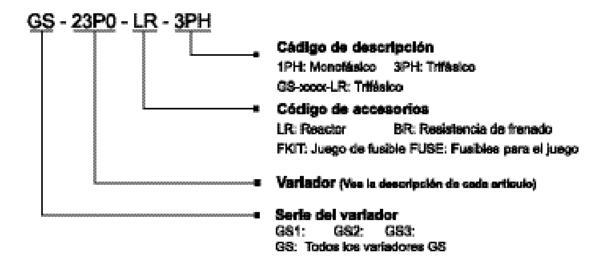


Accesorios

Enumeración de los artículos accesorios

A excepción de los filtros EMI y de los filtros RF, cada número de artículo de accesorios comienzan con GS, seguido por el no. de artículo del variador y luego el código de accesorio relevante. Después del código del accesorio, usted encontrará un código de la descripción cuando sea aplicable. El diagrama abajo muestra el esquema accesorio de la enumeración de los artículos.



Reactores

Los reactores tienen diferentes usos en conjunto con los vartiadores de frecuencia.

Cuando son instalados en el lado de la alimentación, los reactores ayudan a reducoir la corriente de corto circuito en el variador, a rebajar la generación de harmónicas de corriente a la red; estas harmónicas producen ruido, el que puede influenciar otros equipos electrónicos tales como en la comunicaciones. Además, puden causar resonancias con condensadores de corrección de factor de potencia. estas resonancias pueden quemar motores u otrso equipos léctricos, aumentar voltajes, y causar efectos inesperados en relevadores de protección. Por último, también protegen al variador de picos de tensión causados por conmutación de grandes motores o de condensadores.

Cuando son instalados en el lado de la salida al motor, estos reactores también reducen las harmónicas y mejoran la forma de onda, que no es absolutamente sinusoidal, y son recomendados cuando la longitud del cable es mayor de 25 metros entre el variador y el motor. Además, la eliminación de harmónicas hacen que el motor tenga menos pérdidas y se caliente menos que si no se colocara un reactor. Por último, disminuyen el ruido acústico en el motor, problema que puede ser importante en algunas aplicaciones.

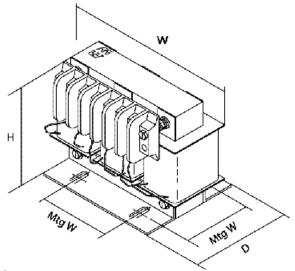
Vea mas explicaciones en la página A-5.

Especificaciones de los Reactores									
	Clase 230 VOLT trifásicos								
Número de artículo	HP	Corriente	Impedancia	Inductancia	Pérdidas[W]				
GS-21P0-LR-3PH	1	5	3%	3,00 mH	7				
GS-22P0-LR-3PH	2	7	3%	1,50 mH	11				
GS-23P0-LR-3PH	3	11	3%	1,30 mH	23				
GS-25P0-LR	5	17	3%	0,80 mH	19				
GS-27P5-LR	7,5	25	3%	0,50 mH	23				
GS-2010-LR	10	33	3%	0,40 mH	36				
GS-2015-LR	15	49	3%	0,30 mH	33				
GS-2020-LR	20	65	3%	0,25mH	39				
GS-2025-LR	25	75	3%	0,20 mH	88				
GS-2030-LR	30	90	3%	0,20 mH	88				
GS-2040-LR	40	120	3%	0,10 mH	95				
GS-2050-LR	50	145	3%	0,10 mH	95				

Especificaciones de los Reactores								
Clase 460 VOLT trifásicos								
Número de artículo	HP	Corriente	Impedancia	Inductancia	Pérdidas[W]			
GS-41P0-LR	1	2	3%	12,0 mH	7			
GS-42P0-LR	2	4	3%	6,50 mH	13			
GS-43P0-LR	3	8	3%	5,00 mH	31			
GS-45P0-LR	5	8	3%	3,00 mH	25			
GS-47P5-LR	7.5	12	3%	2,50 mH	26			
GS-4010-LR	10	18	3%	1,50 mH	29			
GS-4015-LR	15	24	3%	1,20 mH	44			
GS-4020-LR	22	32	3%	0,80 mH	51			
GS-4025-LR	25	38	3%	0,80 mH	51			
GS-4030-LR	30	45	3%	0,70 mH	64			
GS-4040-LR	40	60	3%	0,50 mH	75			
GS-4050-LR	50	73	3%	0,40 mH	138			
GS-4060-LR	60	91	3%	0,40 mH	138			
GS-4075-LR	75	105	3%	0,.30 mH	123			
GS-4100-LR	100	145	3%	0,20 mH	115			



Nota: La impedancia de 3% está referida a una frecuencia de 60 Hz. Cuando se usa una alimentación de 50Hz, la impedancia debe calcularse con la inductancia y la resistencia.



