pulsador de restablecimiento

Configuración de los parámetros

Los siguientes parámetros están configurados para este ejemplo.

Los siguientes parámetros DeviceLogix están configurados para este ejemplo:

Nº parámetro del puerto	Parámetro	Valor	Descripción
0.520	Max Fwd Speed	90.00	
0.545	Sel Ref Vel A	Puerto 0: Preselcn velo 1	
0.571	Preselcn velo 1	60.00	Tasa de bombeo normal (60 Hz)
0.573	Preset Speed 3	90.00	Tasa de bombeo de alta velocidad (90 Hz)
4.10	Selec RO0	Puerto 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts0	Salida de fallo del sensor
4.20	Selec TO0	Puerto 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts1	Salida de fallo de nivel alto crítico
4.30	Selec TO1	Puerto 14: DLX DigOut Sts2.DLX DOPSts2	Salida de alarma de "tiempo excesivo"
14.33	DLX DIP 1	Puerto 4: Dig In Status.Input 1	Entrada de sensor de nivel alto crítico
14.34	DLX DIP 2	Puerto 4: Dig In Status.Input 2	Entrada de sensor de nivel alto
14.35	DLX DIP 3	Puerto 4: Dig In Status.Input 3	Entrada de sensor de nivel bajo
14.36	DLX DIP 4	Puerto 4: Dig In Status.Input 4	Entrada de botón pulsador de restablecimiento de alarma/fallos

Programación en bloques funcionales

Este ejemplo consiste en 16 bloques que aparecen en la figura siguiente.

Figura 95 – Circuito de control

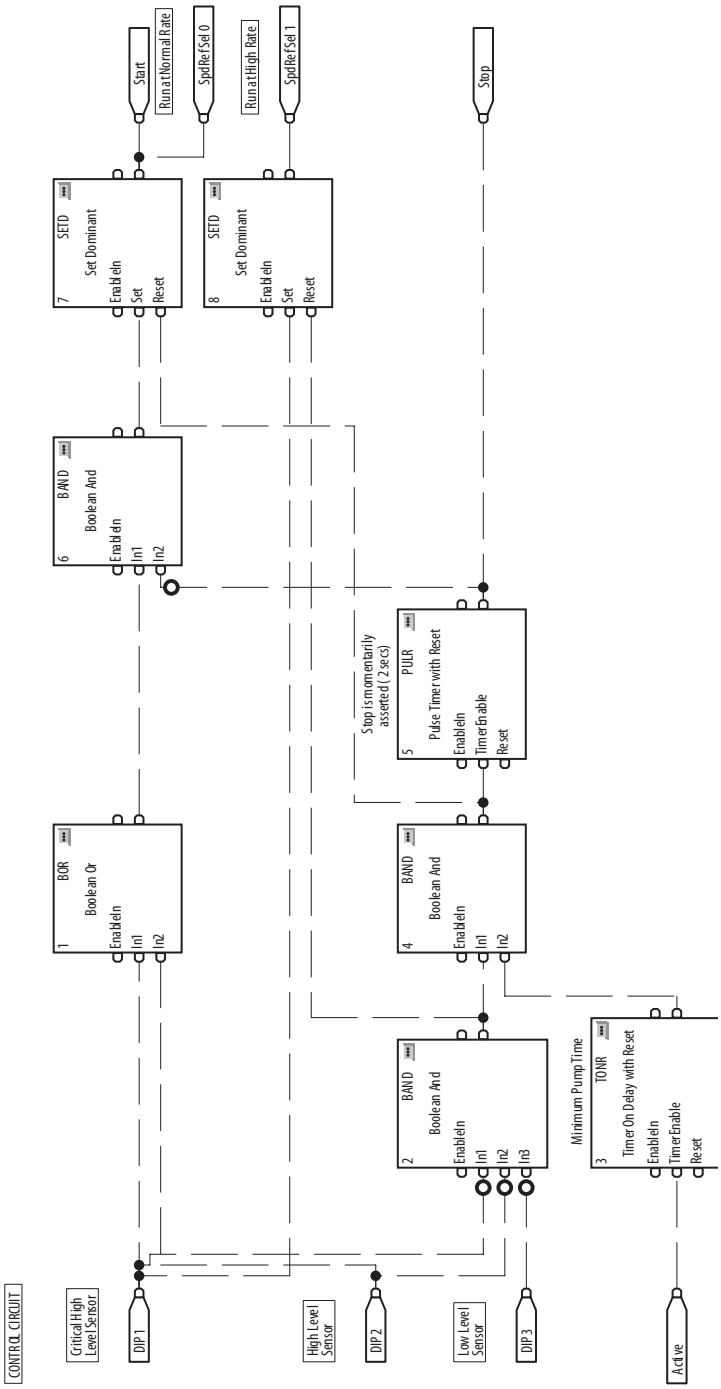
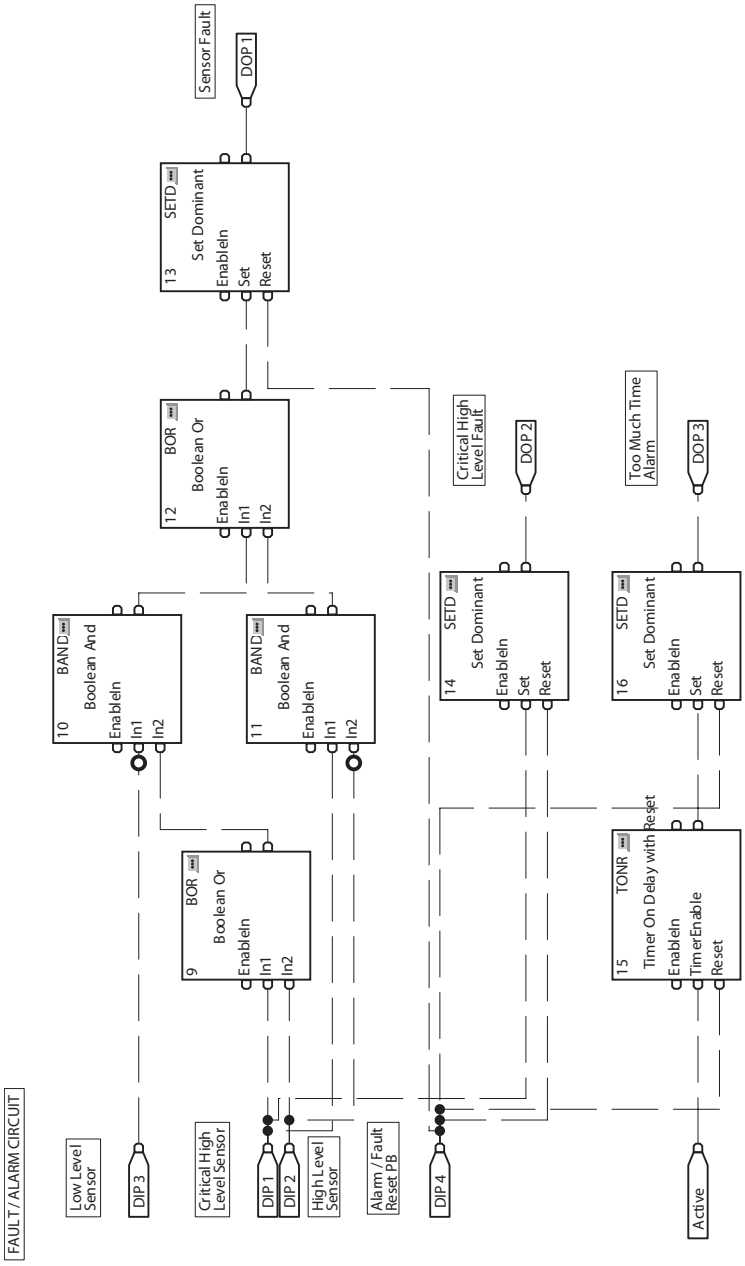


Figura 96 – Circuito de fallo/alarma



Ejemplo 5: Uso del reloj en tiempo real

Este ejemplo demuestra cómo utilizar el reloj en tiempo real del variador PowerFlex serie 750 en un programa DeviceLogix.

Requisitos lógicos del ejemplo:

- Haga funcionar el variador de lunes a viernes entre las 07:45 y las 17:15

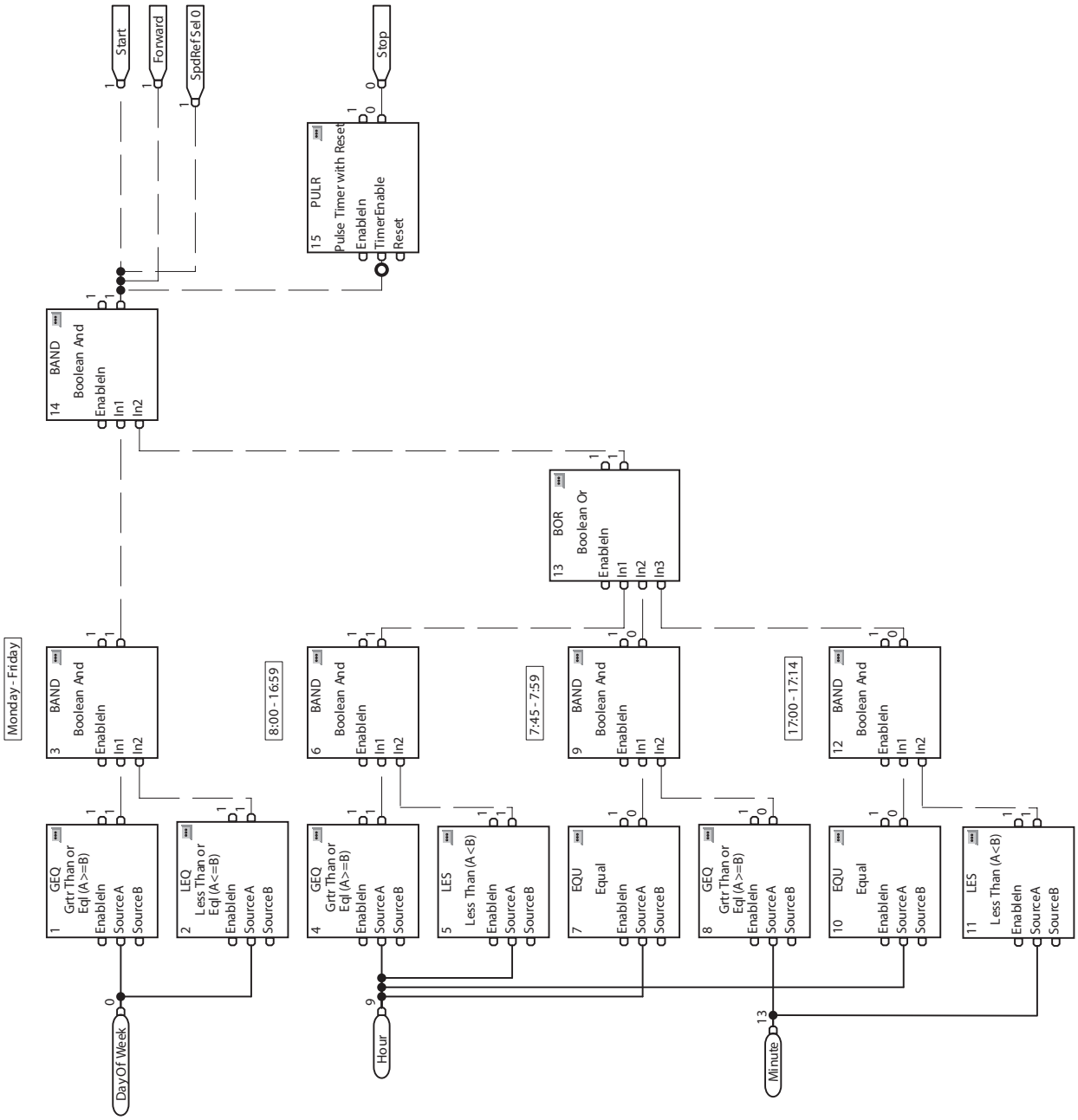
Configuración de los parámetros

Los siguientes parámetros están configurados para este ejemplo:

Nº parámetro del puerto	Parámetro	Valor	Descripción
0.545	Sel Ref Vel A	Puerto 0: Preselcn velo 1	
0.571	Preselcn velo 1	60.00	Velocidad de funcionamiento del variador

Programación en bloques funcionales

Este ejemplo consiste en 15 bloques que aparecen en la figura siguiente.



Motores de imán permanente

Servomotores Allen-Bradley compatibles

La Tabla 27 contiene una lista de las especificaciones para los servomotores de Allen-Bradley compatibles con los variadores PowerFlex serie 750. Esta información se proporciona para configurar los variadores PowerFlex serie 750 con los datos de servomotor apropiados. Para obtener información respecto a la compatibilidad y configuración de los servomotores de Allen-Bradley (inclusive motores Direct Drive Serie RDB) y motores PM de otros fabricantes no listados aquí, comuníquese con Asistencia técnica para variadores de Allen-Bradley.

Cuando use un variador PowerFlex 755 para controlar un motor de imán permanente, el dispositivo de retroalimentación del motor debe tener una resolución tal que el número de impulsos por revolución (PPR) sea un exponente de dos.

Por ejemplo: 512, 1024, 2048, 4096, 8192...524288, 1048576...

Tabla 27 – Especificaciones de la placa del motor y capacidad nominal

Número de modelo	Volts placa motr (V rms línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motr (Hz)	RPM placa motor (rpm de oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Cont. sistema Par de parada (N•m)	RPM máx de motor (rpm)
MPM-A1151M	240	4.2	333.3	5000	0.90	8	21.6	2.18	6000
MPM-A1152F	240	5.9	266.7	4000	1.40	8	31.7	4.74	5000
MPM-A1302F	240	7.4	266.7	4000	1.65	8	35.6	5.99	4500
MPM-A1304F	240	8.1	233.3	3500	2.20	8	34.2	9.30	4000
MPM-A1651F	240	14.5	200.0	3000	2.50	8	52.2	10.70	5000
MPM-A1652F	240	18.1	233.3	3500	4.03	8	73.0	13.50	4000
MPM-A1653F	240	23.2	200.0	3000	5.10	8	84.3	18.60	4000
MPM-A2152F	240	33.7	133.3	2000	5.20	8	89.0	27.00	4000
MPM-A2153F	240	32.8	133.3	2000	5.80	8	85.2	34.00	4600
MPM-A2154C	240	24.8	116.7	1750	6.50	8	89.8	55.00	2000
MPM-A2154E	240	29.6	133.3	2000	7.00	8	90.7	44.00	2650
MPM-B1151F	480	1.5	266.7	4000	0.75	8	7.0	2.18	5000
MPM-B1151T	480	3.1	333.3	5000	0.90	8	14.5	2.18	7000
MPM-B1152C	480	2.3	166.7	2500	1.20	8	8.8	2.18	3000
MPM-B1152F	480	2.9	266.7	4000	1.40	8	15.5	4.74	5200
MPM-B1152T	480	5.2	266.7	4000	1.40	8	26.8	4.74	7000
MPM-B1153E	480	2.7	200.0	3000	1.40	8	15.3	6.55	3500
MPM-B1153F	480	3.2	266.7	4000	1.45	8	22.6	6.55	5500
MPM-B1153T	480	5.5	266.7	4000	1.45	8	39.2	6.55	7000
MPM-B1302F	480	3.4	266.7	4000	1.65	8	15.6	5.99	4500
MPM-B1302M	480	5.0	266.7	4000	1.65	8	22.6	5.99	6000
MPM-B1302T	480	6.6	266.7	4000	1.65	8	30.7	5.99	7000
MPM-B1304C	480	3.4	183.3	2750	2.00	8	15.8	10.20	2750
MPM-B1304E	480	4.1	166.7	2500	2.20	8	24.2	10.20	4000
MPM-B1304M	480	7.3	233.3	3500	2.20	8	42.9	10.20	6000
MPM-B1651C	480	4.7	200.0	3000	2.50	8	20.6	10.70	3500
MPM-B1651F	480	8.2	200.0	3000	2.50	8	36.0	10.70	5000
MPM-B1651M	480	10.9	200.0	3000	2.50	8	40.2	10.70	5000
MPM-B1652C	480	7.0	166.7	2500	3.80	8	23.8	16.00	2500
MPM-B1652E	480	8.0	233.3	3500	4.30	8	42.8	19.40	3500
MPM-B1652F	480	11.0	233.3	3500	4.30	8	59.5	19.40	4500
MPM-B1653C	480	10.5	133.3	2000	4.60	8	41.9	26.80	2500
MPM-B1653E	480	10.2	200.0	3000	5.10	8	51.6	26.80	3500
MPM-B1653F	480	13.2	200.0	3000	5.10	8	66.7	26.80	4000
MPM-B2152C	480	12.3	133.3	2000	5.60	8	39.2	36.70	2500
MPM-B2152F	480	18.7	166.7	2500	5.90	8	69.3	33.00	4500
MPM-B2152M	480	21.0	166.7	2500	5.90	8	54.0	30.00	5000
MPM-B2153B	480	12.7	116.7	1750	6.80	8	42.4	48.00	2000
MPM-B2153E	480	19.3	133.3	2000	7.20	8	69.7	48.00	3000
MPM-B2153F	480	22.1	133.3	2000	7.20	8	69.6	45.00	3800
MPM-B2154B	480	13.9	116.7	1750	6.90	8	69.3	62.80	2000
MPM-B2154E	480	18.3	133.3	2000	7.50	8	69.5	56.00	3000
MPM-B2154F	480	19.8	133.3	2000	7.50	8	59.3	56.00	3300
MPL-A310P	230	3.4	294.0	4410	0.73	8	9.9,	1.58	5000
MPL-A310F	230	2.1	185.3	2780	0.46	8	6.6	1.58	3000
MPL-A320P	230	6.4	271.3	4070	1.30	8	20.9	3.05	5000
MPL-A320H	230	4.6	208.7	3130	1.00	8	13.6	3.05	3500
MPL-A330P	230	8.5	280.7	4210	1.80	8	26.9	4.08	5000
MPL-A420P	230	9.0	268.7	4030	2.00	8	32.5	4.74	5000
MPL-A430P	230	11.9	234.0	3510	2.20	8	47.4	5.99	5000
MPL-A430H	230	8.6	184.7	2770	1.80	8	31.8	6.21	3500

Número de modelo	Volts placa motr (V rms línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motr (Hz)	RPM placa motor (rpm de oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Cont. sistema Par de parada (N•m)	RPM máx de motor (rpm)
MPL-A4520P	230	12.4	234.0	3510	2.20	8	35.4	5.99	5000
MPL-A4520K	230	10.6	223.3	3350	2.10	8	30.4	5.99	4000
MPL-A4530F	230	9.5	144.7	2170	1.90	8	29.7	8.36	2800
MPL-A4530K	230	14.4	196.0	2940	2.50	8	43.8	8.13	4000
MPL-A4540C	230	6.6	93.3	1400	1.50	8	20.5	10.20	1500
MPL-A4540F	230	13.0	162.0	2430	2.60	8	38.2	10.20	3000
MPL-A520K	230	16.3	208.0	3120	3.50	8	46.0	10.70	4000
MPL-A540K	230	29.3	180.7	2710	5.50	8	84.9	19.40	4000
MPL-A560F	230	29.3	125.3	1880	5.50	8	84.9	27.90	3000
MPL-B310P	460	1.7	310.0	4650	0.77	8	3.0	1.58	5000
MPL-B320P	460	3.2	313.3	4700	1.50	8	5.0	3.05	5000
MPL-B330P	460	4.3	274.0	4110	1.80	8	7.0	4.18	5000
MPL-B420P	460	4.5	255.3	3830	1.90	8	9.2	4.74	5000
MPL-B430P	460	6.5	214.0	3210	2.20	8	12.0	6.55	5000
MPL-B4520P	460	6.0	236.7	3550	2.10	8	17.0	5.65	5000
MPL-B4530F	460	5.0	162.0	2430	2.10	8	13.4	8.25	3000
MPL-B4530K	460	7.8	200.7	3010	2.60	8	19.1	8.25	4000
MPL-B4540F	460	6.4	162.0	2430	2.60	8	16.3	10.20	3000
MPL-B4560F	460	8.3	144.7	2170	3.20	8	25.5	14.10	3000
MPL-B520K	460	8.1	208.0	3120	3.50	8	23.3	10.70	4000
MPL-B540K	460	14.5	177.3	2660	5.40	8	42.4	19.40	4000
MPL-B560F	460	14.5	130.7	1960	5.50	8	42.4	26.80	3000
MPL-B580F	460	18.4	132.7	1990	7.10	8	66.5	34.00	3000
MPL-B580J	460	22.6	148.0	2220	7.90	8	66.5	34.00	3800
MPL-B640F	460	22.7	106.0	1590	6.11	8	46.0	36.70	3000
MPL-B660F	460	27.2	81.3	1220	6.15	8	67.9	48.00	3000
MPL-B680D	460	24.0	94.0	1410	9.30	8	66.5	62.80	2000
MPL-B680F	460	33.9	79.3	1190	7.50	8	67.9	60.00	3000
MPL-B860D	460	33.6	96.0	1440	12.50	8	67.5	83.10	2000
MPL-B880C	460	33.6	72.7	1090	12.60	8	69.0	110.00	1500
MPL-B880D	460	40.3	86.7	1300	15.00	8	113.2	110.00	2000
MPL-B960B	460	29.7	62.0	930	12.70	8	63.6	130.00	1200
MPL-B960C	460	38.9	76.0	1140	14.80	8	88.4	124.30	1500
MPL-B960D	460	50.2	76.7	1150	15.00	8	102.5	124.30	2000
MPL-B980B	460	31.8	59.3	890	15.02	8	70.7	162.70	1000
MPL-B980C	460	48.2	67.3	1010	16.80	8	99.0	158.20	1500
MPL-B980D	460	63.6	74.7	1120	18.60	8	141.4	158.20	2000
MPG-A004-031	230	1.8	222.7	3340	0.21	8	4.0	0.60	6000
MPG-A010-031	230	2.1	189.3	2840	0.36	8	6.0	1.21	4875
MPG-A010-091	230	0.9	295.3	4430	0.19	8	2.3	0.41	5900
MPG-A025-031	230	9.9	181.0	1810	0.88	12	19.8	4.65	5200
MPG-A025-091	230	3.0	168.0	1680	0.52	12	8.5	2.95	5625
MPG-A050-031	230	24.7	120.0	1200	1.50	12	53.0	11.90	2510
MPG-A050-091	230	5.0	275.0	2750	0.75	12	15.6	2.60	3775
MPG-A110-031	230	20.2	122.0	1220	2.20	12	53.0	17.20	2875
MPG-A110-091	230	17.0	184.0	1840	1.60	12	33.2	8.30	3500
MPG-B010-031	460	1.6	162.7	2440	0.34	8	4.4	1.33	6450
MPG-B010-091	460	0.7	357.3	5360	0.23	8	1.5	0.41	6450
MPG-B025-031	460	4.0	219.0	2190	0.92	12	11.3	4.02	4838
MPG-B025-091	460	1.9	175.0	1750	0.54	12	5.2	2.95	5900
MPG-B050-031	460	16.3	92.0	920	1.20	12	32.5	12.40	2510
MPG-B050-091	460	3.4	290.0	2900	0.79	12	9.9	2.60	4560
MPG-B110-031	460	12.9	112.0	1120	2.00	12	31.1	17.00	2420

