



Servovariadores Kinetix 5300 para un solo eje EtherNet/IP

Números de catálogo 2198-C1004-ERS, 2198-C1007-ERS, 2198-C1015-ERS, 2198-C1020-ERS, 2198-C2030-ERS, 2198-C2055-ERS, 2198-C2075-ERS, 2198-C4004-ERS, 2198-C4007-ERS, 2198-C4015-ERS, 2198-C4020-ERS, 2198-C4030-ERS, 2198-C4055-ERS, 2198-C4075-ERS

Tema	Página
Acerca de los variadores Kinetix 5300	1
Antes de empezar	2
Montaje del variador Kinetix 5300	2
Datos de los conectores	4
Requisitos de cableado	6
Acople de la abrazadera de blindaje del cable del motor	8
Selección del disyuntor/fusible	9
Protección contra sobrecarga del motor	11
Recursos adicionales	11

Acerca de los variadores Kinetix 5300

Los servovariadores Kinetix 5300 proporcionan una solución de movimiento integrado sobre la red EtherNet/IP para aplicaciones con requisitos de corriente y potencia de salida trifásica en régimen continuo dentro del rango de 0.72...14.7 kW y 2.3...67.5 A (valor pico), respectivamente.

Consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#), para obtener información detallada sobre el cableado, la conexión de alimentación eléctrica, la resolución de problemas y la integración con los controladores ControlLogix® 5570, ControlLogix 5580, CompactLogix™ 5370 o CompactLogix 5380, y la aplicación Studio 5000 Logix Designer®.

Explicación de los números de catálogo

Esta publicación se usa para los siguientes servovariadores Kinetix 5300.

Números de catálogo de los variadores Kinetix 5300

Número de catálogo	Tamaño de estructura	Voltaje de entrada ⁽¹⁾	Potencia de salida en régimen continuo kW	Corriente de salida en régimen continuo A (rms)	Corriente de salida en régimen continuo A (0 a pico)
2198-C1004-ERS	1	85...132 V rms monofásico 170...253 V rms monofásico 170...253 V rms trifásico	0.22 0.46 0.72	2.8	4.0
2198-C1007-ERS	1		0.36 0.76 1.18	4.6	6.5
2198-C1015-ERS	2		0.67 1.41 2.18	8.5	12.0
2198-C1020-ERS	2		0.97 2.02 3.13	12.2	17.3
2198-C2030-ERS	2	170...253 V rms trifásico	5.02	19.6	27.7
2198-C2055-ERS	3		10.30	40.2	56.9
2198-C2075-ERS	3		12.22	47.7	67.5
2198-C4004-ERS	1	342...528 V rms trifásico	0.86	1.6	2.3
2198-C4007-ERS	1		1.55	2.9	4.1
2198-C4015-ERS	2		2.78	5.2	7.4
2198-C4020-ERS	2		3.90	7.3	10.3
2198-C4030-ERS	2		6.25	11.7	16.5
2198-C4055-ERS	3		12.08	22.6	32.0
2198-C4075-ERS	3		14.70	27.5	38.9

(1) Se requiere una clasificación de voltaje de entrada nominal (110, 230 o 480 V rms) para conseguir la potencia especificada.

Antes de empezar

Retire todo el material de embalaje, cuñas y tirantes que haya dentro y alrededor de los componentes. Después del desembalaje, verifique que el número de catálogo mostrado en la placa del fabricante del producto corresponda al que aparece en la orden de compra.

Los servovariadores Kinetix 5300 incluyen los siguientes artículos:

- Conjunto de conectores macho de cableado para alimentación eléctrica de entrada de CA, alimentación de eléctrica de entrada de control de 24 V, entradas digitales/retroalimentación auxiliar, alimentación eléctrica de motor, freno de motor, dispositivo de derivación (instalado y cableado al dispositivo de derivación interno) y conector de desconexión de par segura (STO). Conector macho de cableado de derivación de repuesto para derivación externa opcional.
- Espaciador de abrazadera para abrazadera de blindaje del motor
- Placa de sujeción de estructura 3, para cables demasiado gruesos para encajar en la abrazadera de blindaje estándar
- Estas instrucciones de instalación, publicación 2198-IN021

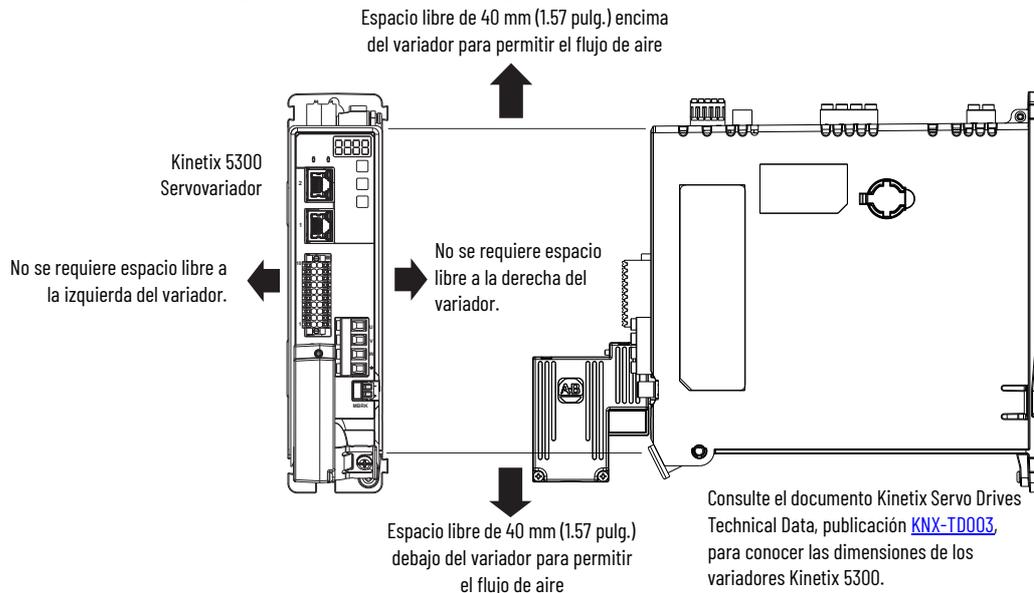


También hay disponibles conjuntos de conectores de repuesto. Consulte el documento Kinetix Servo Drives Specifications Technical Data, publicación [KNX-TD003](#), para obtener más información.