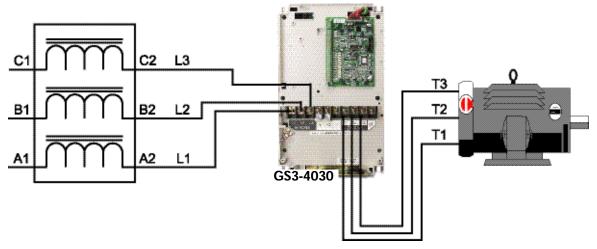
Dimensiones de reactores

	Dimensiones de los reactores (pulgadas)							
Número de artículo	Н	W	D	Mtg.D	Mtg. W	Dimensión del orificio	Peso (lbs)	
GS-21P0-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 X .63	2.30	
GS-22P0-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	2.00	.28 X .63	2.80	
GS-23P0-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	2.00	.28 X .63	2.90	
GS-25P0-LR	4.80	6.00	3.30	2.09	2.00	.28 X .63	7.10	
GS-27P5-LR	5.70	6.00	3.09	2.09	3.00	.28 X .63	7.00	
GS-2010-LR	5.70	6.00	3.34	2.34	3.00	.28 X .63	9.00	
GS-2015-LR	5.70	6.00	3.84	2.84	3.00	.28 X .63	130	
GS-2020-LR	5.70	6.00	3.84	2.84	3.00	.28 X .63	12.0	
GS-2025-LR	6.88	8.50	4.37	3.12	3.60	.44 X 1.00	26.0	
GS-2030-LR	6.88	8.50	4.37	3.12	3.60	.44 X 1.00	26.0	
GS-2040-LR	6.88	8.50	4.37	3.12	3.00	.44 X 1.00	27.0	
GS-2050-LR	6.88	8.50	4.37	3.12	3.00	.44 X 1.00	27.0	
GS-41P0-LR	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 X .63	2.30	
GS-42P0-LR	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 X .63	2.80	
GS-43P0-LR	3.40	4.40	3.39	2.39	2.00	.28 X .63	4.30	
GS-45P0-LR	3.40	4.40	2.83	1.77	2.00	.28 X .63	3.10	
GS-47P5-LR	4.80	6.00	3.30	2.09	2.00	.28 X .63	7.50	
GS-4010-LR	4.80	6.30	3.55	2.34	2.00	.28 X .63	9.10	
GS-4015-LR	5.70	6.00	3.34	2.34	3.00	.28 X .63	10.0	
GS-4020-LR	5.61	6.90	3.95	2.75	3.00	.38 X .63	17.0	
GS-4025-LR	5.61	6.90	3.95	2.75	3.00	.38 X .63	17.0	
GS-4030-LR	5.61	6.90	4.45	3.25	3.00	.38 X .63	22.0	
GS-4040-LR	6.88	8.50	4.37	3.12	3.00	.44 X 1.00	26.0	
GS-4050-LR	6.88	8.50	4.87	3.62	3.60	.44 X 1.00	36.0	
GS-4060-LR	6.88	8.50	4.87	3.62	3.60	.44 X 1.00	36.0	
GS-4075-LR	8.29	10.50	5.35	3.73	3.60	.44 X 1.25	52.0	
GS-4100-LR	8.29	10.50	5.35	3.73	3.60	.44 X 1.25	41.0	

Usos y conexiones del reactor

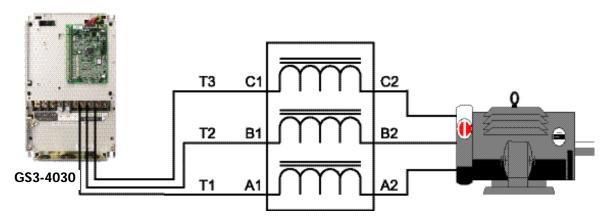
Lado de alimentación del variador de frecuencia

Cuando está instalados en el lado de la entrada del variador, los reactores reducirán los transientes de la línea, limitan picos de corriente y de voltaje de la línea de alimentación. Los reactores también reducirán la distorsión armónica de los variadores sobre la línea. Las unidades se instalan delante del variador según lo mostrado.



Lado de salida del variador de frecuencia

Cuando está instalados en el lado de la salida del variador, los reactores protegen el variador de los corto-circuitos en la carga. El voltaje y las formas de onda actuales del variador se mejoradas, reduciendo el calentamiento del motor y emisiones de ruido eletromagnético.

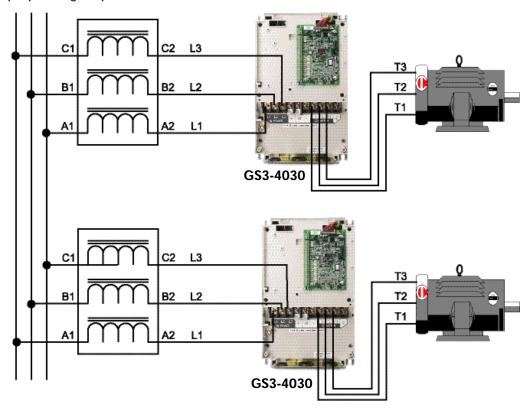




Nota:Los reactores monofásicos no se deben instalar en la salida de variadores de frecuencia trifásicos. Use solamente motores trifásicos.

Variadores de frecuencia múltiples

Se recomiendan reactores indivuduales al instalar variadores múltiples en la misma línea de energía. Los reactores indivuduales eliminan interferencia entre los variadores múltiples y proporcionan una protección para cada variador para su propia carga específica.

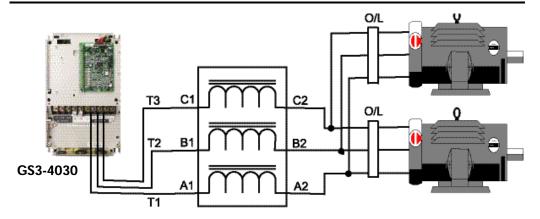


Motores múltiples

Un solo reactor puede ser utilizado cuando la aplicación necesita motores múltiples en el mismo variador. El reactor es dimensionado basado en la suma de la corriente nominal de todos los motores.



Note: Se debe usar solamente un reactor con motores múltiples cuando los motores funcionen simultáneamente.