Número de modelo	Volts placa motr (V rms línea a línea)	Amperes placa motor (A valor eficaz)	Hertz placa motr (Hz)	RPM placa motor (rpm de oper.)	Potencia placa motor (kW)	Polos motor	Pico de corriente (A valor eficaz)	Cont. sistema Par de parada (N•m)	RPM máx de motor (rpm)
MPG-B110-091	460	10.6	184.0	1840	1.60	12	20.5	8.30	3500
1326AB-B410G	460	2.5	118.0	3540	1.00	4	7.4	2.70	5000
1326AB-B410J	460	3.5	165.0	4950	1.40	4	10.4	2.70	7250
1326AB-B420E	460	2.8	70.0	2100	1.10	4	8.5	5.00	3000
1326AB-B420H	460	5.5	137.3	4120	2.20	4	15.6	5.10	6000
1326AB-B430E	460	3.9	67.7	2030	1.40	4	11.7	6.60	3000
1326AB-B430G	460	5.6	114.3	3430	2.30	4	16.8	6.40	5000
1326AB-B515E	460	6.1	70.3	2110	2.30	4	18.3	10.40	3000
1326AB-B515G	460	9.5	88.7	2660	2.90	4	28.5	10.40	5000
1326AB-B520E	460	6.7	71.0	2130	2.90	4	20.1	13.00	3000
1326AB-B520F	460	8.8	70.3	2110	2.90	4	26.4	13.10	3500
1326AB-B530E	460	9.5	74.3	2230	4.20	4	28.5	18.00	3000
1326AB-B720E	460	17.5	70.0	2100	6.80	4	52.5	30.90	3500
1326AB-B720F	460	27.5	117.0	3510	11.70	4	66.5	31.80	5000
1326AB-B730E	460	22.8	78.3	2350	9.60	4	66.5	39.00	3350
1326AB-B740C	460	20.9	52.3	1570	8.70	4	62.7	53.00	2200
1326AB-B740E	460	32.0	79.7	2390	12.70	4	66.5	50.80	3400
1326AS-B310H	460	0.8	204.5	4090	0.30	6	2.4	0.70	6200
1326AS-B330H	460	2.1	204.5	4090	0.90	6	6.0	2.10	6500
1326AS-B420G	460	2.6	179.0	3580	1.20	6	7.8	3.20	5250
1326AS-B440G	460	5.4	149.0	2980	2.00	6	16.2	6.40	5250
1326AS-B460F	460	6.2	148.5	2970	2.80	6	18.6	9.00	4300
1326AS-B630F	460	7.8	142.7	2140	2.40	8	18.5	10.70	4500
1326AS-B660E	460	11.8	100.7	1510	3.40	8	29.8	21.50	3000
1326AS-B690E	460	19.0	87.3	1310	5.00	8	41.3	36.40	3000
1326AS-B840E	460	21.2	79.3	1190	4.70	8	39.5	37.60	3000
1326AS-B860C	460	17.6	77.3	1160	6.00	8	44.4	49.30	2000
1326AH-B330F	460	2.1	0.0	3000	0.75	-	9.0	-	3000
1326AH-B440F	460	3.3	0.0	2500	1.22	-	13.8	-	2500
1326AH-B540F	460	11.1	0.0	2500	2.60	-	47.2	-	2500
3050R-7	390	66.0	50.0	500	30.00	12	132.0	-	500
11050R-7	390	218.0	50.0	500	110.00	12	436.0	-	500

Aplicación de movimiento integrado en EtherNet/IP

IMPORTANTE No todas las funciones del variador están disponibles cuando se utilizan en un movimiento integrado en una aplicación Ethernet/IP.

Introducción

El movimiento integrado en Ethernet/IP es una característica con v2.*xxx* y variadores PowerFlex® 755 firmware más recientes. Proporciona una experiencia de usuario común como variadores Kinetix® 6500 cuando se utiliza con controladores Logix (v19 y posteriores) en una red Ethernet/IP.

- El mismo perfil de movimiento en RSLogix® 5000 brinda una experiencia de configuración común. PowerFlex® 755 utiliza las propiedades de movimiento/propiedades de eje y los mismos atributos de movimiento que el servovariador Kinetix® 6500.
- Las mismas instrucciones de control de movimiento de RSLogix® 5000 brindan una experiencia de programación común. Se ha añadido también una instrucción de control adicional, MDS – Motion Drive Start, para permitir el arranque de rampa con capacidad de "arranque ligero" (capacidad para arrancar en un motor giratorio).

Hay dos opciones disponibles para integrar los variadores PowerFlex 755 con los controladores Logix:

1. "Variador estándar" utilizando perfiles Add-on (AOP) de variador: software RSLogix 5000 v16 y posteriores.
2. "Variador de movimiento integrado" utilizando movimiento integrado en tecnología Ethernet/IP: RSLogix 5000 v19 y posteriores.

Al considerar el uso de movimiento integrado en Ethernet/IP con variadores PowerFlex 755:

- Las aplicaciones tienen servos y variadores – convenientes para configurar/programar servos y variadores de la misma manera.
- Las aplicaciones de variadores que pueden beneficiarse con instrucciones de movimiento – el rendimiento del servo no es necesario, pero es ventajoso utilizar la instrucción de control de movimiento RSLogix 5000 establecida para ahorrar tiempo de desarrollo.

IMPORTANTE El firmware v12 y superiores requieren RSLogix 5000 v28 y superiores para funcionar con movimiento integrado en EtherNet/IP.

Consideraciones especiales al utilizar variadores PowerFlex 755 en movimiento integrado en modo Ethernet/IP:

- Un variador PowerFlex 755 no tiene el rendimiento de un servo Kinetix y no tiene el propósito de ser un reemplazo.

Actualización PowerFlex 755	Tiempo
Período del curso de actualización (red)	3 ms mín. (6 ms mín. cuando se utiliza con un motor de imán permanente sin retroalimentación)
Lazo de par	256 us
Velocity Loop	1024 us
Lazo de posición	1024 us

- Cuando se utiliza un PowerFlex 755 en movimiento integrado en modo Ethernet/IP, el controlador Logix y el RSLogix 5000 son los dueños exclusivos del variador (lo mismo que Kinetix). No es posible usar un HIM ni otras herramientas de software de variador, tales como DriveExplorer™ y DriveTools™ SP, para controlar el variador o cambiar los ajustes de configuración. Estas herramientas solo se pueden utilizar para monitoreo.
- Se pueden instalar los siguientes periféricos, vea Opciones de configuración de retroalimentación en la página 497 para puertos válidos y combinaciones compatibles:
  - HIM (20-HIM-A6/-C6S) – solo monitor
  - Opción de encoder de retroalimentación universal (20-750-UFB-1)
  - Opción de encoder incremental (20-750-ENC-1)
  - Opción de encoder incremental doble (20-750-DENC-1)
  - Módulo de desactivación segura de par (20-750-S)
  - Módulo de monitoreo de velocidad segura (20-750-S1)
  - Fuente de alimentación eléctrica de control auxiliar de 24 V (20-750-APS)

  Otros periféricos, tales como los módulos de E/S 20-750, son compatibles con la revisión de firmware 12.001 y posteriores.
- No todas las funciones del variador están disponibles cuando se utilizan en un movimiento integrado en una aplicación Ethernet/IP. Consulte las tablas Asignación de atributo parámetro/evento en este apéndice para ver qué parámetros del variador coinciden con los atributos de movimiento. Si un parámetro no se encuentra en la lista, no se puede obtener acceso al mismo y es posible que su función no esté disponible. Ejemplos de funciones que no están disponibles:
  - DeviceLogix™
  - Caballete de bombas y desactivación de bomba
  - Salto de posición y movimiento longitudinal



ATENCIÓN: Un variador Kinetix lee automáticamente los datos de configuración del motor de imán permanente/encoder. En cambio, hay que ingresar/ajustar manualmente los datos de configuración del motor de imán permanente/encoder al usar un variador PowerFlex 755. Si se ingresan los datos incorrectos, se podría producir movimiento imprevisto cuando se ejecute una instrucción Motion Servo On (MSO).

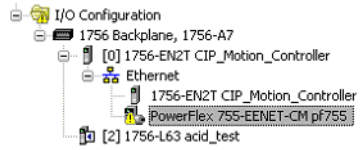
Opciones de configuración de retroalimentación

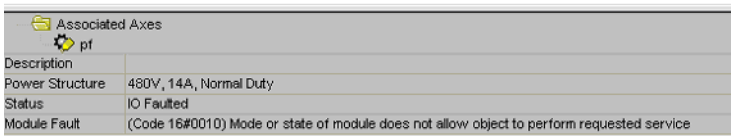
Las siguientes combinaciones de módulo de retroalimentación son compatibles.

Opción	Módulo compatible	Número de catálogo	Puertos válidos
Dos opciones de retroalimentación	Encoder incremental único	20-750-ENC-1	4…8
	Encoder incremental doble	20-750-DENC-1	4…8
	Retroalimentación universal	20-750-UFB-1	4…6
Dos opciones de retroalimentación y una opción de seguridad de desactivación de par	Encoder incremental único	20-750-ENC-1	4 y 5
	Encoder incremental doble	20-750-DENC-1	4 y 5
	Retroalimentación universal	20-750-UFB-1	4 y 5
	Desconexión de par segura	20-750-S	6
Dos opciones de retroalimentación y una opción de monitoreo de velocidad segura (1)	Encoder incremental único	20-750-ENC-1	4 y 5
	Encoder incremental doble	20-750-DENC-1	4 y 5
	Retroalimentación universal	20-750-UFB-1	4 y 5
	Función de seguridad de monitoreo de velocidad	20-750-S1	6

(1) El módulo de opción de monitoreo de velocidad se debe utilizar con el módulo de encoder incremental doble 20-750-DENC-1 o el módulo de retroalimentación universal 20-750-UFB-1.

Una configuración de hardware inválida resulta en un fallo de módulo: (código 16#0010) el modo o el estado del módulo no permite que el objeto efectúe el servicio solicitado.





Consideraciones para el uso de dispositivos de retroalimentación de posición en el PowerFlex 755 en movimiento integrado en el contexto de Ethernet/IP

El variador PowerFlex 755 conecta los dispositivos de retroalimentación de posición (encoders) utilizando uno o más módulos de opción de retroalimentación que se ubican en el compartimento de control.

Existen actualmente tres tipos de módulos de retroalimentación compatibles:

- Encoder único incremental (20-750-ENC-1)
- Encoder incremental doble (20-750-DENC-1)
- Retroalimentación universal (20-750-UFB-1)

IMPORTANTE Las opciones de retroalimentación incremental sencilla y doble, 20-750-ENC-1 y 20-750-DENC-1, no pueden utilizar entradas de registro. Utilice la opción de retroalimentación universal 20-750-UFB-1 si necesita entradas de posición inicial de registro.

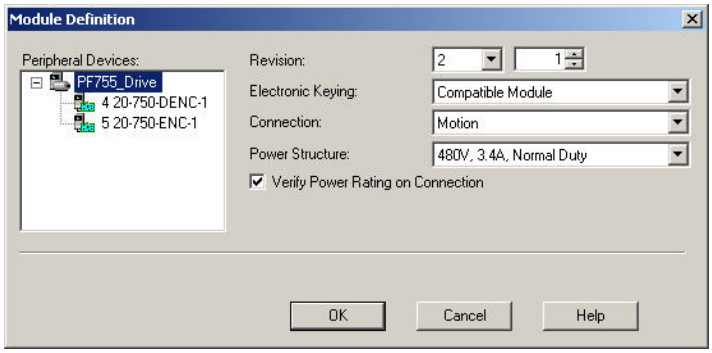
Los módulos 20-750-DENC-1 y 20-750-UFB-1 contienen dos "canales de retroalimentación de hardware", lo que significa que a cada módulo se pueden conectar hasta dos encoders. El módulo 20-750-ENC-1 solo contiene un canal sencillo de retroalimentación de hardware.

Un eje de movimiento integrado en EtherNet/IP puede tener hasta dos dispositivos de retroalimentación asociados. Cuando dos dispositivos están en uso, se conocen como "Dispositivo de retroalimentación del motor" y "Dispositivo de retroalimentación de carga". Estos dos dispositivos también se conocen como "Movimiento integrado en Ethernet/IP retroalimentación 1" y "Movimiento integrado en Ethernet/IP retroalimentación 2", respectivamente.

Cada dispositivo de retroalimentación de movimiento integrado en EtherNet/IP tiene un tipo de retroalimentación de movimiento integrado en EtherNet/IP asociado. El tipo de retroalimentación describe el tipo de encoder que se puede usar como ese dispositivo de retroalimentación.

Al configurar un variador utilizando RSLogix 5000 y movimiento integrado en Ethernet/IP, la página de los "ejes asociados" de la ventana de diálogo Module Properties del variador se utiliza para asociar cada dispositivo con un canal de hardware de retroalimentación en el mismo variador.

Antes de usar la página de ejes asociados, cada módulo de retroalimentación presente en el variador se debe definir en el cuadro de diálogo Module Definition. Se obtiene acceso al cuadro de diálogo Module Definition mediante la ficha General del cuadro de diálogo Module Properties para el variador.



Luego de definirse cada módulo de retroalimentación, se debe seleccionar un canal de retroalimentación de hardware del variador para cada dispositivo de retroalimentación. Una lista define cada canal disponible según el número del puerto del compartimento de control del módulo de retroalimentación y el canal dentro de dicho puerto. Se usa un carácter alfabético secuencial para identificar cada canal de retroalimentación disponible para un módulo. Por ejemplo, si un módulo de retroalimentación contiene dos canales, se identifican como "Canal A" y "Canal B".

El cableado correcto para un encoder en este sistema depende de tres cosas:

- El tipo del módulo de retroalimentación
- El tipo de encoder
- Qué canal de retroalimentación de hardware se usa para conectar el encoder (A o B)

Si existe una sola manera de cablear un encoder a un módulo de retroalimentación, se puede seleccionar el hardware de canal A o de canal B para el módulo de retroalimentación.

Si existen dos maneras de cablear un encoder a un módulo de retroalimentación, se usa “Channel A” para un conjunto de terminales, y se usa “Channel B” para el otro conjunto de terminales.

La Tabla 28 identifica los tipos permitidos de movimiento integrado en retroalimentación Ethernet/IP y los terminales correctos de conexión del encoder cuando el módulo de retroalimentación es un 20-750-ENC-1.

Tabla 28 – Tipo y conexiones de retroalimentación de encoder incremental sencillo

Movimiento integrado en tipo de retroalimentación Ethernet/IP	20-750-ENC-1: terminales de canal A
No especificado (0)	N/D
Digital AqB (1)	A (NO), A, B (NO), B, Z (NO), Z

La Tabla 29 muestra los tipos permitidos de movimiento integrado en retroalimentación Ethernet/IP y los terminales correctos de conexión del encoder cuando el módulo de retroalimentación es un 20-750-DENC-1.

Tabla 29 – Tipo y conexiones de retroalimentación de encoder incremental doble

Movimiento integrado en tipo de retroalimentación Ethernet/IP	20-750-DENC-1: terminales de canal A	20-750-DENC-1: terminales de canal B
No especificado (0)	N/D	N/D
Digital AqB (1)	Encoder 0: A (NO), A, B (NO), B, Z (NO), Z	Encoder 1: A (NO), A, B (NO), B, Z (NO), Z

La Tabla 30 muestra los tipos permitidos de movimiento integrado en retroalimentación EtherNet/IP y los terminales correctos de conexión del encoder cuando el módulo de retroalimentación es un módulo de retroalimentación universal, 20-750-UFB-1. También identifica cómo los dos parámetros “Device Select” en el módulo 20-750-UFB-1 se configuran en cada caso.

Cuando se utiliza un módulo 20-750-UFB-1 en un sistema de movimiento integrado en Ethernet/IP, los parámetros “FB0” siempre se utilizan para la configuración y el estado del canal A y los parámetros “FB1” siempre se utilizan para la configuración y el estado del canal B.

La Tabla 30 muestra que hay dos esquemas de conexión posibles para algunos tipos de movimiento integrado en retroalimentación EtherNet/IP usando el software RSLogix 5000. Si se selecciona el canal A, se usa un esquema. Si se selecciona el canal B, se usa el otro esquema. En cambio, para otro movimiento integrado en tipo de retroalimentación Ethernet/IP, hay solo un esquema de conexión posible.

El tipo de retroalimentación “Digital AqB” es un caso especial. Si solo uno de los canales de un módulo 20-750-UFB-1 determinado se configura a “Digital AqB”, se usan los terminales A, B y Z, independientemente de que si este tipo se asigna al canal A o al canal B. Si ambos canales se configuran a “Digital AqB”, el canal A usa los terminales A, B y Z, y el canal B usa los terminales “Seno” y “Coseno”. En este caso, se espera que cuenten con señales de encoder AqB normales. Estos dos casos están incluidos en la tabla.

La configuración de ambos canales del módulo de 20-750-UFB-1 para utilizar los mismos terminales se considera un error de configuración y no permite la operación adecuada del sistema.

Tabla 30 – Tipo y conexiones de retroalimentación universal

Movimiento integrado en tipo de retroalimentación Ethernet/IP	Canal A (FB0) Sel Disp	Canal A (FB1) Sel Disp (si es diferente)	Terminales Canal A	Terminales Canal B
No especificado	Ninguno (0)		N/D	
Digital AqB Nota: esta hilera solo se aplica si ambos canales del UFB **no están** configurados simultáneamente al tipo de retroalimentación = "Digital AqB"	A B Z incmtl (12)		–A, A, –B, B, –Z, Z	
Digital AqB Nota: esta hilera solo se aplica si ambos canales del UFB **están** configurados al tipo de retroalimentación = "Digital AqB"	A B Z incmtl (12)	SC incmtl (13)	–A, A, –B, B, –Z, Z	Seno (–), Seno (+), Coseno (–), Coseno (+) **Nota: sin salida Z (marcador) disponible.**
Seno/Coseno	Solo SenCos (11)		Seno (–), Seno (+), Coseno (–), Coseno (+)	
Hiperface	SC Hiperface (2)		Seno (–), Seno (+), Coseno (–), Coseno (+), –Xd, +Xd	
EnDat 2.1	SC EnDat (1)		Seno (–), Seno (+), Coseno (–), Coseno (+), –Xd, +Xd, –Xd, +Xd	
EnDat 2.2	CaX EnDat FB (5)	CaY EnDat FB (6)	–Xc, +Xc, –Xd, +Xd	–Yc, +Yc, –Yd, +Yd
SSI (Rotativo)	SC SSI (4)		Seno (–), Seno (+), Coseno (–), Coseno (+), –Xd, +Xd, –Xd, +Xd	
SSI (Lineal)	CanX SSI lin (18)	CanY SSI lin (19)	–Xc, +Xc, –Xd, +Xd	–Yc, +Yc, –Yd, +Yd
SSI (rotación digital completa)	CaX SSI FD	CaY SSI FD	–Xc, +Xc, –Xd, +Xd	–Yc, +Yc, –Yd, +Yd
Stahl SSI	CaX StahlLin (16)	CaY StahlLin (17)	–Xc, +Xc, –Xd, +Xd	–Yc, +Yc, –Yd, +Yd

Aunque aparentemente el módulo 20-750-UFB-1 acepta dos canales de retroalimentación, hay muchas combinaciones de tipos de dispositivo que no funcionan y resultan en estado error en el módulo, si están configurados.

Vea la tabla de Opciones de retroalimentación en el documento PowerFlex 750-Series AC Drives Technical Data, publicación 750-TD001, para obtener combinaciones compatibles e incompatibles.

Las selecciones incompatibles resultan en un conflicto de configuración (alarma de tipo 2): bit 20 "FB0FB1 Cflct" del parámetro 1 [Module Status] se establece.

Detección de prueba de par y deslizamiento de freno

ATENCIÓN: La pérdida de control en aplicaciones de carga suspendida puede causar lesiones personales y/o daño al equipo. El variador o un freno mecánico siempre debe controlar la carga. TorqProve™ está diseñado para aplicaciones de prueba de izamiento/par. Es responsabilidad del ingeniero y/o del usuario final configurar los parámetros del variador, probar la funcionalidad de izamiento, si la hay, y cumplir con los requisitos de seguridad de acuerdo con todos los códigos y todas las normas aplicables.

ATENCIÓN: Al habilitar la detección de prueba de par/deslizamiento de freno, el tipo de aplicación de eje debe ser habilitado por velocidad constante, rastreo o personalizado con velocidad integral. No seguir estas indicaciones produce una operación inestable al momento de la liberación de freno ya que no se aplica la precarga de par.

ATENCIÓN: Cuando se usa como un eje de posicionamiento, el bit AxisName:MechanicalBrakeReleaseStatus se debe monitorear en conjunto con un temporizador configurado para compensar el tiempo de liberación del freno antes de que se pueda realizar un comando de movimiento tras la instrucción MSO inicial. No monitorear el estado de liberación del freno mecánico con el temporizador con el fin de evitar movimiento podría hacer que el variador intente funcionar cuando el freno no haya sido liberado. Esto podría provocar un error de desviación de velocidad y producir un fallo del eje en un fallo de prueba de par. Otra opción sería usar una entrada digital como freno abierto si existe este tipo de contacto.

IMPORTANTE No se puede establecer Stop Type Action en Disable and Coast al usarse la detección de prueba de par/deslizamiento del freno.

IMPORTANTE No use los comandos MSO, MAJ y MAM cuando ejecute una aplicación TorqProve sin retroalimentación de encoder. Inicie el eje con la instrucción MDS y pare el eje con la instrucción MSF.

IMPORTANTE No todas las funciones del variador están disponibles cuando se utilizan en un movimiento integrado en una aplicación Ethernet/IP.

Operación de retroalimentación de encoder

Modo de velocidad usando la instrucción Motion Drive Start (MDS) para operar el eje

1. Se inicia la instrucción MDS. Ocurren las acciones siguientes:
   - Se habilita el eje.
   - Se verifica la pérdida de fase de salida.
   - Se precarga un comando de par proveniente de un movimiento previo o de un valor precargado definido por el usuario.
   - Se verifica la retroalimentación de corriente de par y el freno recibe un comando de liberación.
   - Una vez transcurrido el tiempo de liberación de freno, se libera la referencia de velocidad del eje.