Montaje del variador Kinetix 5300

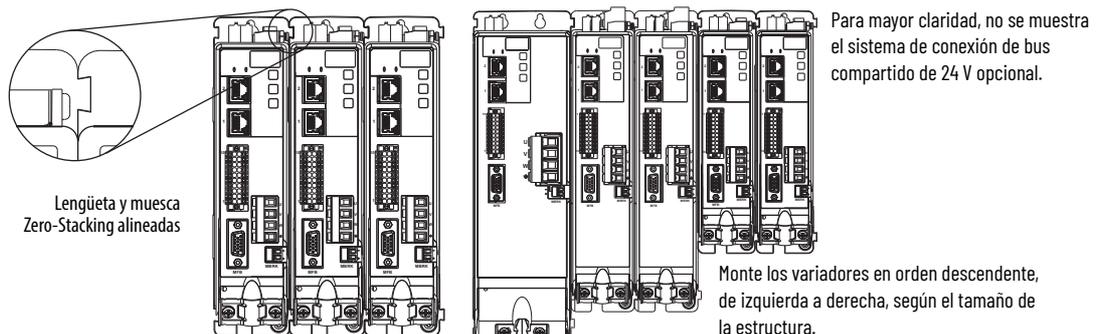
Siga estos pasos para montar el variador en configuraciones de un solo eje.

1. Observe estos requisitos de espacio libre al montar un solo variador en el panel:
 - Se requiere espacio libre adicional para los cables e hilos conectados a la parte superior del variador.
 - Se requiere espacio libre adicional si hay otros dispositivos instalados encima y/o debajo del variador con sus propios requisitos de espacio libre.
 - Se requiere espacio libre adicional a la izquierda y a la derecha del variador cuando se instala junto a un equipo sensible al ruido o junto a canaletas libres de ruido eléctrico.
 - La profundidad mínima recomendada para el gabinete es de 300 mm (11.81 pulg.).



IMPORTANTE Monte el variador en posición vertical como se muestra para proporcionar un flujo de aire adecuado. No monte el variador en posición horizontal. Monte los variadores en orden descendente y de izquierda a derecha, según el tamaño de la estructura.

Los variadores pueden espaciarse alineando la lengüeta Zero-Stacking con la muesca. Para que el acople Zero-Stacking se realice correctamente (cuando existe más de un tamaño de estructura en el sistema de variadores), los variadores con estructura 3 deben montarse a la izquierda de los variadores con estructuras 1 o 2, y los variadores con estructura 2 a la izquierda de los variadores con estructura 1. Para obtener información adicional sobre el montaje y el bus compartido de 24 V, consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#).

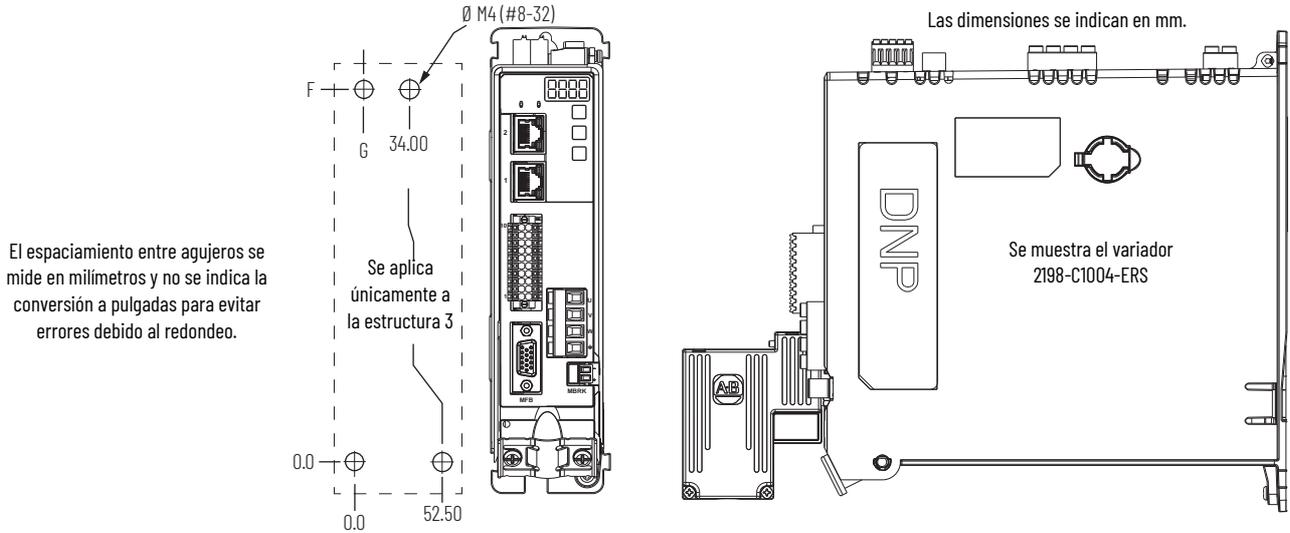


2. Monte el variador Kinetix 5300 al subpanel del gabinete mediante tornillos de acero para metales M4 (n.º 8-32) con un par de apriete de 2.0 N•m (17.7 lb•pulg.) máx.