Unidades de frenado dinámico

Las unidades de frenado se usan para absorber la energía de regeneración del motor cuando el motor para por desaceleración. Con la unidad de frenado, la energía de regeneración es disipada en las resistencias de frenado. Nuestras unidades de frenado son convenientes para los variadores de 230V y de 460V *DURAPULSE*, y se deben usar en conjunto con las resistencias de frenado de la serie GS para suministrar buenos resultados de frenado. Estas unidades se usan con variadores de arriba de 15 HP; en los variadores de 15 HP y de menor potencia, esta unidad ya está incluída en el variador.



Para evitar lesiones, vea por favor al manual de frenado dinámico, GS3-DB-M-SP antes de ejecutar el cableado.

Unidades y resistencias de frenado para los variadores DURAPULSE

Va	riador	ļ	Jnidad de frenado	Resistencia de frenado		e frenado		
Clase de Voltaje	No. de artículo del variador		No. de artículo de la unidad de frenado.	a n	No. de artículo de la resistencia de frenado.	Especificación de la resisten- cia para cada unidad de frenado		Valor típico de sobrecar- ga
	GS3-2020	1		1	GS-2020-BR-ENC	3000W 10Ω	125%	30A
	GS3-2025	1		1	GS-2025-BR-ENC	4800W 8Ω	125%	35A
230V	GS3-2030	1	GS-2DBU	1	GS-2030-BR-ENC	4800W 6.8Ω	125%	40A
	GS3-2040	2		2	GS-2040-BR-ENC	3000W 10Ω	125%	30A
	GS3-2050	2		2	GS-2050-BR-ENC	3000W 10Ω	100%	30A
	GS3-4020	1		1	GS-4020-BR-ENC	1500W 40Ω	125%	15A
	GS3-4025	1		1	GS-4025-BR-ENC	4800W 32Ω	125%	15A
	GS3-4030	1		1	GS-4030-BR-ENC	4800W 27,2Ω	125%	20A
460V	GS3-4040	1	GS-4DBU	1	GS-4040-BR-ENC	6000W 20Ω	125%	30A
4000	GS3-4050	1	G3-4DBU	1	GS-4050-BR-ENC	9600W 16Ω	125%	40A
	GS3-4060	1		1	GS-4060-BR-ENC	9600W 13.6Ω	125%	50A
	GS3-4075	2		2	GS-4075-BR-ENC	6000W 20Ω	125%	30A
	GS3-4100	2		2	GS-410 0-BR-ENC	9600W 13.6Ω	125%	50A

Especificaciones generales de las unidades de frenado dinámico

Especificaciones de la unidad de frenado dinámico							
	Modelo	Clase 230V	Clase 460V				
	Námero de artículo	GS-2DBU	GS-4DBU				
	Capacidad max. del motor	30 HP (22 kW)	60 HP (45 kW)				
	Corriente máxima transiente de descarga (A) a 10% ED (Duty Cycle)	60	60				
Salidas	Corriente máxima de descarga continua (A)	20	18				
Sal	Voltaje de inicio de frenado (DC)	330/345/360/380/400/415 ±3V	660/690/720/760/800/830 ±6V				
	Tiempo máximo conectado con corriente circulando	60 segundos	60 segundos				
Entrada	Voltaje C.C.	200~400 VCC	400~800 VCC				
	Disipador	Hay sobrecalentamiento con tempo	eratura sobre +95 °C (203 °F)				
ón	Salida de alarma	Contacto de relevador 5A @ 120VCA/28VCC (RA, RB, RC)					
Protección	LED CHARGE (Verde)	ON hasta que la barra de voltaje (P-N) sea menor que 50VCC					
Pro	LED"frenando" ACT (Amarillo)	ON durante el frenado					
	LED de falla ERR (Red)	ON si ha ocurrido una falla					
00	Localización de la instalación	No a al intemperie (sin gases corro	sivos, polvo conductor)				
le us	Temperatura de operación	-10 °C a +50 °C (14 °F a 122 °F)					
ıte c	Temperatura almacenamiento	-20 °C a +60 °C (-4 °F a 140 °F)					
Ambiente de uso	Humedad relativa	90% sin-condensación					
An	Vibración	9.8m/s² (1G) abajo de 20Hz 2m/s² (0.2G) @ 20~50Hz					
	Configuración mecánica	Cubierta para montaje en pared tip	oo IP50				

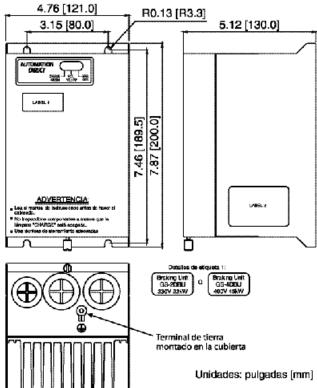
Especificaciones de los terminales de la unidad de frenado

Circuito	Marca Terminal	Seccióndel cable AWG/mm ²	Terminal	Torque
Circuito de potencia	+ (P), - (N)	10 ~12AWG/3.5~5.5mm ²	M4	18 KG-CM
Resistencia de frenado	B1, B2	10 ~ 12AVVG/3.5~5.5MM=	1014	10 KG-CIVI
	M1, M2	20~18AWG/0.25~0.75mm ²		
Circuito esclavo y Falla	S1, S2	M1, M2, S1, S2 con cables blindados	M2	4 KG-CM
	RA, RB, RC	WIT, WIZ, 51, 52 con capies billiados		

Número de artículos: GS-2DBU, GS-4DBU



Dimensiones





Nota: Para más información en relación con unidades de frenado, por favor vea el manual de las unidades de frenado, GS3-DB-M-SP

Resistencias de frenado

Las resistencias de frenado se utilizan para aumentar el torque de frenado dinámico de un motor controlado por un variador de frecuencia, para ciclos ON-OFF con frecuencia o para desacelerar una carga con momento de inercia grande. El promedio de frenado se considera entra la velociad básica y 0 RPM.