   El eje ahora está bajo el comando de velocidad de control.
2. La instrucción Motion Servo Off (MSF) se inicia y la rutina de prueba de freno comienza.
   a. Si concluye satisfactoriamente la prueba de freno, se inhabilita la estructura de alimentación eléctrica y el eje entra en el estado parado.
   b. Si hay un deslizamiento del freno, el eje emite una alarma de deslizamiento del freno y permanece activo. Se puede reiniciar el eje y se puede bajar la carga a un lugar seguro. Cuando ya no haya deslizamiento del freno tras la instrucción MSF, ocurre el fallo Brake Malfunction y requiere que se desconecte y se vuelva a conectar la alimentación eléctrica para borrar el fallo.
   c. Si está habilitada, la rutina Auto Sag emite una alarma de deslizamiento de freno y ejecuta la rutina Auto Sag.

      La rutina Auto Sag intenta repetidamente establecer el freno y verificar si hay deslizamiento. Cuando ya no haya deslizamiento de la carga, se inhabilita la estructura de alimentación eléctrica y ocurre el fallo Brake Malfunction. Se requiere desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica para borrar el fallo. No se puede interrumpir la rutina Auto Sag.

Modos de velocidad o posición usando instrucciones Motion Servo On (MSO) y Move para controlar el eje

1. Se inicia la instrucción MSO. Ocurren las acciones siguientes:
   - Se habilita el eje.
   - Se verifica una pérdida de fase de salida.
   - Se precarga el comando de par proveniente de un movimiento previo o de un valor precargado definido por el usuario.
   - Se verifica la retroalimentación de corriente de par y se emite un comando de liberación del freno.
   - Se habilita el movimiento al expirar el temporizador del freno.
2. Una vez expirado el temporizador de liberación del freno, se puede permitir el movimiento (por ejemplo, MAJ, MAM y MAG).
3. Controle el eje como desee para la posición o velocidad.

4. Se inicia una instrucción MSF y comienza la rutina de prueba de freno cuando se desea.
   a. Si concluye satisfactoriamente la prueba de freno, se inhabilita la estructura de alimentación eléctrica y el eje entra en el estado parado.
   b. Si hay un deslizamiento del freno, el eje emite una alarma de deslizamiento del freno y permanece activo. Se puede reiniciar el eje y se puede bajar la carga a un lugar seguro. Cuando ya no haya deslizamiento del freno tras la instrucción MSF, ocurre el fallo Brake Malfunction y requiere que se desconecte y se vuelva a conectar la alimentación eléctrica para borrar el fallo.
   c. Si está habilitada, la rutina Auto Sag emite una alarma de deslizamiento de freno y ejecuta la rutina Auto Sag.

      La rutina Auto Sag intenta repetidamente establecer el freno y verificar si hay deslizamiento. Cuando ya no haya deslizamiento de la carga, se inhabilita la estructura de alimentación eléctrica y ocurre el fallo Brake Malfunction. Se requiere desconectar y volver a conectar la alimentación eléctrica para borrar el fallo. No se puede interrumpir la rutina Auto Sag.

Ajustes

Parámetros para configurar Torque Prove, Brake Check y Auto Sag

A los parámetros siguientes se puede obtener acceso mediante Axis Properties -> Parameter List Category.

Tabla 31 – Parámetros de propiedades del eje

Nombre de parámetro	Descripción
AutoSagConfiguration	Permite que el variador controle la carga a una condición sin deslizamiento intentando repetidamente establecer el freno y realizar una prueba en busca de deslizamiento hasta que ya no haya deslizamiento de la carga. Cuando se establece en cero, el variador detecta un deslizamiento de freno y retiene la carga a velocidad cero.
AutoSagSlipIncrement	La distancia en unidades de posición/retroalimentación según la cual se permite el deslizamiento del freno antes de habilitarse la rutina Auto Sag para controlar un evento de deslizamiento del freno. Se requiere un encoder para esta operación.
AutoSagStart	Habilita la rutina que monitorea el encoder en busca de deslizamiento del freno al inhabilitarse la estructura de alimentación eléctrica. Si el deslizamiento del freno es mayor que el valor de AutoSagSlipIncrement, se habilita la estructura de alimentación eléctrica y se inicia la rutina Auto Sag. También hay que habilitar el parámetro AutoSagConfiguration. No se usa AutoSagStart cuando la operación sin encoder está habilitada.
BrakeProveRampTime	El tiempo requerido para incrementar la referencia de par del 100% a cero durante la prueba de deslizamiento del freno.
BrakeSlipTolerance	Establece el número de revoluciones del eje del motor permitidas durante la prueba de deslizamiento de freno. Se reduce el par del variador para verificar si hay deslizamiento de freno. Cuando el deslizamiento ocurre, el variador permite este número de revoluciones del eje del motor antes de que recupere el control. No se usa BrakeSlipTolerance cuando la operación sin encoder está habilitada.
BrakeTestTorque	El porcentaje de par nominal del motor usado para probar el freno antes de la liberación durante la prueba del freno. Cualquier ajuste mayor que 0 habilita la rutina de prueba de freno antes de liberar el freno para el movimiento normal del eje. BrakeTestTorque está activo solo con la retroalimentación de encoder.

Tabla 31 – Parámetros de propiedades del eje

Nombre de parámetro	Descripción
MechanicalBrakeEngageDelay	El tiempo requerido para que el freno se conecte mecánicamente con el sistema antes de iniciarse la prueba de deslizamiento del freno en el modo de retroalimentación de encoder. Sin encoder, es el tiempo durante el cual el eje permanecerá activo después de que el freno reciba el comando de establecerse antes de la inhabilitación de la estructura de alimentación eléctrica del eje
MechanicalBrakeReleaseDelay	El tiempo requerido para que el freno mecánico se libere después de la emisión del comando.
ProvingConfiguration	Habilita la rutina de comprobación de prueba de par/control del freno mecánico/deslizamiento de freno dentro de la estructura de alimentación eléctrica del eje.
ZeroSpeed	Porcentaje de velocidad nominal del motor de eje antes de establecerse el freno para la rutina de deslizamiento del freno en el modo de retroalimentación de encoder. En una operación sin encoder, es el punto en el cual el freno recibe el comando de liberarse al acelerarse desde la velocidad cero y el punto en el cual se establece el freno al desacelerarse hacia la velocidad cero.
ZeroSpeedTime	El tiempo durante el cual el eje debe estar igual o menor que la velocidad cero antes de establecerse el freno en la operación de retroalimentación de encoder.

IMPORTANTE Cuando un sistema está configurado para operación y el programa ha sido descargado al procesador, la banda de desviación de velocidad se establece en 0 y puede producir un fallo de desviación de velocidad con TorqProve cuando se intente realizar un movimiento. Para corregir este error, se debe enviar un mensaje Enhanced Attribute al variador para configurarlo. Envíe un valor 'Real' de 10…25% a Attribute 2724 decimal o AA4 hex.

Operación sin encoder (velocidad o vector sin sensor de frecuencia)

1. Se inicia una instrucción MDS (no se permite una instrucción MSO en la operación sin encoder).
   - Se habilita el eje.
   - Se verifica una pérdida de fase de salida.
   - Se aumenta la velocidad hasta que se alcance el valor de ZeroSpeedTolerance y se libere el freno.
   - Se verifica la retroalimentación de corriente de par y se emite un comando de liberación del freno.
   - Una vez transcurrido el tiempo de liberación de freno, se libera la referencia de velocidad del eje.
2. El eje ahora está bajo el control de un comando de velocidad.

Para detener el sistema, se deberá iniciar una instrucción MSF (no se permite una instrucción MAS en la operación sin encoder). La velocidad se disminuye hasta que se alcance el valor de ZeroSpeedTolerance y se establezca el freno. La detección de deslizamiento del freno no es posible.

Movimiento integrado PowerFlex 755 usando la revisión de firmware 12.001 o posterior

Añada un módulo de E/S a un variador PowerFlex 755

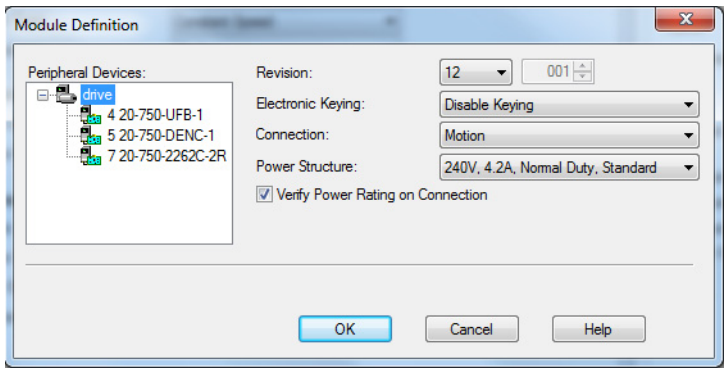
Puede añadir un módulo de E/S a la conexión del variador de movimiento integrado en EtherNet/IP usando la revisión de firmware 12.001 o posteriores del variador PowerFlex 755 y la versión 28.00.02 o posteriores del software Studio 5000 Logix Designer®. **Hay que instalar el módulo de E/S en el puerto 7 del compartimento de control del variador PowerFlex 755 con estructura 8 o mayor.**

Configure las propiedades del dispositivo de E/S

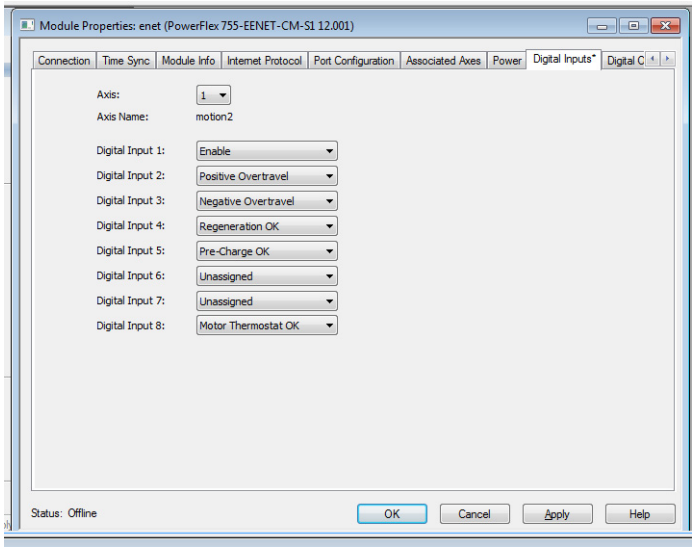
Siga estos pasos básicos para añadir y configurar un módulo de E/S para un variador PowerFlex 755.

1. En el cuadro de diálogo Module Definition del variador, haga clic con el botón derecho del mouse y añada un módulo de E/S (nuevo dispositivo periférico) al puerto 7.

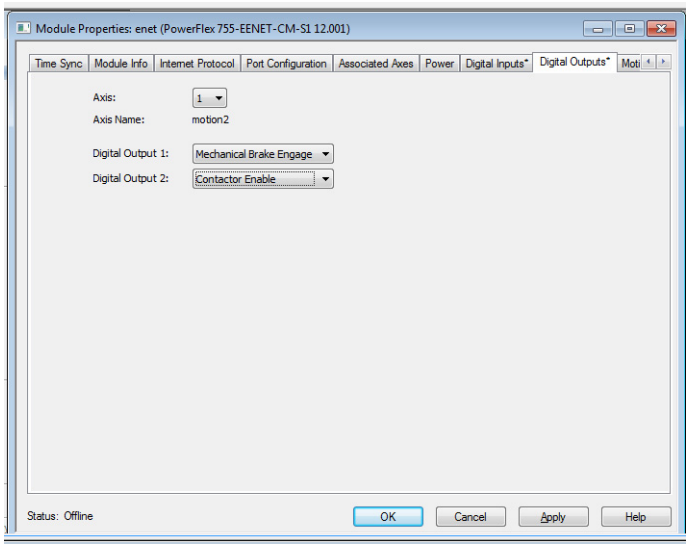
   El módulo de E/S ya ha sido añadido al variador en este ejemplo.



2. En el cuadro de diálogo Module Properties del variador, en la ficha Digital Inputs, seleccione las funciones de entrada digital adecuadas.



3. En el cuadro de diálogo Module Properties del variador, en la ficha Digital Inputs, seleccione las funciones de salida digital adecuadas.

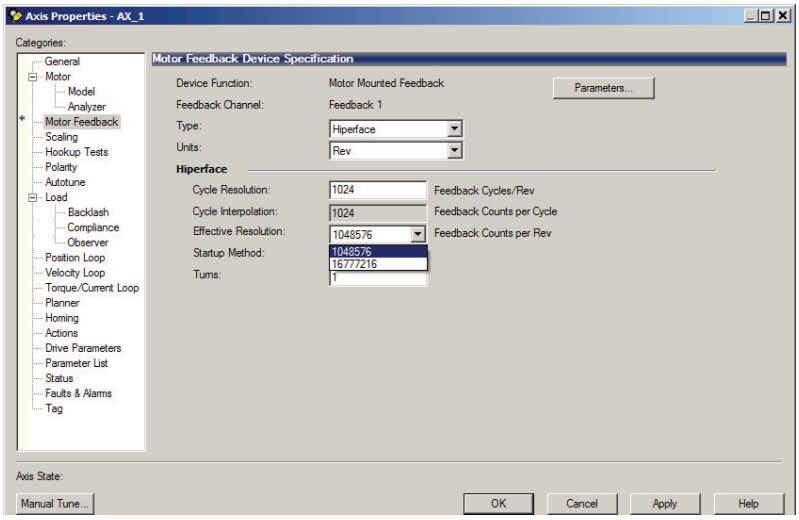


Configure la resolución del dispositivo de retroalimentación de motor de 20 bits o 24 bits

Puede configurar la resolución efectiva de 20 bits o 24 bits para los siguientes dispositivos de retroalimentación:

- Hiperface
- Heidenhain SC
- SC SSI

Establezca la resolución efectiva deseada en la ficha Motor Feedback del cuadro de diálogo Axis Properties para el eje asociado con el variador. Esta característica está disponible en la revisión de firmware 12.001 y posteriores del variador PowerFlex 755 y la versión 28.00.02 y posteriores del software Studio 5000 Logix Designer®.



Asignación de atributo parámetro/evento

La Tabla 32 muestra la relación entre los parámetros del variador PowerFlex 755 y los atributos de movimiento integrado en EtherNet/IP. Si un parámetro no se encuentra en la lista, no se puede obtener acceso al mismo y es posible que su función no esté disponible.

Tabla 32 – Asignación de atributo evento/parámetro

Variador		Movimiento integrado
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Evento de movimiento integrado en EtherNet/IP**
P1	Frecuencia de salida	Frecuencia de salida
P1	Frecuencia de salida	Frecuencia de salida, tarjeta de E/S
P5	Torque Cur Fdbk	Retroalimentación de corriente Iq
P5	Torque Cur Fdbk	Retroalimentación de corriente de par, tarjeta de E/S
P6	Flux Cur Fdbk	Retroalimentación de corriente Id
P7	Corriente salida	Corriente salida
P8	Voltaje de salida	Voltaje de salida
P9	Output Power	Output Power
P10	Output Powr Fctr	Factor de potencia de salida, establece el puerto 7
P11	Volts de bus de CC	Voltaje de bus de CC
P12	Memoria de bus de CC	Voltaje del bus de CC – Nominal
P20	Volts nominales	Voltaje salida nominal del inversor
P20	Volts nominales	Voltaje de salida nominal del inversor, establece el puerto 7
P21	[Amps nominales]	Corriente salida nominal del inversor
P22	kW nominales	Potencia salida nominal del inversor
P25	Motor NP Volts	Motor Rated Voltage
P26	Motor NP Amps	Motor Rated Continuous Current
P27	Motor NP Hertz	Induction Motor Rated Frequency
P28	[Motor NP RPM]	Rotary Motor Rated Speed
P30	Motor NP Power	Motor Rated Output Power
P30	Motor NP Power	Potencia de salida nominal del motor, establece el puerto 7
P31	Polos motor	Rotary Motor Poles
P36	Voltaje máximo	Voltaje máximo
P37	Frec máxima	Frecuencia máxima
P44	Flux Up Time	Flux Up Time
P50	Filtro estab	Filtro de estabilidad, tarjeta de E/S
P60	Start Acc Boost	Start Boost
P60	Start Acc Boost	Refuerzo de arranque, tarjeta de E/S
P61	Run Boost	Run Boost
P62	Break Voltage	Break Voltage
P63	Break Frequency	Break Frequency
P65	Curva VHz	Frequency Control Method
P73	Caída voltaje IR	Induction Motor Stator Resistance
P74	IXO Voltage drop	Reactancia fuga del estator del motor de inducción
P75	Ref corrie flujo	Induction Motor Flux Current
P76	Total Inertia	Kj
P81	Offset EncPri PM	Offset de conmutación
P82	Offset EncAlt PM	Offset de encoder alterno de motor PM, tarjeta de E/S
P86	Voltaje CEMF PM	PM Motor Rotary Voltage Constant
P87	Voltaje IR PM	PM Motor Resistance
P88	Voltaje IXq PM	PM Motor Inductance
P89	Voltaje IXd PM	PM Motor Inductance

Tabla 32 – Asignación de atributo evento/parámetro (continuación)

Variador		Movimiento integrado
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Evento de movimiento integrado en EtherNet/IP**
P92	Ki reg Vqs PM	Ganancia integral de regulador PM Motor Vqs, tarjeta de E/S
P95	BW reg cor VCL	Kqp
P126	Filtr FB vel pri	Feedback n Velocity Filter Taps
P155	DI Enable	Configuración de entrada digital
P220	Digital In Sts	Entradas digitales
P305	Clase de voltaje	Selección de voltaje de bus
P306	Clasif servicio	Selección de servicio
P309	Modo VelParPsn A	Modo de control
P309	Modo VelParPsn A	SLAT Configuration
P314	PtoAjus err SLAT	SLAT Set Point
P315	Tiemp pausa SLAT	SLAT Time Delay
P370	Stop Mode A	Modo de paro
P372	Bus Reg Mode A	Bus Regulator Action
P375	Nivl reg bus	Referencia de regulador de bus
P382	DB Resistor Type	Shunt Regulator Resistor Type
P383	DB Ext Ohms	External Shunt Resistance
P384	DB Ext Watts	External Shunt Power
P385	WattsPulsoExt DB	External Shunt Pulse Power
P388	Flux Braking En	Flux Braking Enable
P394	Nivel freno CC	DC Injection Brake Current
P395	Tiempo freno CC	DC Injection Brake Time
P412	Mtr OL Alarm Lvl	Motor Thermal Overload User Limit
P413	Mtr OL Factor	Motor Overload Limit
P418	Mtr OL Counts	Capacidad del motor
P420	Drive OL Mode	Inverter Overload Action
P422	Current Limit 1	Motor Rated Peak Current
P426	Lmt poten regen	Regenerative Power Limit
P436	Nivel pin1 cizal	Overtorque Limit
P437	Shear Pin 1 Time	Overtorque Limit Time
P442	Nivel pérdida carga	Undertorque Limit
P443	Tiempo pérdida carga	Undertorque Limit Time
P445	NvlPérdFase sali	Nivel de pérdida de fase de salida
P450	Modo pérd pot A	Acción ante pérdida de potencia
P451	Nivel pérd pot A	Power Loss Threshold
P452	Tiemp pérd pot A	Power Loss Time
P461	Nivl VoltInsuf	Límite de usuario de voltaje insuficiente de bus
P520	Max Fwd Speed	Velocity Limit – Positive
P521	Velo máx retroce	Velocity Limit – Negative
P524	Límite sobrevelo	Motor Overspeed User Limit
P526	Skip Speed 1	Skip Speed 1
P527	Skip Speed 2	Skip Speed 2
P528	Skip Speed 3	Skip Speed 3
P529	Omitir band velo	Omitir band velo
P535	Accel Time 1	Ramp Acceleration
P537	Decel Time 1	Ramp Deceleration
P540	Acel curva S	Ramp Jerk Control

Tabla 32 – Asignación de atributo evento/parámetro (continuación)

Variador		Movimiento integrado
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Evento de movimiento integrado en EtherNet/IP**
P541	Decel curva S	Ramp Jerk Control
P546	PtAj ref veloc A	Comando de ganancia anticipativa de velocidad
P549	Mult ref veloc A	Kvff
P597	Ref veloci final	Referencia de velocidad
P601	PtAj RefA ajust	Ajuste de velocidad
P620	RPM estat a FLA	Kdr
P621	RPM desliz a FLA	Induction Motor Rated Slip Speed
P635	Cntrl opcnes vel	Velocity Integrator Control
P639	BW FltrRealiRegV	Feedback n Velocity Filter Bandwidth
P641	Error de velocidad	Error de velocidad
P643	AntiRsva RegVel	Knff
P644	BW filtr err vel	Velocity Low Pass Filter Bandwidth
P645	Kp reg vel	Kvp
P647	Ki reg velocidad	Kvi
P652	Preslcn par RegV	Velocity Integrator Preload
P654	Sal int regl vel	Salida del integrador de velocidad
P659	BW Fltr sal RegV	Torque Lead Lag Filter Bandwidth
P660	Sal regl vel	Salida de lazo de velocidad
P670	Límite par posit	Torque Limit Positive
P671	Límite par negat	Torque Limit Negative
P685	RefPar seleccnda	Referencia de par
P686	Paso par	Ajuste de par
P687	Notch Fltr Freq	Torque Notch Filter Frequency
P689	RefPar filtrada	Referencia de par – Filtrada
P690	Ref par limitada	Referencia de par – Limitada
P696	Inertia Acc Gain	Kaff
P697	Inertia Dec Gain	Kaff
P704	InAdp LdObs Mode	Load Observer Configuration
P705	Inertia Adapt BW	Feedback n Accel Filter Bandwidth
P706	InertiaAdaptGain	Kof
P707	Load Estimate	Load Observer Torque Estimate
P708	AdapParInercia	Load Observer Acceleration Estimate
P708	AdapParInercia	Estimación de inercia total
P711	Load Observer BW	Kop
P721	Control de posición	Position Integrator Control
P723	Comando posición	Referencia de posición
P756	En psn interp	Comando de posición del controlador – valor con punto flotante
P757	En vel interp	Comando de velocidad del controlador
P758	En par interp	Comando de par del controlador
P759	Sal psn interp	Posición de comando fino
P760	Sal vel interp	Velocidad de comando fino
P761	Sal par interp	Comando de par
P821	Offset psn 1	Ajuste de posición

Tabla 32 – Asignación de atributo evento/parámetro (continuación)

Variador		Movimiento integrado
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Evento de movimiento integrado en EtherNet/IP**
P830	PsnNtchFltrFreq	Position Notch Filter Frequency
P833	GanFltr sal psn	Position Lead Lag Filter Gain
P834	BW fltr sal psn	Position Lead Lag Filter Bandwidth
P835	Error posición	Error de posición
P837	Carga psn real	Retroalimentación integral de posición
P838	Ki reg psn	Kpi
P839	Kp reg psn	Kpp
P842	Sal integ RegPsn	Salida del integrador de posición
P843	Sal vel RegPsn	Salida de lazo de posición
P847	FB posición	Retroalimentación de posición
P940	Drive OL Count	Capacidad del inversor (Vea Sobrecarga de motor en la página 511)
P942	IGBT Temp C	Temperatura del inversor
P944	Drive Temp C	Temperatura del disipador térmico del inversor
P945	En estado límite	En estado límite
P1100, bit 0	Trq Prv Cfg/TP Enable	Configuración de prueba
P1100, bit 6	Trq Prv Cfg/BrkSlipStart	Arranque de caída de voltaje auto
P1100, bit 9	Trq Prv Cfg/BrkSlp SpdLmt	Configuración de caída de voltaje auto
P1104	TasaGiro LímtPar	Tiempo de rampa de prueba de freno
P1107	TiemLiberacFreno	Mechanical Brake Release Delay
P1108	TiempEstablFreno	Mechanical Brake Engage Delay
P1109	Recor alarm freno	Incremento de deslizamiento de caída de voltaje auto
P1110	Cont deslz freno	Tolerancia de deslizamiento de freno
P1111	Toleranci flotan	Velocidad nula
P1113	TiemFlotaVelCero	Tiempo de velocidad cero
P1114	Par prueba freno	Par de prueba de freno

Sobrecarga de motor

Existe una diferencia entre cómo Kinetix maneja una condición de sobrecarga en relación al variador PowerFlex755. Kinetix es capacidad del motor mientras que PowerFlex 755 es sobrecarga del motor.