Dimensiones del producto

En esta figura se incluyen los patrones de perforación de agujeros de los variadores independientes. Consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#), para conocer los patrones de perforación de agujeros para configuraciones multiejes.

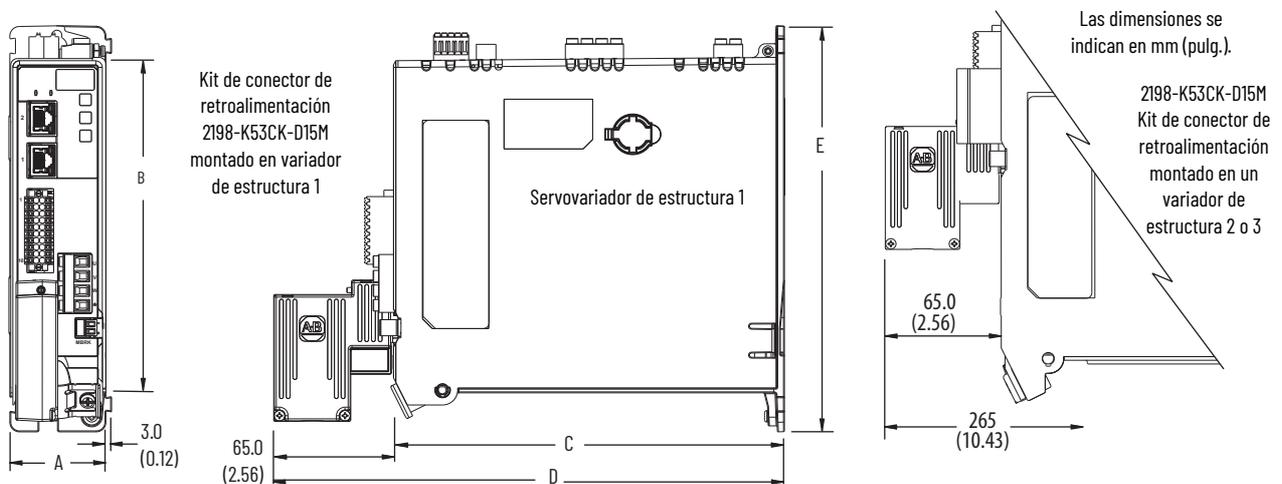
Variadores Kinetix 5300 con kit de conector 2198-K53CK-D15M



Variador Kinetix 5300 Número de catálogo	Estructura	A mm (pulg.)	B mm (pulg.)	C mm (pulg.)	D mm (pulg.)	E mm (pulg.)	Patrones de perforación de agujeros ⁽¹⁾	
							F mm	G mm
2198-C1004-ERS	1	50 (1.97)	175 (6.89)			215 (8.46)	193.68	4.51
2198-C1007-ERS								
2198-C4004-ERS								
2198-C4007-ERS								
2198-C1015-ERS	2	55 (2.16)	225 (8.86)	204 (8.03)	265 (10.43)	265 (10.43)	243.84	5.00
2198-C1020-ERS								
2198-C2030-ERS								
2198-C4015-ERS								
2198-C4020-ERS	3	85.2 (3.35)	250 (9.84)			294 (11.57)	273.70	0.0
2198-C4030-ERS								
2198-C2055-ERS								
2198-C2075-ERS								
2198-C4055-ERS								
2198-C4075-ERS								

(1) El espaciamiento entre agujeros se mide en milímetros y no se indica la conversión a pulgadas para evitar errores debido al redondeo.