	Especificaciones de resistencias de frenado							
Clase de Voltaje	Modelo del variador	C a n t	No. de artículo de la resistencia de frenado	Motor HP	Torque promedio de frenado ED 10%	Tipo (Ohms)	Poten- cia(W)	Duty Cycle
	GS3-21P0	1	GS-21P0-BR-ENC	1	125%	200Ω	80	10%
	GS3-22P0	1	GS-22P0-BR-ENC	2	125%	100Ω	300	10%
	GS3-23P0	1	GS-23P0-BR-ENC	3	125%	70Ω	300	10%
	GS3-25P0	1	GS-25P0-BR-ENC	5	125%	40Ω	400	10%
	GS3-27P5	1	GS-27P5-BR-ENC	7.5	125%	30Ω	500	10%
230V	GS3-2010	1	GS-2010-BR-ENC	10	125%	20Ω	1000	10%
2307	GS3-2015	1	GS-2015-BR-ENC	15	125%	13.6Ω	2400	10%
	GS3-2020	1	GS-2020-BR-ENC	20	125%	10Ω	3000	10%
	GS3-2025	1	GS-2025-BR-ENC	25	125%	8Ω	4800	10%
	GS3-2030	1	GS-2030-BR-ENC	30	125%	6.8Ω	4800	10%
	GS3-2040	2	GS-2040-BR-ENC	40	125%	10Ω	3000	10%
	GS3-2050	2	GS-2050-BR-ENC	50	125%	Ω8	4800	10%
	GS3-41P0	1	GS-41P0-BR-ENC	1	125%	750Ω	80	10%
	GS3-42P0	1	GS-42P0-BR-ENC	2	125%	400Ω	300	10%
	GS3-43P0	1	GS-43P0-BR-ENC	3	125%	250Ω	300	10%
	GS3-45P0	1	GS-45P0-BR-ENC	5	125%	150Ω	400	10%
	GS3-47P5	1	GS-47P5-BR-ENC	7.5	125%	100Ω	500	10%
	GS3-4010	1	GS-4010-BR-ENC	10	125%	75Ω	1000	10%
	GS3-4015	1	GS-4015-BR-ENC	15	125%	50Ω	1000	10%
460V	GS3-4020	1	GS-4020-BR-ENC	20	125%	40Ω	1500	10%
	GS3-4025	1	GS-4025-BR-ENC	25	125%	32Ω	4800	10%
	GS3-4030	1	GS-4030-BR-ENC	30	125%	27.2Ω	4800	10%
	GS3-4040	1	GS-4040-BR-ENC	40	125%	20Ω	6000	10%
	GS3-4050	1	GS-4050-BR-ENC	50	125%	16Ω	9600	10%
	GS3-4060	1	GS-4060-BR-ENC	60	125%	13.6Ω	9600	10%
	GS3-4075	2	GS-4075-BR-ENC	75	125%	20Ω	6000	10%
	GS3-4100	2	GS-4100-BR-ENC	100	125%	13.6Ω	9600	10%



Nota:Para variadores Durapulse de más de 15HP, se deben usar una unidad de frenado dinámico conjuntamente con la resistencia de frenado, como mostrado en la tabla de unidades y resistencias de frenado mostrada anteriormente en la página A-7 en este capítulo.Para información adicional, vea el manual, GS3-DB-M-SP.

	Dim	ensiones de resister	icias de frenado	
Clase Voltaje	Modelo del variador	No. de artículo de la resistencia de frenado	Tipo de cubierta	Dimensiones
	GS3-21P0	GS-21P0-BR-ENC	GCE1	
	GS3-22P0	GS-22P0-BR-ENC	GCE1	Figura 1
	GS3-23P0	GS-23P0-BR-ENC	GCE1	rigura i
	GS3-25P0	GS-25P0-BR-ENC	GCE1	
	GS3-27P5	GS-27P5-BR-ENC	GCE2	Figura 2
230V	GS3-2010	GS-2010-BR-ENC	GCE3	Figura 3
2300	GS3-2015	GS-2015-BR-ENC	GCE6	Figura 4
	GS3-2020	GS-2020-BR-ENC	GCE6	r igura 4
	GS3-2025	GS-2025-BR-ENC	GCE9	Figuro E
	GS3-2030	GS-2030-BR-ENC	GCE9	Figura 5
	GS3-2040	GS-2040-BR-ENC	(2) x GCE6	(2) x Figura 4
	GS3-2050	GS-2050-BR-ENC	(2) x GCE9	(2) x Figura 5
	GS3-41P0	GS-41P0-BR-ENC	GCE1	
	GS3-42P0	GS-42P0-BR-ENC	GCE1	Figure 4
	GS3-43P0	GS-43P0-BR-ENC	GCE1	Figura 6
	GS3-45P0	GS-45P0-BR-ENC	GCE1	
	GS3-47P5	GS-47P5-BR-ENC	GCE2	Figura 7
	GS3-4010	GS-4010-BR-ENC	GCE3	Figura 8
	GS3-4015	GS-4015-BR-ENC	GCE3	riguia o
460V	GS3-4020	GS-4020-BR-ENC	GCE4	Figura 9
	GS3-4025	GS-4025-BR-ENC	GCE12	
	GS3-4030	GS-4030-BR-ENC	GCE12	Figura 10
	GS3-4040	GS-4040-BR-ENC	GCE12	
	GS3-4050	GS-4050-BR-ENC	GCE15	Figura 11
	GS3-4060	GS-4060-BR-ENC	GCE15	
	GS3-4075	GS-4075-BR-ENC	(2) x GCE12	(2) x Figura 10
	GS3-4100	GS-4100-BR-ENC	(2) x GCE15	(2) x Figura 11