El atributo de movimiento, la capacidad del inversor, es un cálculo en tiempo real de la capacidad térmica nominal continua del motor utilizada durante las operaciones basadas en el modelo térmico del motor. Un valor de 100% indica que el motor está siendo utilizado al 100% de la capacidad nominal como está determinado por la capacidad nominal de corriente continua del motor.

El parámetro P940 [Conteo OL variad] de PowerFlex 755 indica la sobrecarga de unidad de alimentación eléctrica (I^2T) en porcentaje. El valor de este parámetro permanece a 0 hasta que se alcance el 100% de la corriente nominal. Al 100% de la corriente nominal, se inicia la medición de sobrecarga y ocurre el fallo de sobrecarga de la unidad de alimentación eléctrica.

Entrada de sobrecarrera positiva y negativa

Cuando el variador PowerFlex 755 está en el modo de movimiento integrado, Logix permite la configuración de entradas de sobrecarrera positiva o negativa en un módulo de E/S en el puerto 7 del variador. Una vez configuradas las entradas en el firwmare del variador, si se activa la entrada de sobrecarrera positiva o negativa, el firmware del variador genera un fallo de sobrecarrera positiva o negativa. Cuando ocurre el fallo, el eje del variador se para por inercia. No es posible configurar esta acción ante un fallo.

Entrada de precarga aceptada

Esta característica amplía la capacidad de monitoreo de entrada de precarga al variador PowerFlex 755 en movimiento integrado. El procesamiento de eventos se realiza como sigue:

1. Si se inactiva la entrada de precarga aceptada configurada y el variador se encuentra en el estado parado, el variador entra en el estado de precarga.
2. Si se inactiva la entrada de precarga aceptada configurada y el variador se encuentra en el estado de marcha, el variador genera la excepción de entrada de precarga del conversor desactivada y realiza una parada por inercia de fallo.

Salida de freno

Esta característica permite la configuración de la funcionalidad de salida de freno mediante una salida de relé al variador PowerFlex 755 solo en el movimiento integrado.

Entrada de regeneración aceptada

Esta característica añade la funcionalidad de entrada de regeneración aceptada al variador PowerFlex 755 solo en el movimiento integrado.

Cuando el variador detecta la transición de entrada de regeneración aceptada a un estado 'inactivo', el variador genera la excepción de fallo de fuente de alimentación eléctrica de regeneración y se para por inercia, si está en movimiento. No es posible configurar la excepción y a esta se le asigna solo Stop Drive.

Salida de habilitación de contactor

Se puede configurar una salida de habilitación de contactor en el variador PowerFlex 755 solo en el movimiento integrado. La operación de esta salida está asociada con el procesamiento de fallos en el variador. El variador desenergiza la salida de habilitación de contactor cuando una excepción hace que el eje entre en el estado de 'interrupción'.

Nota: esta configuración es válida solo cuando se usa una fuente de alimentación eléctrica auxiliar para la alimentación de control con variadores de estructuras 1...7 o cuando se usa una fuente de alimentación eléctrica auxiliar 24 en variadores con estructuras 8...10.

Entradas y salidas analógicas

Esta característica requiere que el firmware del variador asigne entradas y salidas analógicas en módulos de E/S configurados (instalados en el puerto 7) para uso en Studio 5000 Logix Designer® utilizando los atributos existentes. Se puede obtener acceso a los datos analógicos seleccionando los atributos en la ficha Axis Properties – Drive Parameters del eje.

El variador PowerFlex 755 cuenta con dos salidas analógicas disponibles para uso.

Entradas y salidas digitales

Esta característica requiere que el firmware del variador asigne entradas y salidas digitales en módulos de E/S configurados (instalados en el puerto 7) para uso en Studio 5000 Logix Designer® utilizando los atributos existentes. Se puede obtener acceso a los datos digitales seleccionando los atributos en la ficha Axis Properties – Drive Parameters del eje.

Entrada de termostato del motor

La funcionalidad de entrada de termostato del motor se proporciona mediante la entrada de termostato del motor (PTC) en los módulos de E/S de serie 22 (instalados en el puerto 7) cuando el movimiento integrado se encuentra en el modo EtherNet/IP.

La funcionalidad es idéntica a la del termostato del motor en el modo de parámetro. Cuando la resistencia de entrada PTC cambia de un nivel bajo a un nivel alto a la temperatura de diseño, el variador emite un fallo de sobretemperatura de motor, 18 [Motor PTC Trip].

La funcionalidad es compatible con el rango actual de termostato del motor para la activación de estado y el restablecimiento en el modo de parámetro. Sin embargo, esta funcionalidad no es apta para los motores MPL y MPM de Allen-Bradley® debido a las capacidades de hardware y rangos de termostato diversos de los módulos de E/S Kinetix y de la serie 22.

Retroalimentación digital completa de rotación SSI

IMPORTANTE Vea en la Knowledgebase el artículo 745654, antes de usar esta funcionalidad.

El movimiento integrada es compatible con los tipos de retroalimentación digital completa de rotación SSI. El variador también acepta estos dispositivos de retroalimentación conectados al módulo de retroalimentación universal (20-750-UFB-1) en el modo de parámetro. Ahora es posible configurar este tipo de retroalimentación para usarse con el variador PowerFlex 755 en movimiento integrado. Se puede obtener acceso a la configuración del nuevo tipo de retroalimentación mediante la ficha Axis Properties – Feedback.

Configuración de retroalimentación de dispositivo de 24 bits

El variador PowerFlex 755 es compatible con la configuración de resolución de 24 bits para los siguientes tipos de retroalimentación en el modo de parámetro:

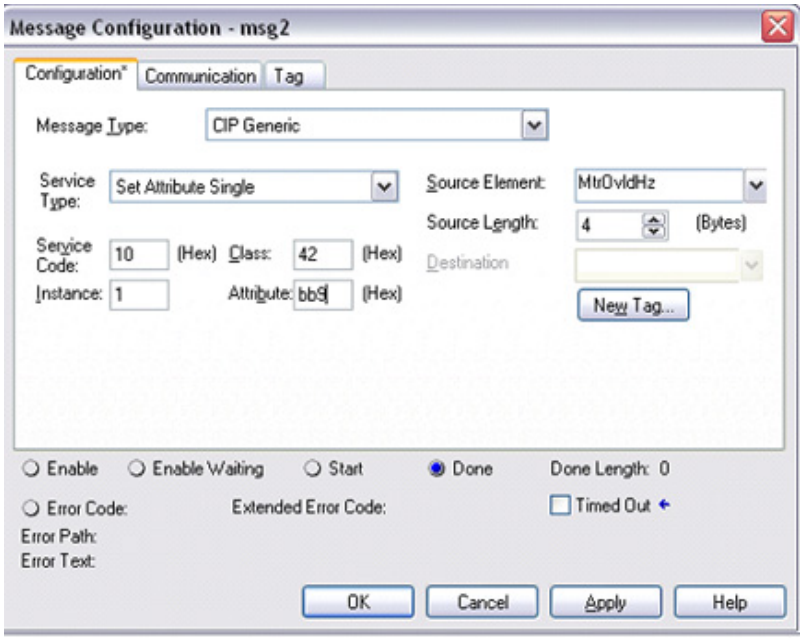
- Seno/coseno (giratorio y lineal)
- Hiperface (solo giratorio)
- Seno/coseno EnDat (solo giratorio)
- EnDat Digital (solo giratorio)
- SSI SC (solo giratorio)

La característica permite que estos tipos de retroalimentación se configuren para la resolución efectiva de 24 bits en el modo de movimiento integrado. Se puede obtener acceso a la configuración de resolución efectiva de 24 bits mediante la ficha Axis Properties – Feedback.

Atributos con características mejoradas

Se obtiene acceso a los atributos mejorados mediante una instrucción MSG en RSLogix 5000. Estos valores son idénticos para todas las escrituras de atributos mejorados. Solo cambia el número del atributo y el elemento de origen.

IMPORTANTE Ejecute los comandos de mensaje cada vez que se establezca la conexión de movimiento integrado en la red EtherNet/IP. Los comandos de mensaje son necesarios puesto que el controlador cambia todos los parámetros del variador a sus valores predeterminados al establecer la conexión de movimiento integrado en la conexión EtherNet/IP.



- Tipo de mensaje – Seleccione CIP Generic.
- Tipo de servicio o código de servicio – Seleccione el origen o escriba el valor hexadecimal para el servicio que se realiza en el objeto especificado. 10 (hex) para Set Attribute Single, o 0E (hex) para Get Attribute Single.
- Clase – Ingrese el valor hexadecimal para el tipo o clase de objeto al cual se envía el servicio. 42 (hex) para Motion Device Axis Object.
- Instancia – Ingrese el evento del objeto al cual se envía el servicio. Siempre 1 para evento del variador.
- Atributo – Ingrese el valor hexadecimal del atributo del objeto al cual se envía el servicio.
- Menú desplegable Source Element – Escoja un tag de origen local que contenga parámetros del servicio adicionales y/o datos que se deben enviar junto con set request. Para get request, este campo aparece atenuado.
- Longitud del origen – Ingrese o escoja el número de bytes de datos del tag de origen que debe ser incluido con set request. Para get request, este campo aparece atenuado.
- Menú desplegable Destination – Seleccione un tag de destino local para recibir el resultado de get request. Para set request, este campo está atenuado en color gris.

Asignación de parámetro/atributo con características mejoradas del variador

Tabla 33 – Orden numérico de parámetros del variador PowerFlex 755

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
38	PWM Frequency	604	25C	PWM Frequency	Real
40, bit 3	Mtr Option Cfg/Encls Trq Prov	2723	AA3	Prueba de par sin encoder	SINT
40, bit 10	Mtr Options Cfg	2740	AB4	Motor Options Cfg, DB While Stop	SINT
64	Filtro refue SVC	3000	BB8	Filtro refue SVC	Real
80	Config PM	2600	A28	PM Test Cfg	INT
83	Cor PruOfst PM	3004	BBC	Cor PruOfst PM	Real
91	Kp reg Vqs PM	3005	BBD	Kp reg Vqs PM	Real
92	Ki reg Vqs PM	3006	BBE	Ki reg Vqs PM	Real
93	Corr prue dir PM	3003	BBB	Corr prue dir PM	Real
95	BW reg cor VCL	554	22A	Kqp	Real
96	Kp reg cor VCL	2685	A7D	Kp reg cor VCL	Real
97	Ki reg cor VCL	2686	A7E	Ki reg cor VCL	Real
98	Kp RegF SEncoVel	2687	A7F	Kp RegF SEncoVel	Real
99	Ki RegF SEncoVel	2688	A80	Ki RegF SEncoVel	Real
100	Habi regulr desl	2689	A81	Habi regulr desl	Real
101	Ki regulr desl	2602	A2A	Ki regulr desl	Real
102	Kp regulr desl	2603	A2B	Kp regulr desl	Real
103	Habi regul flujo	2690	A82	Habi regul flujo	DINT
104	Ki regul flujo	2691	A83	Ki regul flujo	Real
105	Kp regul flujo	2692	A84	Kp regul flujo	Real
106	Veloc adap par	2693	A85	Veloc adap par	Real
107	Habi adap par	2694	A86	Habi adap par	DINT
108	Comp retar fase	2695	A87	Comp retar fase	Real
109	Modo comp par	2696	A88	Modo comp par	DINT
110	Monit comp par	2697	A89	Monit comp par	Real
111	Regen Comp par	2698	A8A	Regen Comp par	Real
112	Iqs adap desliz	2699	A8B	Iqs adap desliz	Real
113	LmtGiro AdapDeFr	2700	A8C	LmtGiro AdapDeFr	Real
114	TasGiro AdapDeFr	2701	A8D	TasGiro AdapDeFr	Real
115	NvlConv AdapDeFr	2702	A8E	NvlConv AdapDeFr	Real
116	LmtConv AdapDeFr	2703	A8F	LmtConv AdapDeFr	Real
321	Control precarga	2619	A3B	Control precarga	DINT
322	Retraso precarga	2620	A3C	Retraso precarga	Real
357	Ganancia FS	2604	A2C	Ganancia FS	Real
358	Ki FS	2605	A2D	Ki FS	Real
376	Kp límite bus	2606	A2E	Kp límite bus	Real
377	Kd límite bus	2607	A2F	Kd límite bus	Real
380	Ki reg bus	2608	A30	Ki reg bus	Real
381	Kp reg bus	2609	A31	Kp reg bus	Real
390	Flux Braking Ki	2610	A32	Flux Braking Ki	Real
391	Flux Braking Kp	2611	A33	Flux Braking Kp	Real
396	Ki freno CC	2612	A34	Ki freno CC	Real

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
397	Kp freno CC	2613	A35	Kp freno CC	Real
400	Ki frenado rápid	2614	A36	Ki frenado rápid	Real
401	Kp frenado rápid	2615	A37	Kp frenado rápid	Real
414	Mtr OL Hertz	3001	BB9	Hertz de sobrecarga del motor	Real
428	Kd límite corriente	2616	A38	Kd límite corriente	Real
429	Ki límite corriente	2617	A39	Ki límite corriente	Real
430	Kp límite corriente	2618	A3A	Kp límite corriente	Real
467	Nive adv tierra	3002	BBA	Límite de usuario corriente a tierra del convertidor	Real
469	Est MantenPredic	2625	A41	Est MantenPredic	INT
470	TempAmbMantePred	2626	A42	TempAmbMantePred	Real
471	Habil ResManPred	2627	A43	Habil ResManPred	DINT
472	Rest mant predic	2628	A44	Rest mant predic	DINT
488	Dism VentDisip	2629	A45	Dism VentDisip	Real
489	VidaTot VentDisp	2630	A46	VidaTot VentDisp	DINT
490	VidTra VentDisip	2631	A47	VidTra VentDisip	DINT
491	VidRes VentDisip	2632	A48	VidRes VentDisip	DINT
492	NvlEve VentDisip	2633	A49	NvlEve VentDisip	Real
493	AccEve VentDisip	2634	A4A	AccEve VentDisip	DINT
494	RegRest VenDisip	2635	A4B	RegRest VenDisip	DINT
495	Dism VentIn	2636	A4C	Dism VentIn	Real
496	VidaTot VentIn	2637	A4D	VidaTot VentIn	DINT
497	VidTra VentIn	2638	A4E	VidTra VentIn	DINT
498	VidRes VentIn	2639	A4F	VidRes VentIn	DINT
499	NvlEve VentIn	2640	A50	NvlEve VentIn	Real
500	AccEve VentIn	2641	A51	AccEve VentIn	DINT
501	RegRest VentIn	2642	A52	RegRest VentIn	DINT
502	VidTotalCojinMtr	2643	A53	VidTotalCojinMtr	DINT
503	VidTransCojinMtr	2644	A54	VidTransCojinMtr	DINT
504	VidRestCojinMtr	2645	A55	VidRestCojinMtr	DINT
505	NvlEvenCojinMtr	2646	A56	NvlEvenCojinMtr	Real
506	AccEventCojinMtr	2647	A57	AccEventCojinMtr	DINT
507	RegRest CojinMtr	2648	A58	RegRest CojinMtr	DINT
508	HrsTransLubrMtr	2649	A59	HrsTransLubrMtr	DINT
509	NvlEventLubrMtr	2650	A5A	NvlEventLubrMtr	Real
510	AccEventLubrMtr	2651	A5B	AccEventLubrMtr	DINT
511	VidTotalCojinMáq	2652	A5C	VidTotalCojinMáq	DINT
512	VidTransCojinMáq	2653	A5D	VidTransCojinMáq	DINT
513	VidaRestCojinMáq	2654	A5E	VidaRestCojinMáq	DINT
514	NvlEventCojinMáq	2655	A5F	NvlEventCojinMáq	Real
515	AccEventCojinMáq	2656	A60	AccEventCojinMáq	DINT
516	RegRestaCojinMáq	2657	A61	RegRestaCojinMáq	DINT
517	HrsTransLubrMáq	5658	A62	HrsTransLubrMáq	DINT
518	NvlEvent LubrMáq	2659	A63	NvlEvent LubrMáq	Real
519	AccEventLubrMáq	2660	A64	AccEventLubrMáq	DINT
642	Ganan bloq servo	2721	AA1	Ganan bloq servo	Real
665	Sel comp veloc	2621	A3D	Sel comp veloc	DINT

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
832	Sel fltr sal psn	2622	A3E	Sel fltr sal psn	DINT
833	GanFltr sal psn	2623	A3F	GanFltr sal psn	Real
834	BW fltr sal psn	2624	A40	BW fltr sal psn	Real
935	Drive Status 1	2741	AB5	Drive Status 1	DINT
970	Selc punt prue 1	2661	A65	Selc punt prue 1	DINT
971	ValF punt prue 1	2662	A66	ValF punt prue 1	Real
972	ValL punt prue 1	2663	A67	ValL punt prue 1	DINT
974	Testpoint Sel 2	2664	A68	Testpoint Sel 2	DINT
975	Testpoint Fval 2	2665	A69	Testpoint Fval 2	Real
976	Testpoint Lval 2	2666	A6A	Testpoint Lval 2	DINT
978	Testpoint Sel 3	2667	A6B	Testpoint Sel 3	DINT
979	Testpoint Fval 3	2668	A6C	Testpoint Fval 3	Real
980	Testpoint Lval 3	2669	A6D	Testpoint Lval 3	DINT
982	Testpoint Sel 4	2670	A6F	Testpoint Sel 4	DINT
983	Testpoint Fval 4	2671	A6F	Testpoint Fval 4	Real
984	Testpoint Lval 4	2672	A70	Testpoint Lval 4	DINT
1035	PkDtct Stpt Real	2673	A71	PkDtct Stpt Real	Real
1036	PkDtct Stpt DInt	2674	A72	PkDtct Stpt DInt	DINT
1037	PkDtct1 In Sel	2675	A73	PkDtct1 In Sel	DINT
1038	PkDtct1PresetSel	2676	A74	PkDtct1PresetSel	DINT
1039	Cfg Pico1	2677	A75	Cfg Pico1	INT
1040	Cambio pico 1	2678	A76	Cambio pico 1	INT
1041	Sal DetecPico1	2679	A77	Sal DetecPico1	Real
1042	PkDtct2 In Sel	2680	A78	PkDtct2 In Sel	DINT
1043	SelPreslDetPico2	2681	A79	SelPreslDetPico2	DINT
1044	Cfg Pico2	2682	A7A	Cfg Pico2	INT
1045	[Peak 2 Change]	2683	A7B	[Peak 2 Change]	INT
1046	Sal DetecPico2	2684	A7C	Sal DetecPico2	Real
1103	Trq Prove Status	2722	AA2	Trq Prove Status	INT
1105	Banda desvi velo	2724	AA4	Banda desvi velo	Real
1106	Entero band velo	2725	AA5	Entero band velo	Real
1535	VB Config	2704	A90	VB Config	INT
1536	VB Status	2705	A91	VB Status	INT
1537	VB Voltage	2706	A92	VB Voltage	Real
1538	VB Time	2707	A93	VB Time	Real
1539	VB Minimum	2708	A94	VB Minimum	Real
1540	VB Maximum	2709	A95	VB Maximum	Real
1541	VB Accel Rate	2710	A96	VB Accel Rate	Real
1542	VB Decel Rate	2711	A97	VB Decel Rate	Real
1543	VB Frequency	2712	A98	VB Frequency	Real
1544	VB Min Freq	2713	A99	VB Min Freq	Real
1545	VB Flux Thresh	2714	A9A	VB Flux Thresh	Real
1546	VB Flux Lag Freq	2715	A9B	VB Flux Lag Freq	Real
1547	VB Filt Flux Cur	2716	A9C	VB Filt Flux Cur	Real
1548	VB Current Rate	2717	A9D	VB Current Rate	Real

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
1549	VB Current Hyst	2718	A9E	VB Current Hyst	Real
1550	VB Cur Thresh	2719	A9F	VB Cur Thresh	Real
1551	VB Rate Lag Freq	2720	AA0	VB Rate Lag Freq	Real

Asignación de parámetro/atributo con características mejoradas del inversor

Tabla 34 – Orden numérico de parámetros del inversor PowerFlex 755

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
1	Amps nominal sis	2855	B27	Amps nominal sis	Real
2	Volts nomin sis	2856	B28	Volts nomin sis	Real
3	I1 Amps nominales	2857	B29	Ix1 Amps nominales	Real
4	I2 Amps nominales	2858	B2A	Ix2 Amps nominales	Real
5	I3 Amps nominales	2859	B2B	Ix3 Amps nominales	Real
10	Estado en línea	2862	B2E	Estado en línea	INT
12	[Fault Status]	2863	B2F	[Fault Status]	INT
13	[Alarm Status]	2864	B30	[Alarm Status]	INT
18	[Ground Current]	2865	B31	[Ground Current]	Real
20	[Recfg Acknowledg]	2866	B32	[Recfg Acknowledg]	DINT
21	[Effctv I Rating]	2867	B33	[Effctv I Rating]	Real
30	Selc punt prue 1	2868	B34	Selc punt prue 1	DINT
31	Val punto prue 1	2869	B35	Val punto prue 1	Real
32	Testpoint Sel 2	2870	B36	Testpoint Sel 2	DINT
33	[Testpoint Val 2]	2871	B37	[Testpoint Val 2]	Real