Variadores Kinetix 5300 con kit de conector 2198-K53CK-D15M

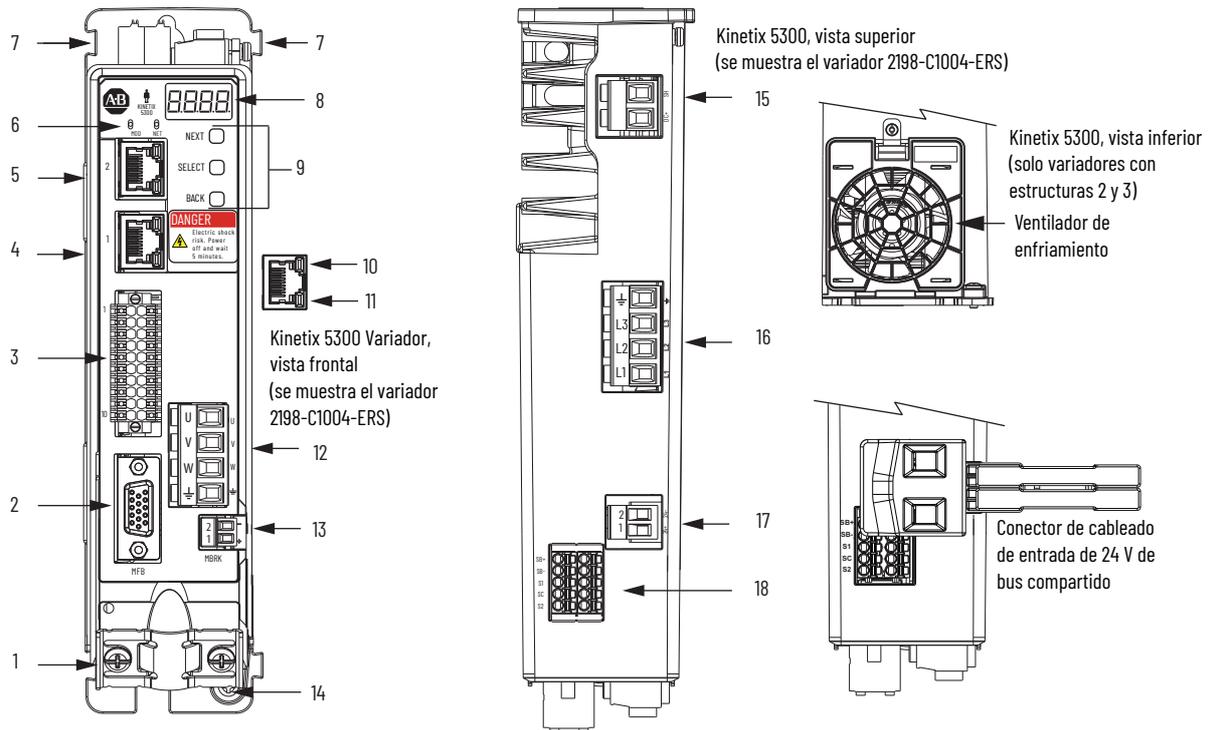


Consulte el documento Kinetix Servo Drives Technical Data, publicación [KNX-TD003](#), para conocer la compatibilidad del motor/acccionador con el kit de conector 2198-K53CK-D15M y las dimensiones del producto.

Datos de los conectores

Use estas ilustraciones para identificar las características y los indicadores del variador Kinetix 5300.

Características e indicadores del variador Kinetix 5300



Ítem	Descripción
1	Abrazadera de blindaje de cable de motor
2	Conector de retroalimentación de motor (MFB)
3	Conector de entradas digitales y retroalimentación auxiliar
4	Conector Ethernet RJ45 (PORT1)
5	Conector Ethernet RJ45 (PORT2)
6	Indicadores de estado de módulo y de red

Ítem	Descripción
7	Lengüeta/muesca de montaje Zero-stack
8	Pantalla de estado de cuatro caracteres
9	Botones pulsadores de navegación
10	Indicadores de estado de velocidad de vínculo
11	Indicadores de estado de vínculo/actividad
12	Conector de alimentación eléctrica de motor

Ítem	Descripción
13	Conector de freno de motor
14	Terminal de conexión a tierra
15	Conector de resistencia de derivación
16	Conector de alimentación de entrada de CA
17	Conector de alimentación eléctrica de entrada de control de 24 V
18	Conector de desconexión de par segura (STO)

Estos procedimientos suponen que usted ha preparado el panel y sabe cómo realizar la conexión equipotencial del sistema. Para obtener las instrucciones de instalación de equipos y accesorios no incluidas en este documento, consulte las instrucciones incluidas con dichos productos.



PELIGRO DE CHOQUE: Para evitar peligro de choque eléctrico, realice todo el montaje y cableado del variador Kinetix 5300 antes de conectar la alimentación eléctrica. Una vez que se aplique la alimentación eléctrica, los terminales de conexión pueden tener voltaje presente aunque no se estén usando.



ATENCIÓN: Planifique la instalación del sistema de modo que pueda realizar todas las operaciones de corte, perforación, roscado y soldadura con el sistema fuera del envoltorio. Debido a que el sistema es de construcción de tipo abierta, tenga cuidado para que no caigan fragmentos metálicos en el interior. Los fragmentos y otros objetos extraños pueden quedar alojados en los circuitos y dañar los componentes.

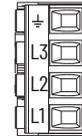
Conectores del variador Kinetix 5300

Descripción	Conector
Alimentación de entrada de CA	Conector macho de 4 posiciones, terminales de tornillo
Alimentación eléctrica de entrada de control de 24 V	Conector de 2 posiciones, terminales de tornillo
Alimentación eléctrica de derivación	Conector de 2 posiciones, terminales de tornillo
Alimentación de motor	Conector macho de 4 posiciones, terminales de tornillo

Descripción	Conector
Retroalimentación de motor (MFB)	Conector de 15 posiciones
Alimentación de freno (MBRK)	Conector de 2 posiciones, terminales de tornillo
Entradas digitales / retroalimentación auxiliar	Conector macho de 20 posiciones, terminales de resorte
Desconexión de par segura (STO)	Conectores machos de 10 posiciones, terminales de resorte, 2x (2 filas de 5 pines)
Puertos de comunicación Ethernet	RJ45 Ethernet

Conector de alimentación eléctrica de entrada principal

Pin	Descripción	Señal
\perp	Tierra de chasis	\perp
L3	Alimentación eléctrica de entrada trifásica	L3
L2		L2
L1		L1



Configuración de pines del conector de alimentación eléctrica de derivación

Pin	Descripción	Señal
-	Conexiones de derivación	DC+
-		SH



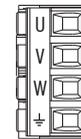
Configuración de pines del conector de alimentación eléctrica de entrada de control

Pin	Descripción	Señal
1	Fuente de alimentación eléctrica de 24 V, suministrada por el cliente	24 V+
2	Común de 24 V	24 V-



Configuración de pines del conector de alimentación eléctrica de motor

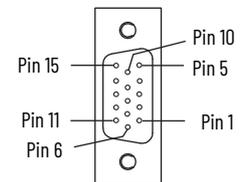
Pin	Descripción	Señal
U	Alimentación de motor trifásico	U
V		V
W		W
\perp	Tierra de chasis	\perp



Configuración de pines del conector de retroalimentación de motor (MFB)

Pin de MFB	Descripción	Señal
1	Entrada diferencial senoidal+ Entrada diferencial A +	MTR_SIN+ MTR_AM+
2	Entrada diferencial senoidal - Entrada diferencial A -	MTR_SIN- MTR_AM-
3	Entrada diferencial cosenoidal+ Entrada diferencial B +	MTR_COS+ MTR_BM+
4	Entrada diferencial cosenoidal - Entrada diferencial B -	MTR_COS- MTR_BM-
5	Entrada/salida diferencial de datos + Entrada diferencial de índice +	MTR_DATA+ MTR_IM+
6	Común de encoder	MTR_ECOM
7	Salida de alimentación de 9 V de encoder	MTR_EPWR9V ⁽²⁾
8	Entrada S3 de conmutación Hall	MTR_S3