Dimensiones de resistencias de frenado GS-21P0-BR-ENC, GS-22P0-BR-ENC, GS-23P0-BR-ENC, GS-25P0-BR-ENC

Figura 1

VISTA FRONTAL

VISTA IZQUIERDA

(4) ENTRADAS DE CONDUIT

TERMOSTATO (NC)

5 [127.0]

5 [127.0]

VISTA SUPERIOR

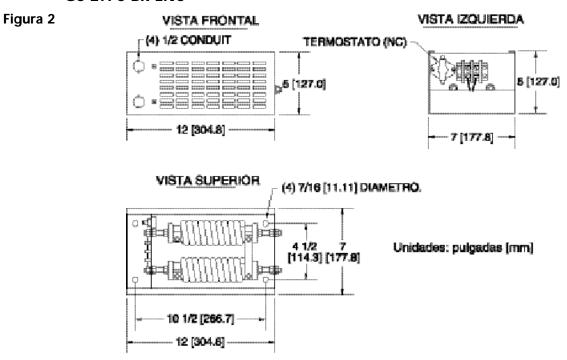
2 1/2 [69.5]

10 1/2 [266.7]

12 [304.8]

Unidades: puigadas [mm]

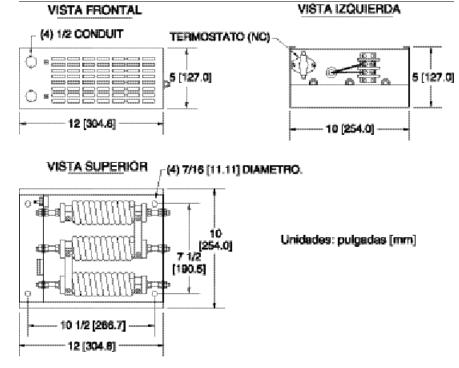
GS-27P5-BR-ENC



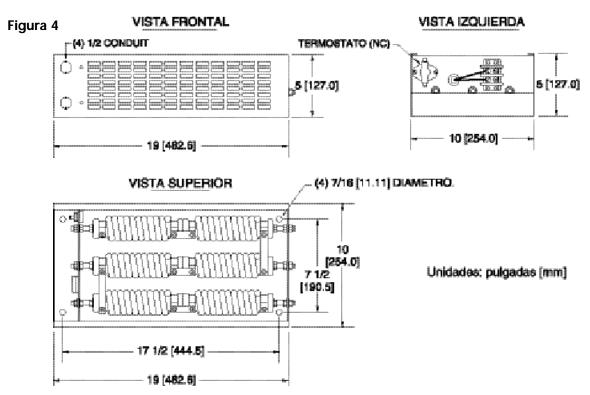
Dimensiones, continuado

GS-2010-BR-ENC

Figura 3



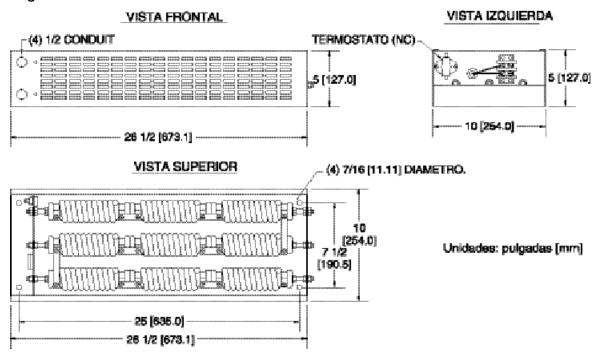
GS-2015-BR-ENC, GS-2020-BR-ENC, GS-2040-BR-ENC = 2 unidades



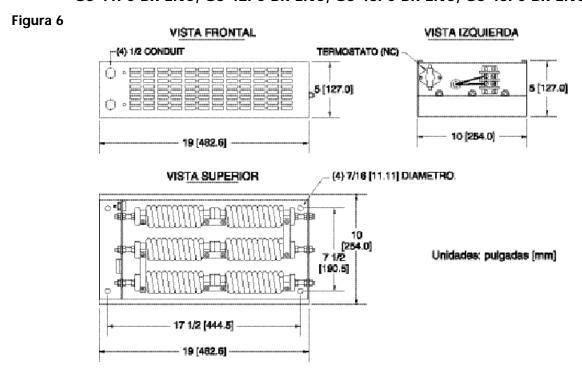
Dimensiones (continued)

GS-2025-BR-ENC, GS-2030-BR-ENC, GS-2050-BR-ENC = 2 unidades

Figura 5

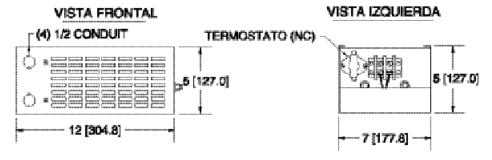


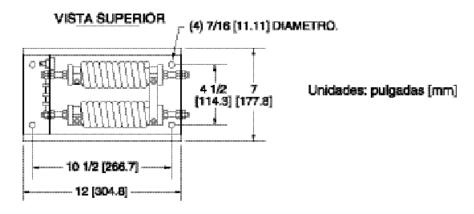
GS-41P0-BR-ENC, GS-42P0-BR-ENC, GS-43P0-BR-ENC, GS-45P0-BR-ENC