Asignación de parámetro/atributo con características mejoradas del convertidor

Tabla 35 – Orden numérico de parámetros del convertidor PowerFlex 755

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
1	Amps nominal sis	2905	B59	Amps nominal sis	Real
2	Volts nomin sis	2906	B5A	Volts nomin sis	Real
3	C1 Amps nominales	2907	B5B	CX1 Amps nominales	Real
4	C2 Amps nominales	2908	B5C	CX2 Amps nominales	Real
5	C3 Amps nominales	2909	B5D	CX3 Amps nominales	Real
10	Estado en línea	2912	B60	Estado en línea	INT
12	[Fault Status]	2913	B61	[Fault Status]	INT
13	[Alarm Status]	2914	B62	[Alarm Status]	INT
25	Temp tablero compuerta	2916	B64	Temp tablero compuerta	Real
30	Selc punt prue 1	2917	B65	Selc punt prue 1	DINT

Tabla 35 – Orden numérico de parámetros del convertidor PowerFlex 755 (continuación)

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	Nombre de parámetro	Base 10	Base 16	Atributo con características mejoradas	Tipo de datos
31	Val punto prue 1	2918	B66	Val punto prue 1	Real
32	Testpoint Sel 2	2919	B67	Testpoint Sel 2	DINT
33	[Testpoint Val 2]	2920	B68	[Testpoint Val 2]	Real

Asignación de parámetro/atributo con características mejoradas de precarga

Tabla 36 – Orden numérico de parámetros de precarga del bus común del PowerFlex 755

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	Nombre de parámetro	Base 10	Base 16	Atributo con características mejoradas	Tipo de datos
1	Amps nominal sis	2955	B8B	Amps nominal sis	Real
2	Volts nomin sis	2956	B8C	Volts nomin sis	Real
3	P1 Amps nominales	2957	B8D	PX1 Amps nominales	Real
4	P2 Amps nominales	2958	B8E	PX2 Amps nominales	Real
5	P3 Amps nominales	2959	B8F	PX3 Amps nominales	Real
10	Estado en línea	2962	B92	Estado en línea	INT
12	[Fault Status]	2963	B93	[Fault Status]	INT
13	[Alarm Status]	2964	B94	[Alarm Status]	INT
18	Main DC Bus Volt	2965	B95	Main DC Bus Volt	Real
25	Temp tablero compuerta	2966	B96	Temp tablero compuerta	Real
30	Selc punt prue 1	2967	B97	Selc punt prue 1	DINT
31	Val punto prue 1	2968	B98	Val punto prue 1	Real
32	Testpoint Sel 2	2969	B99	Testpoint Sel 2	DINT
33	[Testpoint Val 2]	2970	B9A	[Testpoint Val 2]	Real

Asignación de parámetro/atributo con características mejoradas de encoder

Tabla 37 – Orden numérico de parámetros de salida del módulo de encoder de retroalimentación universal

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	Nombre de parámetro	Base 10	Base 16	Atributo con características mejoradas	Tipo de datos
80	Selección SalEnc	2800	AF0	Selección SalEnc	DINT
81	Modo SalEnc	2801	AF1	Modo SalEnc	DINT
82	PPR DigComSalEnc	2802	AF2	PPR DigComSalEnc	DINT
83	Offset Z SalEnc	2803	AF3	Offset Z SalEnc	DINT
84	PPR Z SalEnc	2804	AF4	PPR Z SalEnc	DINT
20, bit 4	Confg SSI FB0	2805	AF5	Confg SSI FB0, pregunta de palabra doble	SINT
50, bit 4	Confg SSI FB1	2806	AF6	Confg SSI FB1, pregunta de palabra doble	SINT

Parámetros de E/S

Tabla 38 – Orden numérico de parámetro de E/S

Variador		Movimiento integrado			
N.º de parámetro	**Nombre de parámetro**	**Base 10**	**Base 16**	**Atributo con características mejoradas**	**Tipo de datos**
70	Tipo sal anlóg	2820	B04	Tipo sal anlóg	DINT

Fallos

La Tabla 39 muestra la correlación entre los fallos PowerFlex 755 y los respectivos fallos que retornan al controlador Logix y software RSLogix 5000. Los números y el texto del fallo regresado son comunes con el Kinetix 6500.

Nota: un código de fallo/mensaje visualizado en un HIM no coincide con lo que retorna al controlador Logix y posiblemente se visualiza en un HMI o en el software RSLogix 5000.

Tabla 39 – Orden numérico de fallos del variador PowerFlex 755

Variador PowerFlex 755		Movimiento integrado en Ethernet/IP		
N.º de evento	**Texto de fallo**	**Código**	**Subcódigo**	**Texto de fallo**
0	No hay entrada	0	0	Sin fallo
2	Entrada auxiliar	63	0	Entrada excepción externa
3	Corte de energía	37	0	Pérd aliment bus
4	UnderVoltage	34	0	Límite de usuario de voltaje insuficiente de bus
5	OverVoltage	35	0	Límite de fábrica sobrevoltaje bus
7	Sobrecarga motor	7	0	Límite de fábrica sobrecarga térmica del motor
8	Sobrtmp rad	11	1	Límite de fábrica sobretemperatura inversor
9	Sobrtm trnsist	11	2	Límite de fábrica sobretemperatura inversor
12	Sobrcorr. HW	10	1	Sobrecorriente inversor
13	Fallo de tierra	16	0	Límite de fábrica corriente a tierra del convertidor
14	Adv fallo tierra	17	0	Límite de usuario corriente a tierra del convertidor
15	Load Loss	57	0	Undertorque Limit
17	Pérd Fase Ent	23	0	Pérdida monofásico CA convertidor
20	Banda Vel PrPar	18	1	Fallo prueba de par
21	PérdFase Salida	63	21	Product Specific
24	Inhib Decel.	19	0	Anulación deceleración
25	Límite sobrevelo	4	0	Motor Overspeed User Limit
26	Deslizam Freno	18	2	Fallo prueba de par
33	ReiniAut agotad	63	33	Product Specific
36	Sobrecorr SW	10	2	Sobrecorriente inversor
38	Fase U a tierra	24	1	Fase corta CA convertidor
39	Fase V a tierra	24	2	Fase corta CA convertidor
40	Fase W a tierra	24	3	Fase corta CA convertidor
41	Corto fase UV	24	4	Fase corta CA convertidor
42	Corto fase VW	24	5	Fase corta CA convertidor
43	Corto fase WU	24	6	Fase corta CA convertidor
44	Phase UNegToGnd	24	7	Fase corta CA convertidor
45	Phase VNegToGnd	24	8	Fase corta CA convertidor
46	Phase WNegToGnd	24	9	Fase corta CA convertidor
48	System Defaulted	63	33	Product Specific
49	Encend variador	1	0	Restablecimiento módulo
55	Sobret tarj ctrl	10	0	Límite de fábrica sobretemperatura módulo de control
61	Shear Pin 1	56	0	Overtorque Limit
64	Sobrecarga del variador	13	0	Límite usuario sobrecarga pre-carga convertidor

Tabla 39 – Orden numérico de fallos del variador PowerFlex 755 (continuación)

Variador PowerFlex 755		Movimiento integrado en Ethernet/IP		
N.º de evento	**Texto de fallo**	**Código**	**Subcódigo**	**Texto de fallo**
71	Adaptad prto 1	63	71	Product Specific
72	Adaptad prto 2	63	72	Product Specific
73	Adaptad prto 3	63	73	Product Specific
74	Adaptad prto 4	63	74	Product Specific
75	Adaptad prto 5	63	75	Product Specific
76	Adaptad prto 6	63	76	Product Specific
77	Rango volt IR	21	1	Fallo prueba motor
78	Rango RefAmpsFlu	21	2	Fallo prueba motor
79	Carga excesiva	21	3	Fallo prueba motor
80	Autoajust anulad	21	4	Fallo prueba motor
81	Pérdi DPI prto 1	63	81	Product Specific
82	Pérdi DPI prto 2	63	82	Product Specific
83	Pérdi DPI prto 3	63	83	Product Specific
84	Pérdi DPI prto 4	63	84	Product Specific
85	Pérdi DPI prto 5	63	85	Product Specific
86	Pérdi DPI prto 6	63	86	Product Specific
87	RangoVoltaje IXo	21	5	Fallo prueba motor
91	Pérd FB vel pri	45	255	Límite de fábrica pérdida datos retroalimentación
93	Compr habi Hw	63	93	Product Specific
94	Pérd FB vel alt	45	255	Límite de fábrica pérdida datos retroalimentación
95	Pérd FB vel aux	45	255	Límite de fábrica pérdida datos retroalimentación
96	Pérd FB posic	45	255	Límite de fábrica pérdida datos retroalimentación
100	SumComp parámetr	3	0	Fallo suma de comprobación memoria no volátil
104	SumComp tarj ali	15	1	Tablero de alimentación eléctrica
106	MCB-PB incompat	15	3	Tablero de alimentación eléctrica
107	MCB-PB reemplaz	22	1	Configuración de hardware
111	ID no válid TjAl	15	2	Tablero de alimentación eléctrica
112	VerMín apl TrjAl	15	4	Tablero de alimentación eléctrica
113	Err datos rastre	22	2	Configuración de hardware
117	SumCFom datos apa	17	16	Opción suma de comprobación de almacenamiento
124	ID apl cambiado	23	1	Cambio de Firmware
125	Usando apl reser	23	2	Cambio de Firmware
134	Inicio al encend	63	134	Product Specific
137	Err precar ext	23	2	Fallo pre-carga convertidor
138	Precarga abierta	23	3	Fallo pre-carga convertidor
141	Autoajus áng enc	21	6	Fallo prueba motor
142	Autoaj vel restr	21	7	Fallo prueba motor
143	Autoajust Regcor	21	8	Fallo prueba motor
144	Autoajus inercia	21	9	Fallo prueba motor
145	Autoajuste recor	21	10	Fallo prueba motor
169	Frec PWM reducid	16	0	Frecuencia PWM reducida
170	LímCorr reducido	17	0	Límite de corriente reducida

Tabla 39 – Orden numérico de fallos del variador PowerFlex 755 (continuación)

Variador PowerFlex 755		Movimiento integrado en Ethernet/IP		
N.º de evento	**Texto de fallo**	**Código**	**Subcódigo**	**Texto de fallo**
177	Perfilado activo	63	177	Product Specific
178	Inicio activo	63	178	Product Specific
179	Inic no conf	63	179	Product Specific
203	Adaptad prto 13	63	203	Product Specific
204	Adaptad prto 14	63	204	Product Specific
205	ErrTransport DPI	63	205	Product Specific
206	Fallo bater RTC	63	206	Product Specific
210	Sal puenthabi Hw	2	1	Fallo configuración guarda
211	Safety Brd Fault	9	0	Fallo entrada paro guarda
212	Safety Jmpr Out	2	2	Fallo configuración guarda
213	Ent puent segur	2	3	Fallo configuración guarda
224	PérdComun prto 4	63	224	Product Specific
225	PérdComun prto 5	63	225	Product Specific
226	PérdComun prto 6	63	226	Product Specific
227	PérdComun prto 7	63	227	Product Specific
228	PérdComun prto 8	63	228	Product Specific
229	PérdComun prto 9	63	229	Product Specific
244	Conf puerto 4	16	4	Tarjeta opción ilegal
245	Conf puerto 5	16	5	Tarjeta opción ilegal
246	Conf puerto 6	16	6	Tarjeta opción ilegal
247	Conf puerto 7	16	7	Tarjeta opción ilegal
248	Conf puerto 8	16	8	Tarjeta opción ilegal
249	Conf puerto 9	16	9	Tarjeta opción ilegal
264	SumCom puerto 4	17	4	Opción suma de comprobación de almacenamiento
265	SumCom puerto 5	17	5	Opción suma de comprobación de almacenamiento
266	SumCom puerto 6	17	6	Opción suma de comprobación de almacenamiento
267	SumCom puerto 7	17	7	Opción suma de comprobación de almacenamiento
268	SumCom puerto 8	17	8	Opción suma de comprobación de almacenamiento
269	SumCom puerto 9	17	9	Opción suma de comprobación de almacenamiento
280	Pérd com Enet	1	0	Fallo de conexión.
281	SumCompr Enet	17	13	Opción suma de comprobación de almacenamiento
282	SumCompr DLX	17	14	Opción suma de comprobación de almacenamiento
290	Rest mant preven	20	1	Mantenimiento preventivo
291	Vda VntDis	20	2	Mantenimiento preventivo
292	Vda VentIn	20	3	Mantenimiento preventivo
293	Vid CojinMtr	20	4	Mantenimiento preventivo
294	Lubr CojinMt	20	5	Mantenimiento preventivo
295	Vida CojinMáq	20	6	Mantenimiento preventivo
296	Lubr CojinMáq	20	7	Mantenimiento preventivo
307	Puert7 Tarj Inv	63	307	Product Specific
308	Puert8 Tarj Inv	63	308	Product Specific

Tabla 39 – Orden numérico de fallos del variador PowerFlex 755 (continuación)

Variador PowerFlex 755		Movimiento integrado en Ethernet/IP		
N.º de evento	**Texto de fallo**	**Código**	**Subcódigo**	**Texto de fallo**
310	Regeneration OK	15	0	Regen Power Supply
315	Error posición excesiva	4	0	Error de posición excesiva
318	SalCorCompart FaseU	63	318	Product Specific
319	SalCorCompart FaseV	63	319	Product Specific
320	SalCorCompart FaseW	63	320	Product Specific
321	Deseq Temp Dis	63	321	Product Specific
324	Desigualdad bus de CC	63	324	Product Specific
325	Cfg inv inval	63	325	Product Specific
326	Cfg conv inval	63	326	Product Specific
331	Inv1 Pérd Común	63	331	Product Specific
341	Con1 Pérd Común	63	341	Product Specific

Errores de operación sin encoder durante la configuración

Cuando el sistema está configurado para la operación sin encoder y el programa ha sido descargado al procesador, el eje entra en fallo con un error de configuración TorqProve (alarma TP Encls Config). Para borrar el error de configuración, hay que enviar un mensaje Enhanced Attribute al variador para configurarlo para la operación sin encoder utilizando un valor de tag “SINT” de 1 enviado al atributo 2723 decimal o a AA3 hexadecimal.

También hay que usar un mensaje Enhanced Attribute enviado al variador para configurar la desviación de velocidad a cero; si no es así, ocurre un error de configuración. Envíe un valor ‘Real’ de 0 a Attribute 2724 Dec o AA4 Hex para establecer la desviación de velocidad del freno a cero.

Recursos adicionales

Los documentos siguientes contienen más información sobre cómo implementar el movimiento integrado en EtherNet/IP con los variadores PowerFlex 755.

Integrated Motion on the Ethernet/IP Network User Manual
Nº de publicación: MOTION-UM003

Integrated Motion on the Ethernet/IP Network Reference Manual
Nº de publicación: MOTION-RM003

Controladores Logix5000, Manual de consideraciones de diseño de referencia
Nº de publicación: 1756-RM094

A

Abs sal anlóg
Nº 271 – Tablero de control principal 76
Nº 71 – Módulo de opción 244, 254
Acc AdvTierra (Nº 466) 100
Acc inhib decel (Nº 409) 93
Acc pér ent anl0
Nº 263 – Tablero de control principal 75
Nº 53 – Módulo de opción 243, 252
Acc pér ent anl1 (Nº 63) 253
Acc pérd potenc (Nº 449) 98
Acc pin *n* cizal (Nº 435, 438) 96
Acc VoltInsuf (Nº 460) 99
AccEve Vent En (Nº 500) 104
AccEve VentDisip (Nº 493) 103
AccEvenCojinMáq (Nº 515) 106
AccEvenLubrMáq (Nº 519) 106
AccEventLubrMtr (Nº 510) 105
AccEvntVida R00
Nº 106 – Módulo de opción 246, 256
Nº 292 – Tablero de control principal 78
AccEvntVida R01 (Nº 116) 246, 257
Acción AlarmaPar (Nº 1168) 176
Acción bomba des (Nº 1189) 178
Acción fallo com (Nº 54) 228
Acción fallo ina (Nº 55) 228
Acción fallo msj (Nº 57) 229
Acción pérd carg (Nº 441) 97
AcciónEvenCojinMtr (Nº 506) 105
AcciónFalloHomól (Nº 56) 229
AccPérd FaseEnt (Nº 462) 99
AccPérFaseSalida (Nº 444) 97
AccTE AlarmaPar (Nº 1173) 176
Acel curva S (Nº 540) 108
actividad-inactividad 86
ActSinc fibra ED (Nº 1129) 174
AdapParInercia (Nº 708) 126
Ajus bomba des (Nº 1188) 178
Ajus des freno *n* (Nº 402, 403) 93
Al períod homól (Nº 89) 232
Alarma A en fallo (Nº 962) 162
Alarma B en fallo (Nº 963) 162
alarmas
descripciones de fallo de retroalimentación universal 341
E/S 338
encoder incremental doble 340
encoder incremental sencillo 339
monitor de velocidad segura 338
referencia cruzada de alarmas de variador 316
tipos 295
variador 303
Alarmas tipo 2 (Nº 961) 161
Almc ciclo bomba (Nº 1192) 179
Alt Man Ref AnLo (Nº 330) 84
Amort lazo velc (Nº 653) 119
Amps carga R00
Nº 101 – Módulo de opción 245, 256
Nº 287 – Tablero de control principal 78
Amps carga R01 (Nº 111) 246, 257
Amps fallo (Nº 957) 159
Amps nominal sis
Nº 1 – Convertidor 213, 218
Nº 1 – Inversor 208
Amps nominales (Nº 21) 49
Amps nominales C*n* (Nº 3, 4) 218
Amps placa motor (Nº 26) 50
AnAl ref man alt (Nº 329) 84
AntiRsva RegVel (Nº 643) 117
Anulac VelPerfil (Nº 1216) 182
aplicaciones de movimiento integrado
restricciones de HIM 302
Arr DI PCAM (Nº 1474) 195
Arranq al encend (Nº 345) 84
Arranque ligero 87
asistencia técnica
contactar 351
asistencia técnica, producto 351
asistente de tendencia de alta velocidad
diagrama de bloques 432
Aten fltr muesca (Nº 688) 123
ATEX
fallos y alarmas 339
Autoajuste (Nº 70) 56

B

Banda desvi velo (Nº 1105) 171
Banda pos EnPstv (Nº 726) 130
bomba pozo 177
BOOTP (Nº 36) 226
Brazo registro (Nº 90) 277
Bus Limit ACR Ki (Nº 378) 90
Buscar rampa ini (Nº 736) 132
Buscar veloc ini (Nº 735) 132
BW adapt inercia (Nº 705) 125
BW comp desliz (Nº 622) 115
BW fil ent anl0
Nº 266 – Tablero de control principal 76
Nº 56 – Módulo de opción 243, 253
BW fil ent anl1 (Nº 66) 253
BW filtr err vel (Nº 644) 118
BW filtr ref vel (Nº 589) 111
BW filtr ref vel (Nº 590) 111
BW fltr sal psn (Nº 834) 140
BW Fltr sal RegV (Nº 659) 120
BW FltrErrVelAlt (Nº 651) 119
BW FltrRealiRegV (Nº 639) 117
BW observ carga (Nº 711) 126
BW reg cor VCL (Nº 95) 60
BW regl velo (Nº 636) 116
BW regl velo alt (Nº 648) 118
BWFltrAdaptInerc (Nº 710) 126

C

C1 Testpt Val 1 (Nº 141, 143) 217
Caída voltaj Ixo (Nº 74) 56
Caída voltaje IR (Nº 73) 56
Cambio de clasificación Vea fallo manual 314
Cambio pico 1 (Nº 1040) 165
Cambio pico 2 (Nº 1045) 166
CapNom caja engr (Nº 1182) 177
Característ web (Nº 53) 228
Carga psn real (Nº 837) 141
Carreras por min (Nº 1202) 180
CbFan Derate (Nº 481) 101
CbFan ElpsdLife (Nº 483) 101
CbFan EventActn (Nº 486) 102
CbFan EventLevel (Nº 485) 102
CbFan RemainLife (Nº 484) 102
CbFan TotalLife (Nº 482) 101
Cfg bomba Pzo Pe (Nº 1179) 177
Cfg cascada (Nº 20) 285
Cfg direc IP *n* (Nº 38…41) 227
Cfg encoder 0 (Nº 1) 260
Cfg encoder 1 (Nº 11) 262
Cfg err precarga (Nº 323) 82
Cfg fallo DL *nn* (Nº 60…75) 230
Cfg fuent lógica (Nº 78) 230
Cfg fuent ref (Nº 79) 230
Cfg gateway *n* (Nº 46…49) 227
Cfg incr FB0 (Nº 16) 270
Cfg incr FB1 (Nº 46) 275
Cfg inicio (Nº 20) 264
Cfg opciones mtr (Nº 40) 52
Cfg pérd FB (Nº 3) 258
Cfg pérd FB0 (Nº 9) 268
Cfg pérd FB1 (Nº 39) 274
Cfg Pico1 (Nº 1039) 165
Cfg Pico2 (Nº 1044) 166
Cfg pos rodillo (Nº 1500) 196
Cfg subred *n* (Nº 42…45) 227
CfgPérd FB enc0 (Nº 3) 260
CfgPérd FB enc1 (Nº 13) 262
Cfgr máscr escrt (Nº 888) 144
ciclo de alimentación eléctrica
  interruptores de dirección IP 17
Clasif servicio (Nº 306) 80
Cmd vel barra (Nº 1167) 176
C*n* Amps nominales (Nº 3, 4) 213
Cnfg encl*n* reg (Nº 100…127) 279
Cnfg nvl reg bus (Nº 374) 89
Cnfg sonda par (Nº 1100) 170
Cnt PérCuad enc0 (Nº 8) 261
Cnt PérCuad enc1 (Nº 18) 263
Cnt PérFase enc0 (Nº 7) 261
Cnt PérFase enc1 (Nº 17) 263
CntDes RefParPsn (Nº 1519) 198
CntInac BombaDes (Nº 1204) 180
Cntrl opcnes vel (Nº 635) 116
Cnts por revs OM (Nº 1587) 202
Código Fallo Conf (Nº 70) 284
Código Seguridad (Nº 18) 283
Comando perfil (Nº 1213) 182
Comando posición (Nº 723) 130
Comando vltj ajt (Nº 1139) 175
Common Mode Type (Nº. 41) 52
Comp retar fase (Nº 108) 61
CompÁng sin enc (Nº 78) 57
compensación de fricción
  diagrama de bloques 429, 430
CompFric nominal (Nº 1566) 128
CompVolt sin enc (Nº 79) 57
comunicaciones
  LED indicadores de estado 16
  parámetros 142
Cond Prog DLX (Nº 52) 236
Conf ent digital (Nº 150) 66
Conf lím carrera (Nº 1193) 179
Confg SSI FB0 (Nº 20) 270
Confg SSI FB1 (Nº 50) 276
Config AlarmaPar (Nº 1169) 176
Config bomba des (Nº 1187) 178
Config CTP (Nº 250) 74
Config CTP (Nº 40) 251
Config OriMdr (Nº 1580) 201
Config pin cizal (Nº 434) 96
Config PM (Nº 80) 57
Config tasa red (Nº 50) 227
Config vltj ajt (Nº 1131) 174
Configur FB0 (Nº 8) 268
Configur FB1 (Nº 38) 274
Configuración de orientación de cabezal 201
configuración de parámetros predeterminados 301
configuración de salida monofásica 174
Cont deslz freno (Nº 1110) 172
Cont diario carr (Nº 1205) 180
Conteo bomba des (Nº 1203) 180
Conteo OL variad (Nº 940) 155
Conteo pérd cuad (Nº 8) 259
Conteo pérd fase (Nº 7) 259
Conteo pos carr (Nº 1201) 180
Conteos por unid (Nº 1215) 182
Contraseña suministrador (Nº 19) 283
Contrl bomba des (Nº 1190) 178
control de par
  diagrama de bloques (753) 369, 370
  diagrama de bloques (755) 411, 412
control de posición
  diagrama de bloques (753) 365
  diagrama de bloques (755) 401
control de procesos
  diagrama de bloques (753) 375
  diagrama de bloques (755) 419
control de velocidad
  diagrama de bloques (753) 358
  diagrama de bloques (755) 394
control de voltaje ajustable 174
  referencia no válida 310