Pin de MFB	Descripción	Señal
9	Reservado	-
10	Entrada/salida diferencial de datos - Entrada diferencial de índice -	MTR_DATA- MTR_IM-
11	Termostato de motor (normalmente cerrado) ⁽¹⁾	MTR_TS
12	Entrada S1 de conmutación Hall	MTR_S1
13	Entrada S2 de conmutación Hall	MTR_S2
14	Salida de alimentación de 5 V de encoder	MTR_EPWR5V ⁽²⁾
15	Reservado	-



(1) No se aplica a menos que el motor tenga protección térmica integrada.
 (2) Determine qué fuente de alimentación eléctrica requiere su encoder y conéctelo únicamente a la fuente especificada. No realice conexiones a ambas fuentes.

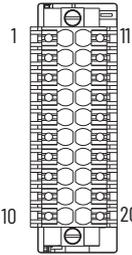
Configuración de pines del conector de freno de motor (MBRK)

Pin de MBRK	Descripción	Señal
1	Conexiones de freno de motor	MBRK+
2		MBRK-



Configuración de pines del conector de entradas digitales y retroalimentación auxiliar

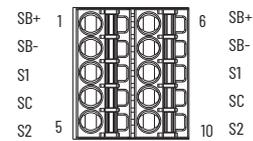
Pin	Descripción	Señal
1	Entrada rápida drenadora de corriente de 24 V n.º 1	IN1
2	Común de E/S para suministro de 24 V proporcionado por el cliente.	COM
3	Entrada rápida drenadora de corriente de 24 V n.º 2	IN2
4	Común de E/S para suministro de 24 V proporcionado por el cliente.	COM
5	Punto de terminación de blindaje de cable de E/S	SHLD
6	Entrada diferencial AM de canal +	AM+
7	Entrada diferencial BM de canal +	BM+
8	Entrada diferencial IM de canal +	IM+
9	Salida de alimentación de 5 V de encoder	EPWR_5V
10	Punto de terminación de blindaje de cable de retroalimentación auxiliar	SHLD



Pin	Descripción	Señal
11	Entrada rápida drenadora de corriente de 24 V n.º 3	IN3
12	Común de E/S para suministro de 24 V proporcionado por el cliente.	COM
13	Entrada rápida drenadora de corriente de 24 V n.º 4	IN4
14	Común de E/S para suministro de 24 V proporcionado por el cliente.	COM
15	Punto de terminación de blindaje de cable de E/S	SHLD
16	Entrada diferencial AM de canal -	AM-
17	Entrada diferencial BM de canal -	BM-
18	Entrada diferencial IM de canal -	IM-
19	Común auxiliar	AUX_COM
20	Punto de terminación de blindaje de cable de retroalimentación auxiliar	SHLD

Configuración de pines del conector de desconexión de par segura (STO)

Pin de STO ⁽¹⁾	Descripción	Señal
1 / 6	Derivación de seguridad más señal. Conecte a las dos entradas de seguridad para inhabilitar la función de desconexión de par segura	SB+
2 / 7	Derivación de seguridad menos señal. Conecte al terminal común de seguridad para inhabilitar la función de desconexión de par segura	SB-
3 / 8	Entrada de STO 1 (SS_IN_CHO)	S1
4 / 9	Común de entrada de STO (SCOM)	SC
5 / 10	Entrada de STO 2 (SS_IN_CH1)	S2



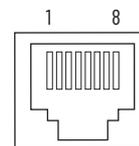
(1) La desconexión de par segura está habilitada de manera predeterminada, sin terminaciones. Consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#), para cablear el puente de derivación de la desconexión de par segura o cablear el relé de la rama ascendente según sea necesario.

Los variadores 2198-Cxxx-ERS se envían con la función de desconexión de par segura habilitada. Conecte las entradas de desconexión de par segura a un circuito de seguridad o instale cableado de derivación para habilitar el movimiento. Consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#), para obtener más información.

Configuración de pines de comunicación Ethernet PORT1 y PORT2

Pin de puerto	Descripción	Señal
1	Terminal de datos (+) del puerto de transmisión	TD+
2	Terminal de datos (-) del puerto de transmisión	TD-
3	Terminal de datos (+) del puerto de recepción	RD+
4	-	-
5	-	-
6	Terminal de datos (-) del puerto de recepción	RD-
7	-	-
8	-	-

RJ45 estándar



Requisitos de cableado

El cable debe ser de cobre con una clasificación de 75 °C (167 °F) como mínimo. La secuencia de fases de alimentación eléctrica de entrada de CA es arbitraria y se requiere una conexión a tierra física para un funcionamiento adecuado y seguro.

Consulte los diagramas de interconexión en el documento Kinetix 5300 Single-axis EtherNet/IP Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#).

IMPORTANTE El Código Eléctrico Nacional de EE. UU. (National Electrical Code) y los códigos eléctricos locales tienen precedencia sobre los valores y los métodos proporcionados.



ATENCIÓN: Para evitar lesiones personales y/o daños al equipo, observe las siguientes indicaciones:

- Asegúrese de que la instalación cumpla con las especificaciones relativas a tipos de cables, calibres de conductores, protección de circuito derivado y dispositivos de desconexión. El Código Eléctrico Nacional de EE. UU. (NEC) y los códigos locales establecen disposiciones para instalar de forma segura los equipos eléctricos.
- Utilice los conectores de alimentación eléctrica del motor solo para fines de conexión. No los use para encender y apagar la unidad.
- Conecte a tierra los cables de alimentación eléctrica blindados para evitar la posibilidad de que pueda aparecer alto voltaje en el blindaje.