Dimensiones (continued) GS-47P5-BR-ENC

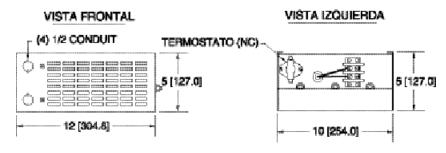
Figura 7

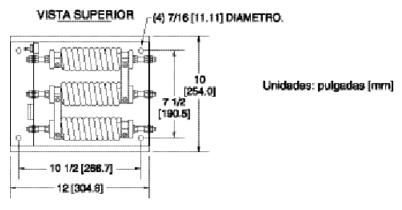




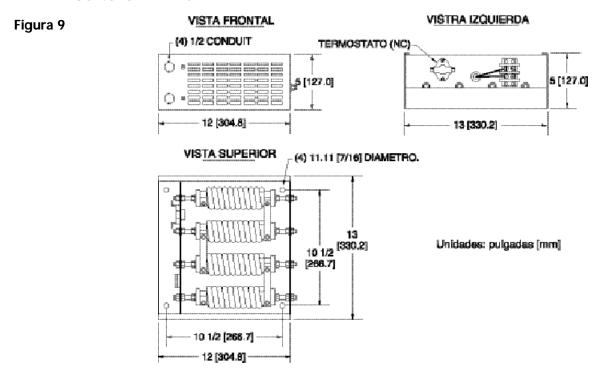
GS-4010-BR-ENC, GS-4015-BR-ENC

Figura 8

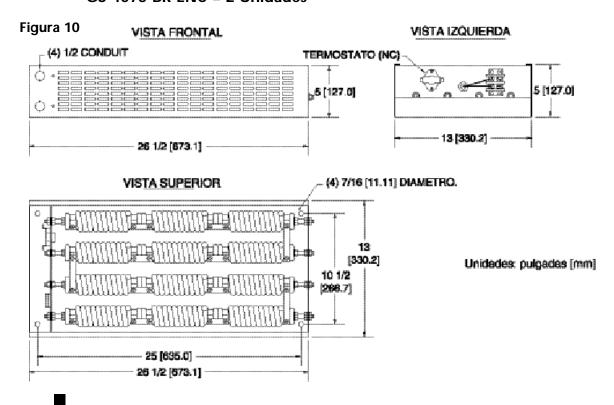




Dimensiones (continuado) GS-4020-BR-ENC



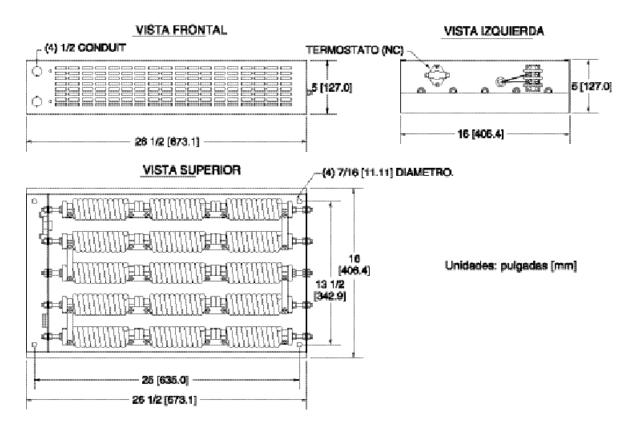
GS-4025-BR-ENC, GS-4030-BR-ENC, GS-4040-BR-ENC, GS-4075-BR-ENC = 2 Unidades



Dimensiones (continuado)

GS-4050-BR-ENC, GS-4060-BR-ENC, GS-4100-BR-ENC = 2 Unidades

Figura 11



Filtros de entrada para ruidos electromagnéticos

La declaración de conformidad de la EC para los variadores *DURAPULSE* fue completada junto con los filtros EMI listados en la tabla de abajo. Use la tabla siguiente para especificar el filtro EMI correspondiente para cada modelo de variadores *DURAPULSE*.



Nota: Para estar de acuerdo a las normas CE se necesita usar los filtros EMI.

Especificaciones

	Especificaciones del Filtro EMI							
Modelo del variador	Modelo del filtro	Max corriente de entrada	Dimensiones					
GS3-21P0	10TDT1W4C	250V, trifásico, 10A	Figura 1					
GS3-22P0	101D11W4C	250V, tillasico, TOA	i igura i					
GS3-23P0	26TDT1W4C	250V, trifásico, 26A	Figura 2					
GS3-25P0	20101111140	2001 (andstoo) 2071	- Igara 2					
GS3-27P5	50TDS4W4C	250V, trifásico, 50A	Figura 3					
GS3-2010		. ,						
GS3-2015 GS3-2020	100TDS84C	250V, trifásico, 100A	Figura 4					
GS3-2025								
GS3-2025 GS3-2030	150TD\$84C	250V, trifásico, 150A	Figura 5					
GS3-2040	100120010		9					
GS3-2050	180TDS84C	250V, trifásico, 180A	Figura 6					
GS3-41P0			Figura 7					
GS3-42P0	RF022B43AA	480V, trifásico, 5.9A						
GS3-43P0								
GS3-45P0	RF037B43BA	480V, trifásico, 11.2A	Figura 8					
GS3-47P5	DE440D4004		- :					
GS3-4010	RF110B43CA	480V, trifásico, 25A	Figura 9					
GS3-4015 GS3-4020								
GS3-4025	50TDS4W4C	480V, trifásico, 50A	Figura 10					
GS3-4030								
GS3-4040	100TDS84C	480V, trifásico, 100A	Figura 11					
GS3-4050			i igaia i i					
GS3-4060	150TDS84C	480V, trifásico, 150A	Figura 12					
GS3-4075	200TDDS84C	480V, trifásico, 200A	Figura 13					
GS3-4100	2001003040	TOOV, WIIGSICO, ZOOM	Figura 13					