Control fibra (Nº 1120) 173
Control inicio (Nº 731) 131
Control interp (Nº 755) 133
control MOP
diagrama de bloques (753) 377
diagrama de bloques (755) 421
Control posición (Nº 721) 129
Control precarga (Nº 321) 82
Control PTP (Nº 770) 134
controlador DriveLogix 10
controlador, DriveLogix 10
convenciones del manual 7
convenciones, manual 7
Converter Actn (Nº 17) 214
Cor PruOfst PM (Nº 83) 58
Corr fase L1 (Nº 20) 214
Corr fase L1 C*n* L1 (Nº 115, 215) 216
Corr fase L2 (Nº 21) 214
Corr fase L2 C*n* (Nº 116, 216) 216
Corr fase L3 (Nº 22) 214
Corr fase L3 C*n* (Nº 117, 217) 216
Corr fase U I*n* (Nº 115, 215) 211
Corr fase V I*n* V (Nº 116, 216) 211
Corr fase W I*n* W (Nº 117, 217) 211
Corr prue dir PM (Nº 93) 58
Corr tierra C*n* (Nº 118, 218) 216
Corr tierra I*n* (Nº 118, 218) 211
Corriente salida (Nº 7) 48
Corriente tierra (Nº 18) 209
CPR lin FB0 (Nº 25) 271
CPR lin FB1 (Nº 55) 276
CRC Flt Cfg (Nº 964) 163
Ctrl RefParPsn (Nº 1515) 197
Curva S vltj ajt (Nº 1150) 175
Curva VHz (Nº 65) 55

D

Dat sal anl0 alt
Nº 278 – Tablero de control principal 76
Nº 78 – Módulo de opción 244, 254
Dat sal anl0 baj
Nº 279 – Tablero de control principal 77
Nº 79 – Módulo de opción 244, 254
Dat sal anl1 alt (Nº 88) 255
Dat sal anl1 baj (Nº 89) 255
Datos sal anl0
Nº 277 – Tablero de control principal 76
Nº 77 – Módulo de opción 244, 254
Datos sal anl1 (Nº 87) 255
DC Offset Ctrl (Nº 1154) 175
Dead Time Comp (Nº 1153) 175
Dec transv (Nº 1124) 173
Decel curva S (Nº 541) 108
Delayed Spd Ref (Nº 139) 142
DesaTran fibr ED (Nº 1130) 174
descripción general del vector de flujo
diagrama de bloques (753) 355
diagrama de bloques (755) 391
Desenrollado PR (Nº 1509) 197
Desenrollado PR (Nº 1510) 197
Desliz CompFric (Nº 1565) 128
DeviceLogix 473
DI acel 2 (Nº 179) 68
DI Anulac veloc (Nº 1221) 184
DI Anular paso (Nº 1219) 183
DI Anular perfil (Nº 1220) 184
DI arranque (Nº 161) 66
DI aumentar MOP (Nº 177) 68
DI avanc retroc (Nº 162) 66
DI buscar inicio (Nº 732) 132
DI cntrl manual (Nº 172) 67
DI decel 2 (Nº 180) 68
DI fallo aux (Nº 157) 66
DI fallo borrado (Nº 156) 66
DI habilitación (Nº 155) 66
DI habilitar PID (Nº 191) 69
DI HOA Start (Nº 176) 67
DI impulso 1 ava (Nº 167) 67
DI impulso 1 ret (Nº 168) 67
DI impulso 2 ava (Nº 170) 67
DI impulso 2 ret (Nº 171) 67
DI invertir PID (Nº 194) 69
DI Jog 1 (Nº 166) 67
DI Jog 2 (Nº 169) 67
DI Lmt fin avanc (Nº 196) 69
DI Lmt fin retro (Nº 198) 70
DI lmt inicio OL (Nº 734) 132
DI Lmt red avanc (Nº 197) 69
DI Lmt red retro (Nº 199) 70
DI marcha avance (Nº 164) 20, 66
DI marcha retroc (Nº 165) 67
DI modo paro B (Nº 185) 68
DI modo PérPot B (Nº 187) 68
DI modo RegBus B (Nº 186) 68
DI paro (Nº 158) 66
DI paro lím corr (Nº 159) 66
DI paro lím corr (Nº 160) 66
DI PasInic sel*nn* (Nº 1222…1226) 184
DI paso índice (Nº 772) 134
DI pérd potencia (Nº 188) 68
DI precarga (Nº 189) 68
DI PresPaso índc (Nº 774) 134
DI Psn micro flo (Nº 1102) 171
DI PtoAjust parA (Nº 195) 69
DI redefinir psn (Nº 733) 132
DI reducir MOP (Nº 178) 68
DI restabl PIDt (Nº 193) 69
DI Retener paso (Nº 1218) 183
DI retener PID (Nº 192) 69
DI RetPaso índic (Nº 773) 134
DI Run (Nº 163) 66
DI sel ref man (Nº 563) 110
DI sello precarg (N1 190) 69
DI Sobrec HdwNeg (Nº 201) 70
DI Sobrec HdwPos (Nº 200) 70

DI Speed Sel *n* (Nº 173…175) 67
DI SpTqPs Sel *n* (Nº 181, 182) 68
diagramas de bloques 353
asistente de tendencia de alta velocidad 432
compensación de fricción 429, 430
control de par (753) 369, 370
control de par (755) 411, 412
control de posición (753) 365
control de posición (755) 401
control de procesos (753) 375
control de procesos (755) 419
control de velocidad (753) 358
control de velocidad (755) 394
control MOP (753) 377
control MOP (755) 421
descripción general del vector de flujo (753) 355
descripción general del vector de flujo (755) 391
entradas y salidas (753) 378
entradas y salidas (755) 422
herramientas de diagnóstico 431
lógica de control (753) 382
lógica de control (755) 424, 425, 426, 427
retroalimentación de velocidad y posición (753) 357
retroalimentación de velocidad y posición (755) 393
sobrecarga de inversor (753) 386, 387
sobrecarga de inversor (755) 428
Dig In Filt Mask
Nº 222 – Tablero de control principal 71
º. 222 – Tablero de control principal 20
Dir de homól *n* (Nº 81…84) 231
Direction Mon (No. 42) 287
Direction Tol (No. 43) 287
Dism VentDisip (Nº 488) 102
Dism VentEn (º 495) 103
Disparo CompFric (Nº 1561) 127
Div EGR psn (Nº 817) 138
Div PTP EGR (Nº 790) 136
Divi FB PsnCa (Nº 826) 139
DL a cfg homól (Nº 87) 231
DL a homól real (Nº 88) 231
DL a red *nn* (Nº 17…32) 226
DL de cfg homól (Nº 76) 230
DL de cfg homól (Nº 77) 230
DL de red *nn* (Nº 1…16) 226
DL de red reales (Nº 34) 226
DL de red reales (Nº 35) 226
DLX bool SP*n* (Nº 78…81) 237
DLX DENT SP*n* (Nº 70…77) 237
DLX DigOut Sts (Nº 50) 235
DLX DINT EnSP*n* (Nº 98…101) 237
DLX DINT SalSP*n* (Nº 102…105) 237
DLX DIP *nn* (Nº 33…48) 235
DLX Real SalSP*n* (Nº 90…97) 237
DLX real SP*nn* (Nº 54…69) 237
DM Input (No. 58) 290
DurTransVenGabC*n* (Nº 138, 238) 217
DurTrnVentDis I*n* (Nº 128) 212
DurTrnVentInv I*n* (Nº 129, 229) 212

E

Econ en Ki ref (Nº 47) 53
Econ Ki AceDec (Nº 48) 53
Econ Kp AceDec (Nº 49) 53
Effctv I Rating (Nº 21) 208
En estado límite (Nº 945) 156
En par interp (Nº 758) 133
En psn interp (No. 756) 133
En vel interp (Nº 757) 133
Encoder Cfg (Nº 1) 258
Encoder Feedback (Nº 4) 258
encoder incremental doble
fallos y alarmas 340
parámetros 260
encoder incremental sencillo
fallos y alarmas 339
parámetros 258
Encoder PPR (Nº 2) 258
Encoder Status (Nº 5) 259
Ent anlg 0 alta
Nº 261 – Tablero de control principal 75
Nº 51 – Módulo de opción 243, 252
Ent anlg 0 baja
Nº 262 – Tablero de control principal 75
Nº 52 – Módulo de opción 243, 252
Ent anlg 1 alta (Nº 61) 253
Ent anlg 1 baja (Nº 62) 253
Ent DLX *nn* (Nº 17…32) 235
Ent DLX real SP*n* (Nº 82…89) 237
Ent Veloc Lmt (Nº 52) 289
EntD PtAj DetPic (Nº 1036) 164
EntDet CntrlPsn *n* (Nº 746, 749) 133
EntDet CntrlPsn*n* (Nº 746, 749) 132, 133
Entero band velo (Nº 1106) 171
Entr FPR OriMdr (Nº 1584) 202
Entr revs OriMdr (Nº 1585) 202
Entrada datos *nn* (Nº 895…902) 145
Entrada de paro seguro (Nº 44) 288
Entrada FPR PR (Nº 1506) 196
Entrada Mon Bloq (Nº 60) 290
Entrada revs PR (Nº 1507) 197
entradas y salidas
diagrama de bloques (753) 378
diagrama de bloques (755) 422
EPR enc virtual (Nº 141) 65
Error posición (Nº 835) 140
Error Status (Nº 6) 259
Error velocidad (Nº 641) 117
Esc ref veloci (Nº 555) 109
Escala unidad OM (Nº 1588) 202
Est cmp niv R00
Nº 13 – Módulo de opción 239, 248
Nº 233 – Tablero de control principal 73
Est cmp niv R01 (Nº 23) 240, 249
Est cmp niv T00 (Nº 243) 73
Est cmp niv T01 (Nº 33) 241, 250
Est EntDig DLX (Nº 49) 235
Est error enc0 (Nº 6) 261
Est error enc1 (Nº 16) 263
Est incr FB0 (Nº 17) 270

Est incr FB1 (Nº 47) 275
Est MantPred (Nº 469) 101
Est MantPred (Nº 99) 245, 256
Est MantPred RO (Nº 285) 78
Est pér ent anlg
Nº 257 – Tablero de control principal 75
Nº 47 – Módulo de opción 242, 252
Est pos rodillo (Nº 1501) 196
Est puerto segur (Nº 946) 156
Est sel ref velo (Nº 591) 112
Est2 SalDig DLX (Nº 51) 236
Establ sonda par (Nº 1101) 170
Estado alarma (Nº 13)
Convertidor 213, 218
Estado alarma A (Nº 959) 159
Estado alarma B (Nº 960) 160
Estado alarma I*n* (Nº 107, 207) 210
Estado bomba des (Nº 1191) 179
Estado condic 1 (Nº 937) 154
Estado CTP (Nº 41) 242, 251
Estado de alarma (Nº 13)
Inversor 209
Estado de homól (Nº 86) 231
estado de modo de entrada analógica 74
Estado de módulo
Nº 1 – Módulo de retroalimentación universal 265
Nº 21 – Encoder incremental doble 264
Estado de perfil (Nº 1210) 198, 204
estado del variador 297
Estado Diag E/S (Nº 69) 294
Estado en línea
Nº 10 – Convertidor 213, 218
Nº 10 – Inversor 208
Estado encoder 0 (Nº 5) 261
Estado encoder 1 (Nº 15) 263
Estado ent digtl (Nº 1) 238, 247
Estado ent digtl (Nº 220) 71
Estado fallo
Nº 12 – Convertidor 213, 218
Nº 12 – Inversor 208
Estado fallo A (Nº 952) 157
Estado fallo B (Nº 67) 292
Estado fallo B (Nº 953) 158
Estado fallo I*n* (Nº 105, 205) 210
Estado FB0 (Nº 10) 269
Estado FB1 (Nº 40) 274
Estado fibra (Nº 1121) 173
Estado inicio (Nº 730) 131
Estado OriMdr (Nº 1581) 202
Estado perfil (Nº 1210) 181, 196, 197, 198, 201, 202, 203, 204, 205, 206
Estado perfil (No. 1210) 196, 198, 204
Estado RefParPsn (Nº 1516) 198
Estado reg psn (Nº 724) 130
Estado registro (Nº 94) 279
Estado sali digi
Nº 225 – Tablero de control principal 72
Nº 5 – Módulo de opción 238, 247
Estado sonda par (Nº 1103) 171
Estado variad 1 (Nº 935) 151
Estado variad 2 (Nº 936) 153
Estado1 alarm C*n* (Nº 107, 207) 215
Estado1 fallo C*n* (Nº 105, 205) 215
Estado2 fallo C*n* (Nº 106, 206) 215
Estado*n* en fallo (Nº 954, 955) 158
EstadoRefPsn PTP (Nº 720) 129
Estatism reg psn (Nº 846) 142
Estimación carga (Nº 707) 125
EstStahlLin FB0 (Nº 27) 271
EstStahlLin FB1 (Nº 57) 276
EtherNet/IP 17
parámetros 226
Expirac de homól (Nº 80) 230

F

Factor OL motor (Nº 413) 94
Factr pot salida (Nº 10) 48
Fallo puente fuera 312
fallos
ATEX 339
Cambio de clasificación Vea fallo manual 314
descripciones de fallo de retroalimentación universal 341
E/S 338
encoder incremental doble 340
encoder incremental sencillo 339
monitor de velocidad segura 338
N-1 Consulte el manual 314
referencia cruzada de fallo de variador 316
tipos 295
variador 303
FB corr flujo (Nº 6) 48
FB corr par (Nº 5) 48
FB encoder 0 (Nº 4) 260
FB encoder 1 (Nº 14) 262
FB lazo abi (Nº 137) 65
FB PID AnlgAI (Nº 1073) 168
FB PID AnlgBj (Nº 1074) 168
FB posición (Nº 847) 142
FB simulador (Nº 138) 65
FB vel activa (Nº 131) 64
FB vel alt (Nº 130) 64
FB vel aux (Nº 134) 64
FB vel filtrada (Nº 640) 117
FB vel motor (Nº 3) 48
FB vel pri (Nº 127) 63
Fdbk0 Identify (Nº 7) 267
Fdbk1 Identify (Nº 37) 273
Filtr FB vel alt (Nº 129) 64
Filtr FB vel aux (Nº 133) 64
Filtr FB vel pri (Nº 126) 63
FiltrEntDig
Nº 223 – Tablero de control principal 71
Nº 3 – Módulo de opción 238, 247
Filtro ent0 reg (Nº 91) 278

Filtro ent1 reg (Nº 92) 278
Filtro EntOr reg (Nº 93) 278
Filtro estab (Nº 50) 53
Filtro ref vel (Nº 588) 111
Filtro refue SVC (Nº 64) 55
Fltr Vd freno CC (Nº 399) 93
Fltr Vq freno CC (Nº 398) 93
Frec apertura (Nº 63) 55
Frec fltr muesca (Nº 687) 123
Frec línea CA C*n* (Nº 123, 223) 216
Frec máxima (Nº 37) 51
Frec salida (Nº 1) 48
FrecFltrMuescPsn (Nº 830) 140
Frecuencia fallo (Nº 956) 159
Frecuencia PWM (Nº 38) 51
Frenado
Parámetros 89
frenado
frenado de flujo 92
frenado de flujo 92
Frenado dinámico
Configuración 89
Parámetros 90
Selección de tipo 90
Freno CC (Nº 393) 92
FS Brl Lvl (Nº 365) 88
FS ZSpd Thresh (Nº 367) 88
FteRefPorAjusVel (Nº 616) 114
Fuente ajust vel (Nº 617) 114
Fuente dir red (Nº 37) 226
Fuente ref veloc (Nº 930) 149
fuentes de retroalimentación
establecimiento de ganancias para fuentes primarias y alternativas 116

G

Gan acel inercia (Nº 696) 124
Gan ángulo estab (Nº 52) 53
Gan decel inerc (Nº 697) 124
Gan fil ent anl0
Nº 265 – Tablero de control principal 76
Nº 55 – Módulo de opción 243, 252
Gan fil ent anl1 (Nº 65) 253
Gan volt estab (Nº 51) 53
GanAdaptInercia (Nº 706) 125
Ganan bloq servo (Nº 642) 117
Ganan comp veloc (Nº 666) 121
Ganancia FS (Nº 357) 87
Ganancia jalonea (Nº 433) 96
GanFltr sal psn (Nº 833) 140
GanFltrRealiRegV (Nº 638) 117
GanFltrSal RegV (Nº 658) 120
Giros SSI FB0 (Nº 22) 271
Giros SSI FB1 (Nº 52) 276
Guard Status (No. 68) 293
Guardar ref MOP (Nº 559) 110

H

Hab freno flujo (Nº 388) 92
Habi adap par (Nº 107) 61
Habi regul flujo (Nº 103) 60
Habi regulr desl (Nº 100) 60
Habil Acel Máx (Nº 64) 291
Habil compens Id (Nº 1600) 203
Habil ResManPred (Nº 471) 101
Habil Veloc Máx (Nº 61) 291
Habili flujo asc (Nº 43) 53
Habilit a homól (Nº 91) 232
Habilit de homól (Nº 85) 231
Habilit Ent SW (Nº 54) 289
Habilit Mon Bloq (Nº 59) 290
Habilitación web (Nº 52) 228
herramientas de diagnóstico
diagrama de bloques 431
Hertz OL motor (Nº 414) 94
Hertz placa motr (Nº 27) 50
Histér CompFric (Nº 1562) 127
HrsTranscLubrMtr (Nº 508) 105
HrsTransLubrMáq (Nº 517) 106

I

Idioma (Nº 302) 79
I*n* Amps nominales (Nº 3, 4) 208
I*n* ValPtoPrueba *n* (Noº141, 143, 241, 243) 212
Inc transv (Nº 1123) 173
Indicador de posición del rodillo 196
indicador de posición del rodillo
diagrama de bloques 408, 409
indicadores de estado 16, 297
adaptadores de comunicación 16
indicadores LED 297
Inercia total (Nº 76) 56
Inhab bombDes ED (Nº 1206) 180
Inhibidrs inicio (Nº 933) 150
interruptores de dirección IP 17
Ints reinic auto (Nº 348) 85
Invert sali digi
Nº 226 – Tablero de control principal 72
Nº 6 – Módulo de opción 239, 248
Invertir DI perf (Nº 1217) 183
IPM AltOffstComp (Nº 1647) 59
IPM Bus Prot (Nº 1629) 62
IPM Max Cur (Nº 1640) 62
IPM Max Spd (Nº 1641) 62
IPM PriOffstComp (Nº 1646) 59
IPM TrqTrim HLim (Nº 1644) 62
IPM TrqTrim Ki (Nº 1643) 62
IPM TrqTrim Kp (Nº 1642) 62
IPM TrqTrim LLim (Nº 1645) 62
IPM_Ld_0_pct (Nº 1635) 59
IPM_Ld_100_pct (Nº 1636) 59
IPM_Lg_100_pct (Nº 1633) 59
IPM_Lg_125_pct (Nº 1634) 59
IPM_Lg_25_pct (Nº 1630) 59

IPM_Lg_50_pct (Nº 1631) 59
IPM_Lg_75_pct (Nº 1632) 59
IPMVdFFwdLqIqWe (Nº 1639) 62
IPMVqFFwdCemf (Nº 1637) 62
IPMVqFFwdLdIdWe (Nº 1638) 62

K

Kd límite bus (Nº 377) 90
Kd límite corriente (Nº 428) 95
KdBus RT PérPot (Nº 457) 98
KdRCA RT PérPot (Nº 458) 98
Ki excitación FS (Nº 361) 88
Ki flujo desc (Nº 45) 53
Ki frenado rápid (Nº 400) 93
Ki freno CC (Nº 396) 93
Ki freno flujo (Nº 390) 92
Ki FS (Nº 358) 87
Ki límite corriente (Nº 429) 95
Ki reg bus (No. 380) 90
Ki reg cor VCL (Nº 97) 60
Ki reg psn (Nº 838) 141
Ki reg vel FS (Nº 359) 87
Ki reg vel VHzSV (Nº 664) 120
Ki reg veloc alt (Nº 650) 119
Ki reg velocidad (Nº 647) 118
Ki reg Vqs PM (Nº 92) 58
Ki RegF SEncoVel (Nº 99) 60
Ki regul flujo (Nº 104) 60
Ki regulr desl (Nº 101) 60
KiRCA RT PérPot (Nº 459) 98
Kp ACR límit bus (Nº 379) 90
Kp CorFrec ba Id (Nº 431) 96
Kp CorFrec ba Iq (Nº 432) 96
Kp excitación FS (Nº 362) 88
Kp flujo desc (Nº 46) 53
Kp frenado rápid (Nº 401) 93
Kp freno CC (Nº 397) 93
Kp freno flujo (Nº 391) 92
Kp límite bus (Nº 376) 90
Kp límite corriente (Nº 430) 96
Kp máx regl velc (Nº 646) 118
Kp reg bus (Nº 381) 90
Kp reg cor VCL (Nº 96) 60
Kp reg psn (Nº 839) 141
Kp reg vel (Nº 645) 118
Kp reg vel alt (Nº 649) 119
Kp reg vel FS (Nº 360) 87
Kp reg vel VHzSV (Nº 663) 120
Kp reg Vqs PM (Nº 91) 58
Kp RegF SEncoVel (Nº 98) 60
Kp regul flujo (Nº 105) 60
Kp regulr desl (Nº 102) 60
KpBus RT PérPot (Nº 456) 98
kW nominales (N1 22) 49
kWHr motor trans (Nº 18) 49
kWHr regen trans (Nº 19) 49
kWHr transcurrid (Nº 14) 49