Requisitos de cableado de alimentación eléctrica y E/S del variador Kinetix 5300

Variador Kinetix 5300 Número de catálogo	Descripción	Se conecta a los terminales		Calibre de cable mm ² (AWG)	Longitud a pelar mm (pulg.)	Valor de par N·m (lb·pulg.)
		Pin	Señal			
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS	Alimentación de entrada de CA	L1 L2 L3 	L1 L2 L3 	0.2...2.5 (24...12)	8.0 (0.31)	0.5...0.6 (4.4...5.3)
2198-C2030-ERS				0.2 ... 6.0 (24 ... 10)	10.0 (0.39)	0.5 ... 0.6 (4.4 ... 5.3) ⁽¹⁾
2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS				0.75...16 (18...6)	12.0 (0.47)	1.7 ... 1.8 (15.0...15.9)
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS	Alimentación de motor	 W V U	 W V U	El cable de alimentación eléctrica de motor depende de la combinación de motor/variador. 0.2...2.5 (24...12)	8.0 (0.31)	0.5...0.6 (4.4...5.3)
2198-C2030-ERS				0.2 ... 6.0 (24 ... 10)	10.0 (0.39)	0.5 ... 0.6 ⁽²⁾ (4.4 ... 5.3)
2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS				0.75...16 (18...6)	12.0 (0.47)	1.7 ... 1.8 (15.0...15.9)
2198-C1004-ERS 2198-C1007-ERS 2198-C1015-ERS 2198-C1020-ERS 2198-C2030-ERS 2198-C2055-ERS 2198-C2075-ERS 2198-C4004-ERS 2198-C4007-ERS 2198-C4015-ERS 2198-C4020-ERS 2198-C4030-ERS 2198-C4055-ERS 2198-C4075-ERS	Alimentación PELV de 24 V ⁽²⁾ (conector de un solo eje)	1 2	24 V+ 24 V-	0.2...2.5 (24...12)	7.0 (0.28)	0.5...0.6 (4.4...5.3)
	Alimentación eléctrica de freno	1 2	MBRK+ MBRK-	0.14...1.5 (28...16) ⁽³⁾		0.22...0.25 (1.9...2.2)
	Resistencia de derivación	—	DC+ SH	0.2...2.5 (24...12)	8.0 (0.31)	0.5...0.6 (4.4...5.3)
	Seguridad	STO-1/6 STO-2/7 STO-3/8 STO-4/9 STO-5/10	SB+ SB- S1 SC S2		0.2...1.5 (24...16)	10.0 (0.39)
Entradas digitales y retroalimentación auxiliar	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	IN1 COM IN2 COM SHLD AUX_AM+ AUX_BM+ AUX_IM+ Reservado SHLD IN3 COM IN4 COM SHLD AUX_AM- AUX_BM- AUX_IM- EPWR_5V SHLD		0.2...1.5 (24...16)	10.0 (0.39)	N/A ⁽⁴⁾

(1) En conductores calibre 10 AWG, utilice un par de 0.7...0.8 N·m (6.2...7.1 lb·pulg.).

(2) Las especificaciones de calibre de cable, la longitud a pelar y el par aquí indicados se aplican al conector de un solo eje que se suministra con el variador. Para conocer las especificaciones del conector de bus compartido, consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#).

(3) Los cables de freno de motor forman parte del cable del motor serie 2090.

(4) Este conector utiliza la tensión mecánica de los resortes para mantener los cables en su sitio.

Consulte el documento Kinetix Motion Accessories Specifications Technical Data, publicación [KNX-TD004](#), para conocer las especificaciones del cable.

Acople de la abrazadera de blindaje del cable del motor

Cada variador Kinetix 5300 se suministra con una abrazadera de blindaje y dos tornillos. Use la abrazadera para conectar equipotencialmente la trenza de blindaje del cable de motor a la tierra del chasis.

- IMPORTANTE**
- Afloje el tornillo, si es necesario, hasta que pueda empezar a enroscar ambos tornillos de la abrazadera con el blindaje del cable debajo de la abrazadera.
 - Asegúrese de que la abrazadera del cable quede apretada alrededor del blindaje del cable y que proporcione una conexión equipotencial de alta frecuencia entre el blindaje del cable y el chasis del variador.