Dimensiones de los filtros EMI de entrada

Figura 1 $237.0 \pm 2.0 (9.33 \pm .0787)$ M5XD.8(4X) 10.0 (.39) 1015 18 AWG 25.0±2.0(4.82±.0787) $100.0 \pm 1.0 (3.93 \pm 0.0393)$ R4.0 200 ± 10 (7.9 ± .39 0 O 40.0±2.0 (1.57±.0787) $215.0 \pm 1.0 (8.46 \pm .0393)$ Unidedes: mm (pulgades) Diametro, 8.0 4X(.315) 20.0±1.0(.787±.0393) $215.0 \pm 1.0 (8.46 \pm .0393)$

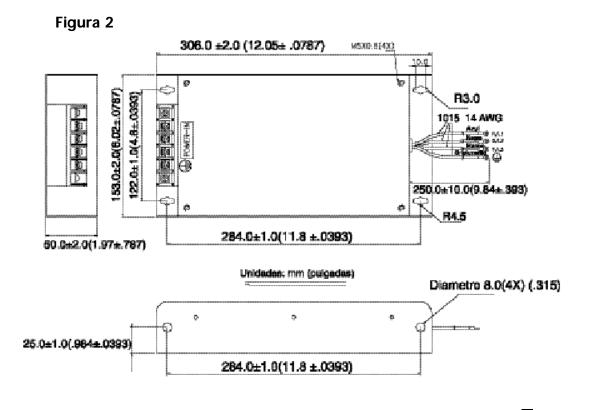
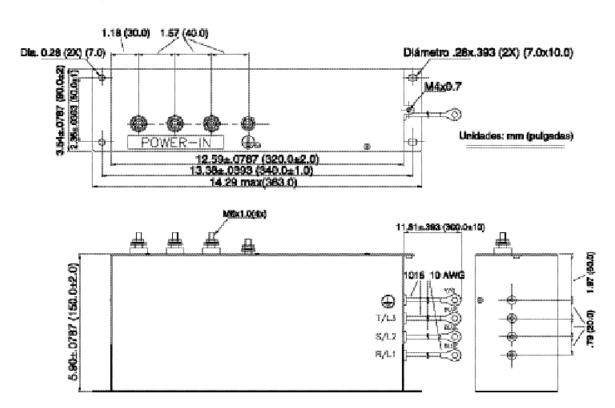
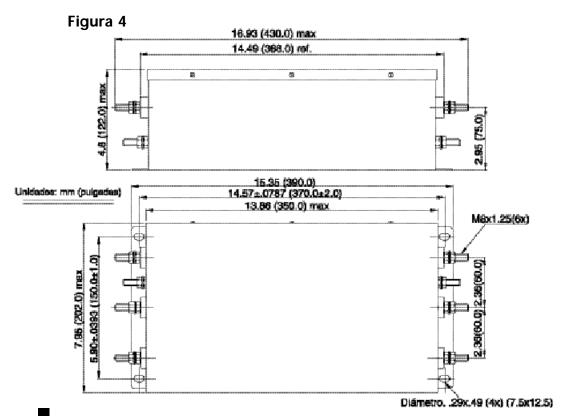
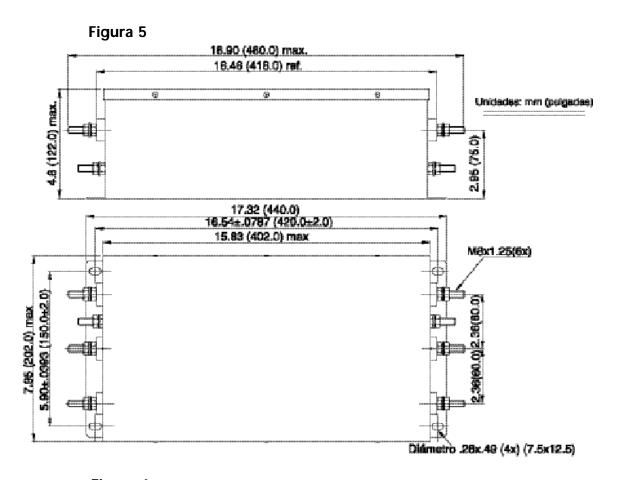
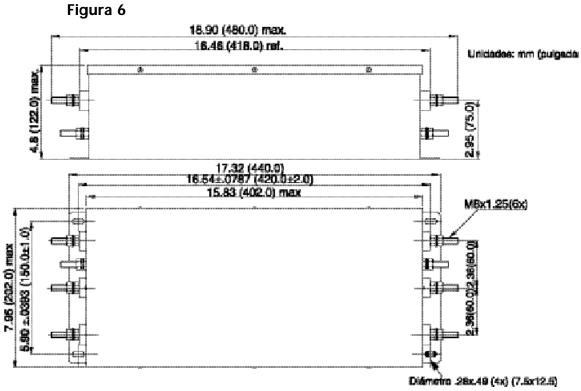