L

LED 16
Límit veloc cero (Nº 525) 107
Límite Acel Seg (Nº 65) 291
Límite alto MOP (Nº 561) 110
Límite bajo MOP (Nº 562) 110
Límite corrien *n* (Nº 422, 423) 95
Límite par negat (Nº 671) 122
Límite par posit (Nº 670) 122
Límite sobrevelo (Nº 524) 107
Límite Veloc Seg (Nº 55) 289
Lmt caja engr (Nº 1181) 177
Lmt corr activo (Nº 424) 95
Lmt freno flujo (Nº 389) 92
Lmt int neg RegP (Nº 841) 141
Lmt int pos RegP (Nº 840) 141
Lmt neg regl vel (Nº 656) 120
Lmt pos regl vel (Nº 655) 120
Lmt poten motor (Nº 427) 95
Lmt poten regen (Nº 426) 95
Lmt tasa corrien (Nº 425) 95
Lmt vel avan OM (Nº 1593) 203
Lmt vel neg RegP (Nº 845) 141
Lmt vel pos RegP (Nº 844) 141
Lmt vel retrc OM (Nº 1594) 203
LmtConv AdapDeFr (Nº 116) 62
Lmte prueba iner (Nº 77) 57
LmtGiro AdapDeFr (Nº 113) 61
Lock State (Nº 5) 283
Lógica cfg fallo (Nº 58) 229
lógica de control
  diagrama de bloques (753) 382
  diagrama de bloques (755) 424, 425, 426, 427
LPFBW comp iner (Nº 698) 124
Lqs adap desliz (Nº 112) 61

M

Main DC Bus Volt (Nº 18) 219
Másc cmd manual (Nº 326) 83
Másc escrit act (Nº 887) 144
Másc puerto act (Nº 885) 144
Másc ref manual (Nº 327) 83
Máscara automát (Nº 325) 83
Máscara lógica (Nº 324) 83
Máscara lógica activa (Nº 886) 144
MáscFltrEntDig
  Nº 2 – Módulo de opción 238, 247
  Nº 222 – Tablero de control principal 71
Memoria bus CC (Nº 12) 48
Minor Flt Cfg (Nº 950) 157
Modo act inactiv (Nº 350) 86
Modo Comp par (Nº 109) 61
Modo CompFric (Nº 1560) 127
Modo CompInercia (Nº 695) 124
Modo ctrl motor (Nº 35) 51
modo de entrada analógica de puente J4 74

Modo dirección (Nº 308) 80
Modo FB (Nº 27) 286
Modo ObsCa AdpIn (Nº 704) 125
Modo OL variador (Nº 420) 95
Modo paro *n* (Nº 370, 371) 89
Modo pérd pot *n* (Nº 450, 453) 98
Modo PTP (Nº 771) 134
Modo reg bus *n* (Nº 372, 373) 89
Modo Sal enc (Nº 81) 277
Modo Sal puerta (Nº 74) 290
Modo Sal SLS (Nº 73) 285
Modo Sal SS (Nº 72) 285
Modo segurid (No. 21) 285
Modo VlPrPn act (Nº 313) 82
ModoArranqLigero (Nº 356) 87
módulo de interface de operador
en aplicaciones de movimiento integrado 302
módulo de retroalimentación universal
parámetros 265
módulos de opción
organización de parámetros 42
Mon Volt FB 1 (Nº 32) 286
Mon Volt FB 2 (Nº 37) 287
Monit compn Id *n* (Nº 1601…1611) 203–204
Monit compn Id *n* (Nº 1602…1612) 203–204
Monitor de velocidad segura
estado de módulo 264
monitor de velocidad segura
parámetros 283
MOP Init Select (Nº 566) 110
MOP Init Stpt (Nº 567) 110
Motor Comp par (Nº 110) 61
Motor OL Actn (Nº 410) 94
motores de imán permanente 495
compatibilidad 491
parámetros 57
movimiento integrada
entrada de sobrecarrera 511
movimiento integrado
entrada analógica 512
entrada de precarga 511
entrada de regeneración aceptada 512
entrada de termostato del motor 512
entrada digital 512
prueba de par 501
retroalimentación de dispositivo de 24 bits 513
rotación completa SSI 513
salida analógica 512
salida de freno 511
salida de habilitación de contactor 512
salida digital 512
sobrecarga de motor 511
Mtr OL Counts (Nº 418) 95
Mult EGR psn (Nº 816) 138
Mult FB PsnCa (Nº 825) 139
Mult PTP EGR (Nº 789) 136
Mult ref veloc *n* (Nº 549, 554) 109
Mult Ref*n* par (Nº 679, 684) 122
MultRef vltj ajt (Nº 1149) 175
MWHr motor trans (Nº 16) 49
MWHr regen trans (Nº 17) 49
MWHr transcurrid (Nº 13) 48

N

N-1 Consulte el manual 314
New Password (No. 13) 283
Nive adv tierra (Nº 467) 100
Nivel acceso (Nº 301) 79
Nivel activación (Nº 354) 87
Nivel AlarmaPar (Nº 1171) 176
Nivel bomba des (Nº 1195) 179
nivel de acceso de parámetros
explicación 21
Nivel freno CC (Nº 394) 92
Nivel pérd carg (Nº 442) 97
Nivel pérd pot *n* (Nº 451, 454) 98
Nivel pin*n* cizal (Nº 436, 439) 96
Nivel R00
Nº 12 - Módulo de opción 239, 248
Nº 232 – Tablero de control principal 72
Nivel R01 (Nº 22) 240, 249
Nivel T00 (Nº 22) 240
Nivel T00 (Nº 242) 73
Nivel T01 (Nº 32) 241, 250
NivelEvenCojinMáq (Nº 514) 106
Nivl inactividad (Nº 352) 87
Nivl reg bus (Nº 375) 89
Nivl VoltInsuf (Nº 461) 99
NivlEveCojinMtr (Nº 505) 105
Nl fallo act tie (Nº 16) 214
Nº de puerto (Nº 33) 226
notas de aplicación 433
Nvl alarm OL mtr (Nº 412) 94
Nvl PérdFase ent (Nº 463) 99
Nvl resta OL mtr (Nº 415) 94
NvlAct medici FS (Nº 364) 88
NvlConv AdapDeFr (Nº 115) 61
NvlEve VentDisip (Nº 492) 103
NvlEve VentEn (Nº 499) 104
NvlEvenLubrMáq (Nº 518) 106
NvlEventLubrMtr (Nº 509) 105
NvlEvntVida R00
Nº 105 – Módulo de opción 245, 256
Nº 291 – Tablero de control principal 78
NvlEvntVida R01 (Nº 115) 246, 257
Nvlinac bombaDes (Nº 1207) 180
NvlPérdFase sali (Nº 445) 97

O

Offset EncAlt PM (Nº 82) 58
Offset EncPri PM (Nº 81) 57
Offset OriMdr (Nº 1583) 202
Offset posc rod (Nº 1505) 196
Offset psn 1 (Nº 821) 139
Offset psn 2 (Nº 823) 139

Offset sal enc Z (Nº 83) 277
OfstPsnRefParPsn (Nº 1518) 198
Ohms ext DB (Nº 383) 90
OL mtr al encend (Nº 411) 94
Omisión a homól (Nº 90) 232
Omitir band velo (Nº 529) 108
Omitir veloc *n* (Nº 526…528) 108
Operación DLX (Nº 53) 236
Operating Mode (No. 6) 283
organización de parámetros de grupo de archivos 22
Output Power (Nº 9) 48
Output Voltage (Nº 8) 48

P

P Jump 174
P Jump (Nº 1126) 174
Par autoajuste (Nº 71) 56
Par barra (Nº 1166) 176
Par barra máx (Nº 1175) 177
Par ciclo pje (Nº 1198) 180
Par de comando (Nº 4) 48
Par dis pje (Nº 1200) 180
Par iza pje (Nº 1199) 180
Par prueba freno (Nº 1114) 172
Par RefParPsn Y*n* (Nº 1525…1527) 198
parámetro
no visible 302
parámetro de memoria de variador 84
Parámetros
descripciones y programación 47, 207, 225
parámetros
archivo de aplicaciones de variador 167
archivo de comunicación de variador 142
archivo de configuración de variador 79
archivo de control de motor del variador 50
archivo de control de posición del variador 129
archivo de control de velocidad del variador 107
archivo de diagnóstico de variador 149
archivo de monitoreo de variador 48
archivo de protección de variador 94
archivo de retroalimentación y E/S del variador 63
cómo se organizan 22
con módulos de opción 42
descripciones y programación 19
DeviceLogix 475
encoder incremental doble 260
encoder incremental sencillo 258
establecimiento de parámetros predeterminados de fábrica 301
EtherNet/IP 226
lista lineal 48
módulo de E/S 238
módulo de retroalimentación universal 265
módulo del monitor de velocidad segura 283
módulos de E/S 42, 43
vista avanzada 24
vista básica 22
vista experta 30
Parámetros Datalinks DPI 145
Parámetros de adaptación de inercia 125
Parámetros de ajuste de velocidad 113
parámetros de aplicaciones 167
parámetros de archivo de configuración 79
parámetros de archivo de protección 94
parámetros de autoajuste 56
Parámetros de bomba desactivado 178, 179
Parámetros de caballete de bombeo 176
parámetros de compensación de deslizamiento 115
parámetros de compensación de estatismo 115
Parámetros de compensación de fricción 127
Parámetros de compensación de inercia 124
Parámetros de compensación de velocidad 121
parámetros de configuración de control 80
Parámetros de control de comunicación 142, 143
parámetros de control de motor 50, 51, 52
Parámetros de control de posición 132
parámetros de control de posición 129
parámetros de control de velocidad 107
parámetros de control manual auto 83
parámetros de datos de motor 50
Parámetros de datos de variador 49
Parámetros de detección de pico 164
parámetros de diagnóstico 149
Parámetros de engranaje electrónico 138
parámetros de entradas analógicas 74, 76
parámetros de estado 149
Parámetros de fallo de tierra 100
parámetros de funciones de arranque 84
parámetros de funciones de entrada digital 66, 67
Parámetros de funciones de fibras 173, 174
Parámetros de información de alarma 160, 161, 162, 163
Parámetros de información de fallo 157, 158
Parámetros de lazo de bloqueo de fase 136
Parámetros de límites de carga 95
Parámetros de límites de par 122
Parámetros de límites de velocidad 107, 108
parámetros de mantenimiento predictivo 101, 102, 103, 104
parámetros de medición 48
parámetros de módulos de E/S 42, 43, 238
parámetros de monitor 48
Parámetros de offset de posición 139
Parámetros de orientación de cabezal 201
Parámetros de orientación de mandril 202
Parámetros de pérdida de alimentación 98, 99
Parámetros de perfilado 181
Parámetros de PID de proceso 167
Parámetros de posición de carga 139

Parámetros de posición directa 133
parámetros de preferencias 79
Parámetros de propietarios 146, 148
Parámetros de prueba de par 170
Parámetros de referencia de par 122
Parámetros de referencia de velocidad 109
Parámetros de registro 279
parámetros de regulador 60
Parámetros de regulador de velocidad 116
parámetros de regulador vectorial 60
parámetros de retroalimentación y E/S 63
parámetros de salida de relé 78
parámetros de salidas analógicas 76, 77
parámetros de salidas digitales 72
Parámetros de seguridad 144
Parámetros de sobrecarga de motor 94, 95
Parámetros de Torque Boost 197
Parámetros de voltaje ajustable 174
parámetros de volts por Hertz 55
parámetros de vuelta a posición inicial 131
parámetros del adaptador 17
parámetros del anfitrión 42
Parámetros del interpolador 133
parámetros del módulo 42
parámetros del PTC del motor 74
Parámetros del regulador de posición 140
Parámetros punto a punto 134
Parámetros puntos de prueba 163
parámetros visibles 302
Pas *n* Desacel (Nº 1233…1383) 186
Pas *n* Tipo (Nº 1230…1380) 184
Pas *n* Valor (Nº 1234…1384) 187
Paso *n* Acción (Nº 1238…1388) 189
Paso *n* Acel (Nº 1232…1382) 185
Paso *n* Entr dig (Nº 1239…1389) 190
Paso *n* Lote (Nº 1236…1386) 188
Paso *n* Pausa (Nº 1235…1385) 188
Paso *n* Siguiente (Nº 1237…1387) 189
Paso *n* Veloc (Nº 1231…1381) 185
Paso par (Nº 686) 123
Password (Nº 1) 283
Password Command (No. 17) 283
Paus pos EnPstv (Nº 727) 130
PCAM Control (Nº 1390) 191
PCAM Eps OffPsn (Nº 1395) 192
PCAM Escala X (Nº 1397) 192
PCAM Estado (Nº 1471) 195
PCAM Extensión X (Nº 1396) 192
PCAM Extensión Y (Nº 1398) 192
PCAM Fin pendien (Nº 1404) 192
PCAM Inicio pend (Nº 1403) 192
PCAM Modo (Nº 1391) 191
PCAM Offset psn (Nº 1394) 191
PCAM Pt aux X *n* (No. 1441…1469) 194
PCAM Pt aux Y *n* (Nº 1442…1470) 194
PCAM Pt ppal X *n* (Nº 1407…1437) 193
PCAM Pt ppal Y *n* (Nº 1408…1438) 193
PCAM PtAjEscalaY (Nº 1400) 192
PCAM PtAjEscaVel (Nº 1402) 192
PCAM PtAjus psn (Nº 1393) 191
PCAM PtoFin aux (Nº 1439) 194
PCAM PtoFin ppal (Nº 1405) 192
PCAM Sal vel (Nº 1472) 195
PCAM Salida psn (Nº 1473) 195
PCAM Sel escalaY (Nº 1399) 192
PCAM Selec psn (Nº 1392) 191
PCAM SelEscalVel (Nº 1401) 192
PCAM Tipos auxil (Nº 1440) 194
PCAM Tipos ppal (Nº 1406) 193
Perm AlarmaPar (Nº 1170) 176
PID Banda muerta (Nº 1083) 169
PID BW filtro LP (Nº 1084) 169
PID Configurac (Nº 1065) 167
PID Control (Nº 1066) 167
PID Estado (Nº 1089) 169
PID FB (Nº 1077) 168
PID Ganan propor (Nº 1086) 169
PID Límite infer (Nº 1082) 168
PID Límite super (Nº 1081) 168
PID Medidor err (Nº 1092) 169
PID Medidor FB (Nº 1091) 169
PID Medidor ref (Nº 1090) 169
PID Medidor sal (Nº 1093) 170
PID Mult FB (Nº 1078) 168
PID Mult salida (Nº 1080) 168
PID Multi ref (Nº 1071) 167
PID Precarga (Nº 1085) 169
PID Punto ajuste (Nº 1070) 167
PID Sel FB (Nº 1072) 168
PID Sel ref (Nº 1067) 167
PID Sel salida (Nº 1079) 168
PID SelPar PérFB (Nº 1076) 168
PID SelVec PérFB (Nº 1075) 168
PID Tiempo deriv (Nº 1088) 169
PID Tiempo integ (Nº 1087) 169
Pje Var vltj ajt (Nº 1151) 175
PLL ava sal enc (Nº 810) 138
PLL AvaSal veloc (Nº 808) 138
PLL BW (Nº 801) 137
PLL BW FltrPasBa (Nº 802) 137
PLL control (Nº 795) 136
PLL entrada EPR (Nº 804) 137
PLL entrada revl (Nº 805) 137
PLL EscalVel Ext (Nº 798) 137
PLL fltr sal psn (Nº 806) 138
PLL PtAj psn (Nº 800) 137
PLL PtAj vel ext (Nº 797) 137
PLL RPM enc virt (Nº 803) 137
PLL salid enc (Nº 809) 138
PLL salid veloc (Nº 807) 138
PLL salida EPR (Nº 811) 138
PLL salida revl (Nº 812) 138
PLL sel ref psn (Nº 799) 137
PLL sel vel ext (Nº 796) 136

PM IXd Voltage (Nº 89) 58
PM OfstTst FRamp (Nº 85) 49, 62
PM OfstTst FRamp (No. 85) 49
P*n* 240VSplyVolts (Nº 112, 212) 222
P*n* Alarm Status1 (Nº 107, 207) 221
P*n* Board Status (Nº 104, 204) 220
P*n* CbFanElpsdLif (Nº 138, 238) 222
P*n* Fault Status1 (Nº 105, 205) 221
P*n* Fault Status2 (Nº 106, 206) 221
P*n* GateBoardTemp (Nº 122, 222) 222
P*n* Main DC Volts (Nº 111, 211) 222
P*n* PredMainReset (Nº 137, 237) 222
P*n* SelPtoPrueba*n* (Nº 140, 142, 240, 242) 223
Polaridad FB 1 (Nº 30) 286
Polaridad FB 2 (Nº 35) 286
Polea BCP (Nº 1180) 177
Polea caja engr (Nº 1184) 177
Polea de motor (Nº 1178) 177
Polos motor (Nº 31) 50
Porc temp IGBT (Nº 941) 155
Porc temp variad (Nº 943) 155
PorEscalaPsnMicr (Nº 1112) 172
Pos RefParPsn X*n* (Nº 1520…1524) 198
Posición cero (Nº 725) 130
Posición de par de velocidad 81
Posición FB0 (Nº 5) 266
Posición FB1 (Nº 35) 272
Posición real (Nº 836) 140
Pot placa motor (Nº 30) 50
PPR encoder 0 (Nº 2) 260
PPR encoder 1 (Nº 12) 262
PPR inc y SC FB0 (Nº 15) 269
PPR incy SC FB1 (Nº 45) 275
PPR Sal enc Z (Nº 84) 277
PPR Sal FD enc (Nº 82) 277
Precarga manual (Nº 331) 84
precauciones generales 8
precauciones, generales 8
Presel posc rod (Nº 1504) 196
Preselcn velo *n* (Nº 571…577) 110
Preslcn par RegV (Nº 652) 119
ProfFltrMuescPsn (Nº 831) 140
Propiet borr flt (Nº 923) 147
Propiet direcci (Nº 922) 146
Propiet inicio (Nº 920) 146
Propiet manual (Nº 924) 147
Propiet paro (Nº 919) 146
Propiet selc ref (Nº 925) 147
Propietario impulso (Nº 921) 146
prueba de par 501
Psn enc virtual (Nº 142) 65
Psn encl*n* reg (Nº 101…128) 282
Psn inicio real (Nº 737) 132
Psn inicio usuar (Nº 738) 132
PtAj directo psn (Nº 766) 133
PtAj ref veloc *n* (Nº 546, 551) 109
PtAj Ref*n* ajust (Nº 601, 605) 113
PtAj Ref*n* par (Nº 676, 681) 122
PtAj Ref*n* PorAju (Nº 609, 613) 114
PtAju CntrlPsn*n* (Nº 747, 750) 132
PTC Status (Nº 251) 74
Ptini ret pos rd (Nº 1502) 196
PtoAjus err SLAT (Nº 314) 82
PtoAjus sal anI0
Nº 276 – Tablero de control principal 76
Nº 76 – Módulo de opción 244, 254
PtoAjus sal anI1 (Nº 86) 255
PtoAjus sal dig
Nº 227 – Tablero de control principal 72
Nº 7 – Módulo de opción 239, 248
PtoAjuste OriMdr (Nº 1582) 202
PTP anulac veloc (Nº 788) 136
PTP comando (Nº 784) 135
PTP curva S (Nº 787) 136
PTP escala ref (Nº 778) 135
PTP FB (Nº 777) 135
PTP lím vel ava (Nº 785) 135
PTP lím vel inv (Nº 786) 136
PTP presl índice (Nº 779) 135
PTP punto ajuste (Nº 780) 135
PTP RefAva veloc (Nº 783) 135
PTP referencia (Nº 776) 135
PTP sel ref (Nº 775) 135
PTP tiempo acel (Nº 781) 135
PTP tiempo decel (Nº 782) 135
puesta en marcha
lista de verificación 13
PuntoAj par (Nº 1194) 179

R

RaCua entr anlóg
Nº 256 – Tablero de control principal 75
Nº 46 – Módulo de opción 242, 251
RampC PruOfst (Nº 84) 59
RampC PruOfst PM (Nº 84) 58, 59
RampF PruOfst PM (Nº 85) 58
Real PtAj DetPic (Nº 1035) 164
Recfg Acknowledg (Nº 20) 209
Recor alarm freno (Nº 1109) 171
Ref cfg fallo (Nº 59) 229
Ref corrie flujo (Nº 75) 56
Ref directa psn (Nº 767) 133
Ref par limitada (Nº 690) 123
Ref par *n* AnlgAl (Nº 677, 682) 122
Ref par *n* AnlgBj (Nº 678, 683) 122
Ref PID AnlgAl (Nº 1068) 167
Ref PID AnlgBj (Nº 1069) 167
Ref ramp ext (Nº 700) 124
Ref selecc psn (Nº 722) 130
Ref tasa velocid (No. 596) 113
Ref Var *n* AnlgAl (Nº 602, 606) 114
Ref Var *n* AnlgBj (Nº 603, 607) 114
Ref vel A AnlgAl *n* (Nº 547, 552) 109
Ref vel A AnlgBj *n* (Nº 548, 553) 109