Motores y accionadores de Allen-Bradley

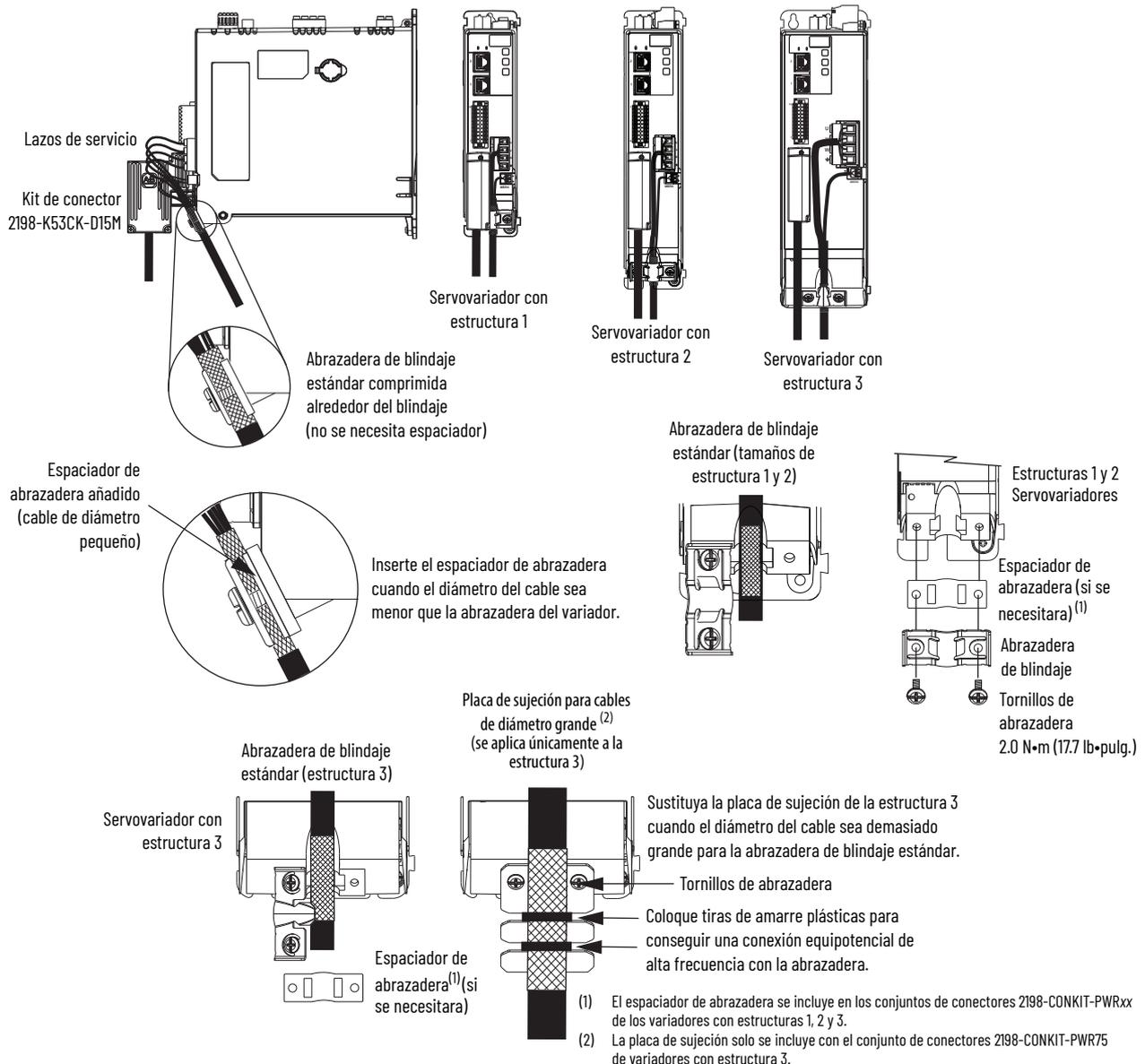
Con el variador se incluye un espaciador de abrazadera para los diámetros de cables de alimentación/freno de motor que sean demasiado pequeños para permitir una sujeción adecuada en la abrazadera del variador. Se suministra una placa de sujeción con los variadores con estructura 3 cuando los cables sean demasiado gruesos para encajar en la abrazadera de blindaje estándar.

IMPORTANTE Si el blindaje del cable de alimentación/freno no queda bien sujetado en el interior de la abrazadera de blindaje, inserte el espaciador de abrazadera entre la abrazadera de blindaje y el variador para reducir el diámetro de la abrazadera. Tras apretar los tornillos de la abrazadera con un par de 2.0 N•m (17.7 lb•pulg.), debe conseguirse una conexión equipotencial de alta frecuencia entre el blindaje del cable y el chasis del variador.

Si el cable de estructura 3 es demasiado grueso para encajar en la abrazadera de blindaje estándar, sustituya la abrazadera estándar por la placa de sujeción de estructura 3. Los tornillos de la abrazadera de blindaje estándar se reutilizan en la placa de sujeción de estructura 3.

Aplique dos tiras de amarre plásticas alrededor del blindaje del cable y la placa de sujeción, para proporcionar una conexión equipotencial de alta frecuencia entre el blindaje del cable y el chasis del variador.