Ref vel filtrada (Nº 595) 113
Ref vel limitada (Nº 593) 113
Ref vel rampa (Nº 594) 113
Ref vel retrasad (Nº 139) 65, 67, 92, 110, 142, 175, 199, 200, 201
Ref vel retrasad (No. 139) 200
Ref vel seleccio (Nº 592) 113
Ref veloci final (Nº 597) 113
Ref vltj ajt Al (Nº 1134) 174
Ref vltj ajt bj (Nº 1135) 174
referencia cruzada
fallos y alarmas 316
Referencia MOP (Nº 558) 109
Referencia pto *n* (Nº 871…878) 143
referencias de velocidad 67
RefMan ED AnlgAl (Nº 564) 110
RefMan ED AnlgBj (Nº 565) 110
RefPar filtrada (Nº 689) 123
RefPar seleccnda (Nº 685) 123
Refuer arran/ace (Nº 60) 55
refuerzo
alarma de límite 311
arranque, aceleración y marcha 55
par orientado a posición 198
Refuerzo de par 197
refuerzo de par orientado a posición 198
diagrama de bloques 410
Refuerzo marcha (Nº 61) 55
RefVarPje *n* AnAl (Nº 610, 614) 114
RefVarPje *n* AnBj (Nº 611, 615) 114
RefVel comando (Nº 2) 48
RegAjuVelVHzSV (Nº 623) 115
Regen Comp par (Nº 111) 61
Regen compn Id *n* (Nº 1613…1623) 204–206
Regen compn Id *n* Iq (Nº 1614…1624) 205–206
RegRest Vent En (Nº 501) 104
RegRest VentDisip (Nº 494) 103
RegRestCojinMáq (Nº 516) 106
RegRestCojinMtr (Nº 507) 105
regulación de velocidad
establecimiento de ganancias para fuentes primarias y alternativas 116
Relac caja engr (Nº 1183) 177
Relac engr total (Nº 1174) 177
Relac trans pos (Nº 848) 142
Relac Veloc FB (Nº 39) 287
Reset Defaults (No. 7) 283
Reslt lógic DPI (Nº 882) 143
Reslt lógic vari (Nº 879) 143
Reslt rampa DPI (Nº 881) 143
Reslt ref DPI (Nº 880) 143
Resol SSI FB0 (Nº 21) 271
Resol SSI FB1 (Nº 51) 276
Resolución de problemas 295
resolución de problemas
configuración de grúa sin encoder 452
configuración de la grúa con encoder 444
síntomas comunes 347
Resolución FB 1 (Nº 31) 286
Resolución FB 2 (Nº 36) 286
Respuest sobrevel (Nº 24) 285
Rest mant predic (Nº 472) 101
Resta mem bus CC (Nº 464) 99
Restab err módulo (Nº 2) 266
Restab medidores (Nº 336) 84
restablecimiento de parámetros predeterminados 301
RestMantPred C*n* (No. 137, 237) 217
RestMantPred I*n* (Nº 127, 227) 212
Ret Mon VelocLim (Nº 53) 289
Ret reconex FS (Nº 363) 88
Retar reini auto (Nº 349) 85
Retardo encendid (Nº 346) 84
Retardo encendid (Nº 347) 85
Retardo Mon Paro (Nº 46) 288
Retardo ObsCa IA (Nº 709) 126
RetEnc virtual (Nº 140) 65
Retraso precarga (Nº 322) 82
retroalimentación de velocidad 64
retroalimentación de velocidad y posición
diagrama de bloques (753) 357
diagrama de bloques (755) 393
RPM desliz a FLA (Nº 621) 115
RPM estat a FLA (Nº 620) 115
RPM placa motor (Nº 28) 50
Rslt rampa drive (Nº 884) 143
Rslt ref drive (Nº 883) 143

S

Sal anl 0 alta
Nº 280 – Tablero de control principal 77
Nº 80 – Módulo de opción 244, 254
Sal anl 0 baja
Nº 281 – Tablero de control principal 77
Nº 81 – Módulo de opción 244, 254
Sal anl 1 alta (Nº 90) 255
Sal anl 1 baja (Nº 91) 255
Sal DetecPico1 (Nº 1041) 165
Sal DetecPico2 (Nº 1046) 166
Sal DLX *nn* (Nº 1…16) 235
Sal EGR ref psn (Nº 815) 138
Sal int regl vel (Nº 654) 120
Sal integ RegPsn (Nº 842) 141
Sal par interp (Nº 761) 133
Sal psn interp (Nº 759) 133
Sal regl vel (Nº 660) 120
Sal vel interp (Nº 760) 133
Sal vel RegPsn (Nº 843) 141
Sald posc OriMdr (Nº 1589) 202
Sald revs OriMdr (Nº 1586) 202
Sald unid OriMdr (Nº 1590) 202
Salida comp iner (Nº 699) 124
Salida comp velo (Nº 667) 121
Salida CompFric (Nº 1567) 128
Salida datos *nn* (Nº 905…912) 145

Salida posc PR (Nº 1511) 197
Salida revs PR (Nº 1508) 197
Salida unidad PR (Nº 1512) 197
SalPar RefParPsn (Nº 1528) 198
ScaleBlk Int 00 (Nº 1902) 148
ScaleBlk Int 01 (Nº 1906) 148
ScaleBlk Int 02 (Nº 1910) 148
ScaleBlk Int 03 (Nº 1914) 148
ScaleBlk Int 04 (Nº 1918) 148
ScaleBlk Int 05 (Nº 1922) 148
ScaleBlk Int 06 (Nº 1926) 148
ScaleBlk Int 07 (Nº 1930) 148
ScaleBlk Real 00 (Nº 1903) 148
ScaleBlk Real 01 (Nº 1907) 148
ScaleBlk Real 02 (Nº 1911) 148
ScaleBlk Real 03 (Nº 1915) 148
ScaleBlk Real 04 (Nº 1919) 148
ScaleBlk Real 05 (Nº 1923) 148
ScaleBlk Real 06 (Nº 1927) 148
ScaleBlk Real 07 (Nº 1931) 148
ScaleBlk Scal 00 (Nº 1901) 148
ScaleBlk Scal 01 (Nº 1905) 148
ScaleBlk Scal 02 (Nº 1909) 148
ScaleBlk Scal 03 (Nº 1913) 148
ScaleBlk Scal 04 (Nº 1917) 148
ScaleBlk Scal 05 (Nº 1921) 148
ScaleBlk Scal 06 (Nº 1925) 148
ScaleBlk Scal 07 (Nº 1929) 148
ScaleBlk Sel 00 (Nº 1900) 148
ScaleBlk Sel 01 (Nº 1904) 148
ScaleBlk Sel 02 (Nº 1908) 148
ScaleBlk Sel 03 (Nº 1912) 148
ScaleBlk Sel 04 (Nº 1916) 148
ScaleBlk Sel 05 (Nº 1920) 148
ScaleBlk Sel 06 (Nº 1924) 148
ScaleBlk Sel 07 (Nº 1928) 148
Sel comp vel (Nº 665) 121
Sel disp FB0 (Nº 6) 266
Sel disp FB1 (Nº 36) 272
Sel ent PkDtct1 (Nº 1037) 164
Sel ent PkDtct2 (Nº 1042) 165
Sel FB Psn (Nº 135) 64
Sel FB psn car (Nº 136) 65
Sel FB vel al (Nº 128) 63
Sel FB vel au (Nº 132) 64
Sel FB vel pr (Nº 125) 63
Sel fltr sal psn (Nº 832) 140
Sel lmt corrient (Nº 421) 95
Sel nivel R00
Nº 11 – Módulo de opción 239, 248
Nº 231 – Tablero de control principal 72
Sel nivel R01 (Nº 21) 240, 249
Sel nivel T00 (Nº 21) 240, 249
Sel nivel T00 (Nº 241) 73
Sel nivel T01 (Nº 31) 250
Sel offset psn 1 (Nº 820) 139
Sel offset psn 2 (Nº 822) 139
Sel pto prueba *n*
Nº 30, 32 – Convertidor 214, 219
Nº 30, 32 – Inversor 209
Nº 970…982 – Tablero de control principal 163
Sel ref man alt (Nº 328) 83
Sel ref veloci *n* (Nº 545, 550) 109
Sel Ref*n* ajust (Nº 600, 604) 113
Sel Ref*n* par (Nº 675, 680) 122
Sel Ref*n* PorAjus (Nº 608, 612) 114
Sel ret pos rod (Nº 1503) 196
Sel sal enc (Nº 80) 277
Selec sal analó0
Nº 275 – Tablero de control principal 76
Nº 75 – Módulo de opción 244, 254
Selec sal analó1 (Nº 85) 255
Selecc CntrlPsn*n* (Nº 745, 748) 132
Selecc RefPsn (Nº 765) 133
Selecc vltj ajt (Nº 1133) 174
Selección R00
Nº 10 – Módulo de opción 239, 248
Nº 230 – Tablero de control principal 72
Selección R01 (Nº 20) 240, 249
Selección T00 (Nº 20) 249
Selección T00 (Nº 240) 73
Selección T00 (º. 20) 240
Selección T01 (Nº 30) 241, 250
SelFltr sal RegV (Nº 657) 120
SelFltrRealiRegV (Nº 637) 117
SelPreselDetPic1 (Nº 1038) 164
SelPreslDetPico2 (Nº 1043) 165
SelPtoPrueba *n* l*n* (Nº 140, 142, 240, 242) 212
SelPtoPrueba*n* C*n* (Nº 140, 142, 240, 242) 217
SelRef ActInact (Nº 351) 87
SelRef RefParPsn (Nº 1517) 198
servidor BOOTP
direccionamiento IP 17
servomotores 491, 495
Signature ID (No. 10) 283
síntomas comunes, resolución de problemas 347
sobrecarga de inversor
diagrama de bloques (753) 386, 387
diagrama de bloques (755) 428
SpdTrqPsn Mode *n* (Nº 309…312) 81
Speed Hysteresis (No. 56) 289
Standstill Pos (No. 49) 288
Standstill Speed (No. 48) 288
Stop Dwell Time (Nº 392) 92

T

Tasa MOP (Nº 560) 110
Tasa red real (Nº 51) 228
TasaActLi FB0 (Nº 26) 271
TasaActLi FB1 (Nº 56) 276
TasaGiro LímtPar (Nº 1104) 171
TasGiro AdapDeFr (Nº 114) 61
Tem placa pta C*n* (Nº 122, 222) 216

Temp disipad (Nº 23) 214
Temp disipad C*n* (Nº 120, 220) 216
Temp disipad I*n* (Nº 120, 220) 211
Temp IGBT C (Nº 942) 155
Temp IGBT I*n* (Nº 121, 221) 211
Temp RCS (Nº 24) 214
Temp RCS C*n* (Nº 121, 221) 216
Temp tablero compuerta (Nº 25) 214, 219
Temp variador C (Nº 944) 155
TempAmbMantePred (Nº 470) 101
Tiem acel OriMdr (Nº 1591) 202
Tiem decl OriMdr (Nº 1592) 203
Tiem pin *n* cizal (Nº 437, 440) 96
Tiem resta OLmtr (Nº 416) 94
TiemAce vltj ajt (Nº 1140) 175
TiemAcelDecelImp (Nº 539) 108
TiemDec vltj ajt (Nº 1141) 175
TiemDispa OL mtr (Nº 419) 95
TiemFlotaVelCero (Nº 1113) 172
TiemLiberacFreno (Nº 1107) 171
Tiemp pausa SLAT (Nº 315) 82
Tiemp pérd pot *n* (Nº 452, 455) 98
TiempEstablFreno (Nº 1108) 171
TiempFuncTransc (Nº 15) 49
Tiempo acel *n* (Nº 535, 536) 108
Tiempo act R00
Nº 14 – Módulo de opción 240, 249
Nº 234 – Tablero de control principal 73
Tiempo act R01 (Nº 24) 240, 249
Tiempo act T00 (Nº 24) 240, 249
Tiempo act T00 (Nº 244) 73
Tiempo act T01 (Nº 34) 241, 250
Tiempo activac (Nº 355) 87
Tiempo CompFric (Nº 1563) 127
Tiempo decel *n* (Nº 537, 538) 108
Tiempo des R00
Nº 15 – Módulo de opción 240, 249
Nº 235 – Tablero de control principal 73
Tiempo des R01 (Nº 25) 241, 250
Tiempo des T00 (Nº 245) 73
Tiempo des T00 (Nº 25) 241, 250
Tiempo des T01 (Nº 35) 241, 250
Tiempo encl*n* reg (Nº 102…129) 282
Tiempo flujo asc (Nº 44) 53
Tiempo freno CC (Nº 395) 93
Tiempo inactivid (Nº 353) 87
Tiempo Paro Máx (Nº 47) 288
Tiempo pérd carg (Nº 443) 97
Tiempo sinc (Nº 1122) 173
Tipo carga R00
Nº 100 – Módulo de opción 245
Nº 100 – Option Module 256
Nº 286 – Tablero de control principal 78
Tipo carga R01 (Nº 110) 246, 257
Tipo entr anlóg
Nº 255 – Tablero de control principal 74
Nº 45 – Módulo de opción 242, 251
Tipo FB 1 (Nº 28) 286
Tipo paro acel máx (Nº 66) 291
Tipo Paro Seguro (Nº 45) 288
Tipo Paro VelMáx (Nº 63) 291
Tipo resist DB (Nº 382) 90
Tipo Restab (Nº 22) 285
Tipo sal anlóg
Nº 270 – Tablero de control principal 76
Nº 70 – Módulo de opción 244, 254
Tipo Sal puerta (Nº 57) 290
T00 Nivel CmpSts (Nº 23) 240, 249
T01 Sel nivel (Nº 31) 241
Tol Decel Paro (Nº 51) 288
Tol Pos FB (Nº 41) 287
Tol Veloc FB (Nº 40) 287
Toleranci flotan (Nº 1111) 172
tolerancia de voltaje 433
Tpo bomba des (Nº 1197) 180
TpoEsp AlarmaPar (Nº 1172) 176
Transv máx (Nº 1125) 173
transversal
control de fibra 173
incremento y decremento 173

U

Últim cód fallo (Nº 951) 157
Últim FuenteInic (Nº 931) 149
Últim InhibdInic (Nº 934) 150
Últm fuente paro (Nº 932) 149
Unidades FB 1 (Nº 29) 286
Unidades FB 2 (Nº 34) 286
Unidades recorri (Nº 1212) 181
Unidades veloc (Nº 300) 79
UnidPot plac mtr (Nº 29) 50
UserData Int 00…31 (Nº 1700…1731) 148
UserData Int 00…31 (Nº 1800…31) 148
Uso bus (Nº 42) 53

V

Val bru ent anl0
Nº 264 – Tablero de control principal 76
Nº 54 – Módulo de opción 243, 252
Val bru ent anl1 (Nº 64) 253
Val punto prue *n*
Nº 31, 33 – Convertidor 214, 219
Nº 31, 33 – Inversor 209
ValF pto prueba *n* (Nº 971…983) 163
ValL pto prueba *n* (Nº 972…984) 163
Valor bruto CTP (Nº 42) 251
Valor ent anlg 0
Nº 260 – Tablero de control principal 75
Nº 50 – Módulo de opción 243, 252
Valor ent anlg 1 (Nº 60) 253
Valor sal anlg 0
Nº 282 – Tablero de control principal 77
Nº 82 – Módulo de opción 244, 255
Valor sal anlg 1 (Nº 92) 255
ValPtoPrueba *n* P*n* (Nº 141, 143, 241, 243) 223

ValPtoPrueba1 C1 (Nº 141, 143) 217
ValPtoPrueba1 C*n* (Nº 141, 143, 241, 243) 217
Var Vltj Ajt Al (Nº 1137) 174
Var Vltj Ajt Bj (Nº 1138) 174
Var Vltj Ajt Sel (Nº 1136) 174
Vástago CompFric (Nº 1564) 127
VB Accel Rate (Nº 1541) 200
VB Config (Nº 1535) 199
VB Cur Thresh (Nº 1550) 201
VB Current Hyst (Nº 1549) 201
VB Current Rate (Nº 1548) 201
VB Decel Rate (Nº 1542) 200
VB Filt Flux Cur (Nº 1547) 200
VB Flux Lag Freq (Nº 1546) 200
VB Flux Thresh (Nº 1545) 200
VB Frequency (Nº 1543) 200
VB Maximum (Nº 1540) 200
VB Min Freq (Nº 1544) 200
VB Minimum (Nº 1539) 200
VB Rate Lag Freq (Nº 1551) 201
VB Status (Nº 1536) 199
VB Time (Nº 1538) 200
VB Voltage (Nº 1537) 199
Vel barra (Nº 1165) 176
Vel barra máx (Nº 1176) 177
Vel barra mín (Nº 1177) 177
Vel bomba des (Nº 1196) 180
Vel impulso *n* (Nº 556, 557) 109
Vel offset psn (Nº 824) 139
Vel vent dis I*n* (Nº 124, 224) 211
Vel vent inv1 I*n* (Nº 125, 225) 211
Vel vent inv2 I*n* (Nº 126, 226) 211
Velo máx retroce (Nº 521) 107
Velo mín retroce (Nº 523) 107
Veloc adap par (Nº 106) 61
Veloc FB 1 (Nº 33) 286
Veloc FB 2 (Nº 38) 287
Veloc máx avance (Nº 520) 107
Veloc Máx Seg (Nº 62) 291
Veloc mín avance (Nº 522) 107
Veloc Ref Decel (Nº 50) 288
Verificación del puerto 347
Vida rest R00
  Nº 104 – Módulo de opción 245, 256
  Nº 290 – Tablero de control principal 78
Vida rest R01 (Nº 114) 246, 257
Vida total R00
  Nº 102 – Módulo de opción 245, 256
  Nº 288 – Tablero de control principal 78
Vida total R01 (Nº 112) 246, 257
Vida transc R00
  Nº 103 – Módulo de opción 245, 256
  Nº 289 – Tablero de control principal 78
Vida transc R01 (Nº 113) 246, 257
VidaRes VentEn (Nº 498) 104
VidaRestCojinMáq (Nº 513) 106
VidaTot VentDisp (Nº 489) 102
VidaTot VentIn (Nº 496) 103
VidaTotalCojinMáq (Nº 511) 106
VidaTranscCojinMáq (Nº 512) 106
VidRes VentDisip (Nº 491) 103
VidRestCojinMtr (Nº 504) 105
VidTotalCojinMtr (Nº 502) 105
VidTra VentDisip (Nº 490) 102
VidTra VentEn (Nº 497) 104
VidTransCojinMtr (No. 503) 105
vista avanzada de parámetros 24
vista básica de parámetros 22
vista experta de parámetros 30
visualización de parámetros 302
Vlt línea L12 C*n* (Nº 125, 225) 217
Vlt línea L23 C*n* (Nº 126, 226) 217
Vlt línea L31 C1 (Nº 127) 217
Vltj ajt predet*n* (Nº 1142…1148) 175
Volt bus CC C*n* (Nº 119, 219) 216
Volt bus CC I*n* (Nº 119, 219) 211
Volt IXq ImP 125 (Nº 120) 59
Voltage Class (Nº 305) 80
Voltaje ajt mín (Nº 1152) 175
Voltaje CEMF PM (Nº 86) 58
Voltaje de apertura (Nº 62) 55
Voltaje IR PM (Nº 87) 58
Voltaje IXq PM (Nº 88) 58
Voltaje máximo (Nº 36) 51
Volts bus CC (Nº 11) 48
Volts bus CC P*n* (Nº 110, 210) 222
Volts bus fallo (Nº 958) 159
Volts nomin sis
  Nº 2 – Convertidor 213, 218
  Nº 2 – Inversor 208
Volts nominales (Nº 20) 49
Volts placa motr (Nº 25) 50

W

Watts ext DB (Nº 384) 90
WattsPulsoExt DB (Nº 385) 91

Notas:

Servicio de asistencia técnica de Rockwell Automation

Utilice los siguientes recursos para acceder a información de asistencia técnica.

Centro de asistencia técnica	Artículos de Knowledgebase, vídeos con tutoriales, preguntas frecuentes, chat, foros de usuarios y actualizaciones de notificación de productos.	https://rockwellautomation.custhelp.com/
Números de teléfono locales de asistencia técnica	Busque el número telefónico correspondiente a su país.	http://www.rockwellautomation.com/global/support/get-support-now.page
Códigos de marcación directa	Busque el código de marcación directa para su producto. Utilice el código para dirigir su llamada directamente a un ingeniero de asistencia técnica.	http://www.rockwellautomation.com/global/support/direct-dial.page
Literature Library	Instrucciones de instalación, manuales, folletos y datos técnicos.	http://www.rockwellautomation.com/global/literature-library/overview.page
Centro de compatibilidad y descarga de productos (PCDC)	Obtenga ayuda para determinar cómo interactúan los productos, verificar sus características y capacidades, y encontrar firmware asociado.	http://www.rockwellautomation.com/global/support/pcdc.page

Comentarios sobre la documentación

Sus comentarios nos ayudan a atender mejor sus necesidades de documentación. Si tiene sugerencias sobre cómo mejorar este documento, llene el formulario How Are We Doing? en el URL http://literature.rockwellautomation.com/idc/groups/literature/documents/du/ra-du002_-en-e.pdf.

Rockwell Automation mantiene información medioambiental actualizada sobre sus productos en su sitio web en http://www.rockwellautomation.com/rockwellautomation/about-us/sustainability-ethics/product-environmental-compliance.page.

Allen-Bradley, DeviceLogix, DPI, DriveExecutive, DriveExplorer, DriveTools, Kinetix, PowerFlex, Rockwell Automation, Rockwell Software, RSLogix 5000, RSNetWorx, SCANPort, Studio 5000 Logix Designer y TorqProve son marcas comerciales de Rockwell Automation, Inc.

Las marcas comerciales que no pertenecen a Rockwell Automation son propiedad de sus respectivas compañías.

www.rockwellautomation.com

Oficinas corporativas de soluciones de potencia, control e información

Américas: Rockwell Automation, 1201 South Second Street, Milwaukee, WI 53204-2496 USA, Tel: (1) 414.382.2000, Fax: (1) 414.382.4444
Europa/Medio Oriente/África: Rockwell Automation NV, Pegasus Park, De Kleetlaan 12a, 1831 Diegem, Bélgica, Tel: (32) 2 663 0600, Fax: (32) 2 663 0640
Asia-Pacífico: Rockwell Automation, Level 14, Core F, Cyberport 3, 100 Cyberport Road, Hong Kong, Tel: (852) 2887 4788, Fax: (852) 2508 1846

Argentina: Rockwell Automation S.A., Av. Leandro N. Alem 1050, Piso 5, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Tel.: (54) 11.5554.4040, www.rockwellautomation.com.ar
Chile: Rockwell Automation Chile S.A., Av. Presidente Riesco 5435, Piso 15, Las Condes, Santiago, Tel.: (56) 2.290.0700, www.rockwellautomation.com.cl
Colombia: Rockwell Automation S.A., Edf. North Point, Carrera 7 N 156-78 Piso 19, PBX: (57) 1.649.9600, www.rockwellautomation.com.co
España: Rockwell Automation S.A., C/ Josep Plà, 101-105, Barcelona, España 08019, Tel.: 34 902 309 330, www.rockwellautomation.es
México: Rockwell Automation de S.A. de C.V., Av. Santa Fe 481, Piso 3 Col. Cruz Manca, Deleg, Cuajimalpa, Ciudad de México C.P. 05349, Tel. 52 (55) 5246-2000, www.rockwellautomation.com.mx
Perú: Rockwell Automation S.A., Av. Victor Andrés Belaunde N 147, Torre 12, Of.102, San Isidro Lima, Perú, Tel.: (511) 211-4900, www.rockwellautomation.com.pe
Puerto Rico: Rockwell Automation, Inc., Calle 1, Metro Office #6, Suite 304, Metro Office Park, Guaynabo, Puerto Rico 00968, Tel.: (1) 787.300.6200, www.rockwellautomation.com.pr
Venezuela: Rockwell Automation S.A., Edf. Allen-Bradley, Av. González Rincones, Zona Industrial La Trinidad, Caracas 1080, Tel.: (58) 212.949.0611, www.rockwellautomation.com.ve

Publicación 750-PM001N-ES-P – Febrero 2017
PN-450004

Copyright © 2017 Rockwell Automation, Inc. Todos los derechos reservados. Impreso en EE.UU.