Colocación de la abrazadera del cable

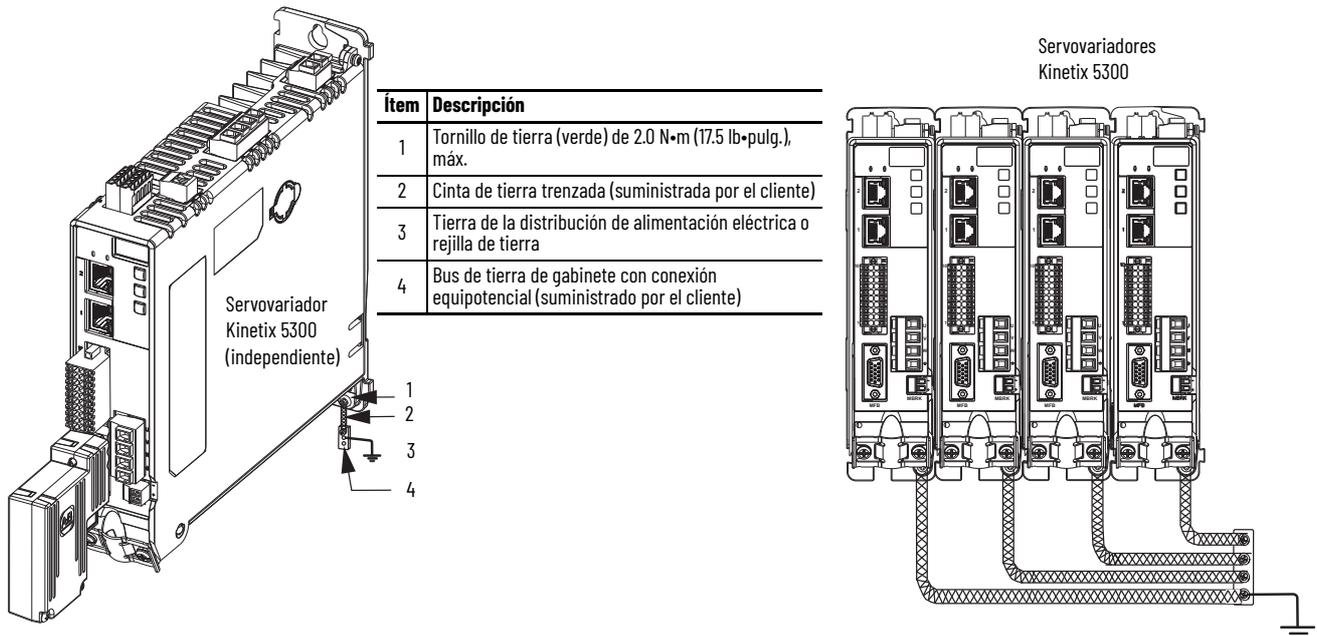


Consulte el documento Kinetix 5300 Servo Drives User Manual, publicación [2198-UM005](#), para obtener información detallada acerca del cableado del kit de conector de retroalimentación 2198-K53CK-D15M y de la colocación de la abrazadera de alimentación del motor/blindaje del freno.

Conexión a tierra del variador Kinetix 5300 al subpanel

Conecte a tierra los variadores Kinetix 5300 a un bus de tierra de un gabinete con conexión equipotencial con una cinta a tierra trenzada. Mantenga la cinta a tierra trenzada lo más corta posible para lograr una conexión equipotencial óptima.

Conexión de la cinta trenzada a tierra



Consulte el documento System Design for Control of Electrical Noise Reference Manual, publicación [GMC-RM001](#), para obtener más información.

Selección del disyuntor/fusible

Los variadores Kinetix 5300 usan una protección interna de estado sólido contra cortocircuito de motor y, cuando están protegidos por una protección de circuito derivado apropiada, tienen clasificación para uso en circuitos capaces de suministrar hasta 200,000 A (fusibles, aplicaciones UL), 10,000 A (disyuntores miniatura) y 65,000 A (disyuntores de caja moldeada).

Especificaciones de protección de circuito UL/CSA de Kinetix 5300

N.º de cat. de variador	Voltaje de entrada de CA, nominal	Fases	Fusibles Bussmann Número de catálogo	CB de caja moldeada Número de catálogo
2198-C1004-ERS	200...240 VCA	Trifásicos	KTK-R-6	140U-D6D3-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D3-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D3-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D3-C20
2198-C2030-ERS			KTK-R-30	140U-D6D3-C30
2198-C2055-ERS			LPJ-50SP	140G-G6C3-C50
2198-C2075-ERS			LPJ-60SP	140G-G6C3-C60
2198-C4004-ERS	380...480 VCA		KTK-R-3	140U-D6D3-B20
2198-C4007-ERS			KTK-R-6	140U-D6D3-B40
2198-C4015-ERS			KTK-R-12	140U-D6D3-B80
2198-C4020-ERS			KTK-R-15	140U-D6D3-C12
2198-C4030-ERS			KTK-R-25	140U-D6D3-C15
2198-C4055-ERS			LPJ-30SP	140U-D6D3-C30
2198-C4075-ERS			LPJ-35SP	140U-D6D3-C30

Especificaciones de protección de circuito UL/CSA de Kinetix 5300 (continuación)

N.º de cat. de variador	Voltaje de entrada de CA, nominal	Fases	Fusibles Bussmann Número de catálogo	CB de caja moldeada Número de catálogo
2198-C1004-ERS	100...120 VCA	Monofásicos	KTK-R-6	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D2-C20
2198-C1004-ERS	200...240 VCA		KTK-R-6	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			KTK-R-10	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			KTK-R-15	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			KTK-R-25	140U-D6D2-C20

Especificaciones de protección de circuito IEC (no UL/CSA) del Kinetix 5300

N.º de cat. de variador	Voltaje de entrada de CA, nominal	Fases	Fusibles DIN gG Amperes, máx.	CB miniatura Número de catálogo	CB de caja moldeada Número de catálogo
2198-C1004-ERS	200...240 VCA	Trifásicos	6	1489-M3C060	140U-D6D3-B40
2198-C1007-ERS			10	1489-M3C100	140U-D6D3-B80
2198-C1015-ERS			16	1489-M3C160	140U-D6D3-C12
2198-C1020-ERS			25	1489-M3C250	140U-D6D3-C20
2198-C2030-ERS			32	1489-M3C400	140U-D6D3-C30
2198-C2055-ERS			40	—	140G-G6C3-C50
2198-C2075-ERS			50	—	140G-G6C3-C60
2198-C4004-ERS	380...480 VCA		2	1489-M3C030	140U-D6D3-B20
2198-C4007-ERS			6	1489-M3C060	140U-D6D3-B40
2198-C4015-ERS			12	1489-M3C100	140U-D6D3-B80
2198-C4020-ERS			16	1489-M3C130	140U-D6D3-C12
2198-C4030-ERS			25	1489-M3C200	140U-D6D3-C15
2198-C4055-ERS			32	1489-M3C350	140U-D6D3-C30
2198-C4075-ERS			32	1489-M3C400	140U-D6D3-C30
2198-C1004-ERS	100...120 VCA	Monofásicos	6	1489-M2C060	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			10	1489-M2C100	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			16	1489-M2C160	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			25	1489-M2C250	140U-D6D2-C20
2198-C1004-ERS	200...240 VCA		6	1489-M2C060	140U-D6D2-B40
2198-C1007-ERS			10	1489-M2C100	140U-D6D2-B80
2198-C1015-ERS			16	1489-M2C160	140U-D6D2-C12
2198-C1020-ERS			25	1489-M2C250	140U-D6D2-C20