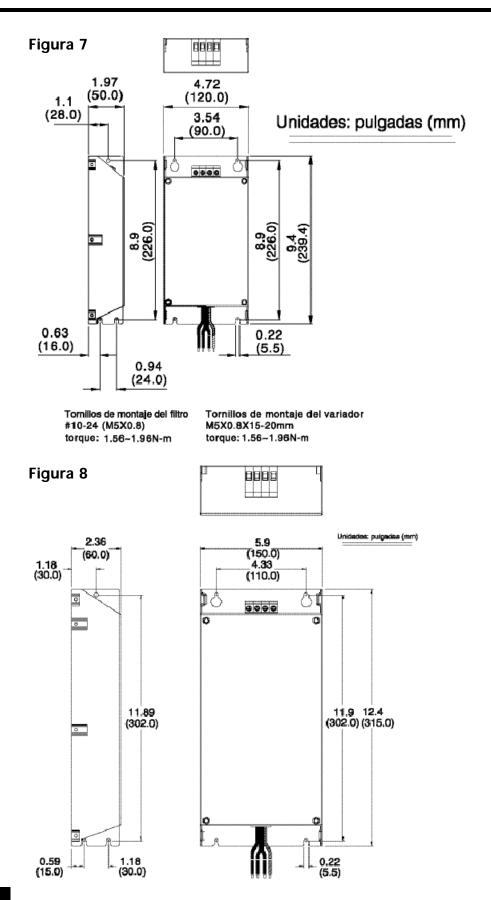
Figura 3











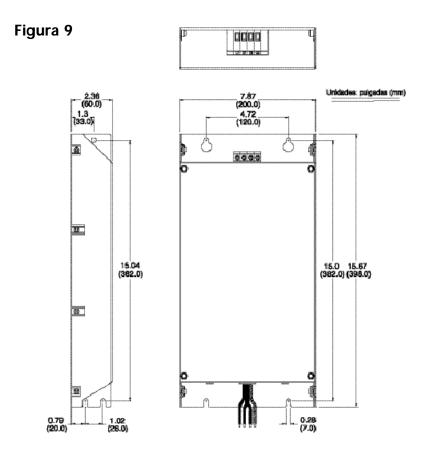
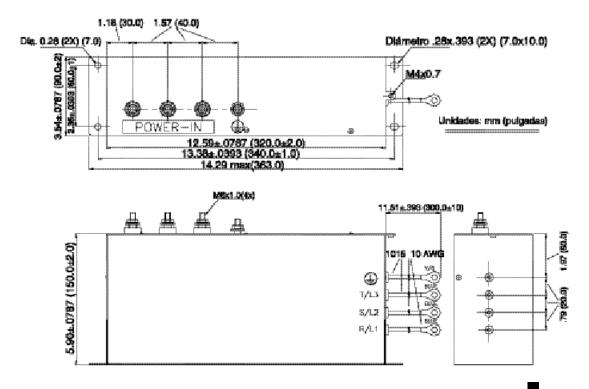


Figura 10



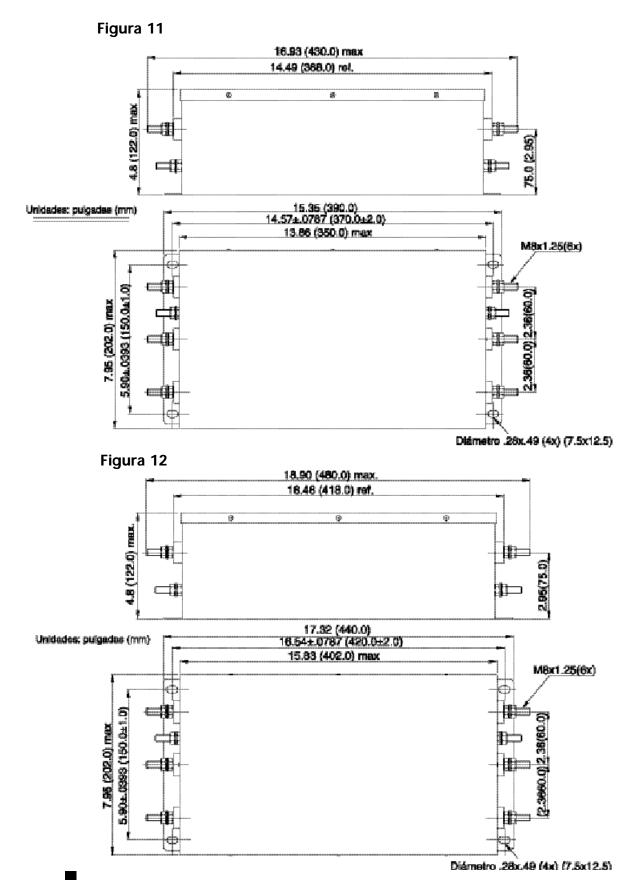
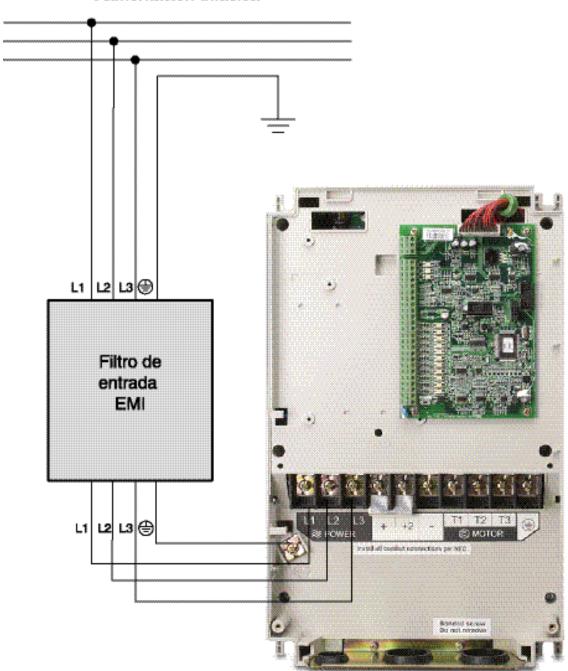


Figura 13 45.52 (1080.0) Ref 38.38 (975.0) Ref MBx1.2(2x) 2 78(70.00 2 78(70.00 2 78(70.0) 9.53 (242.0) max 医医胃性性性结合 医皮肤 医医肠性 医皮肤 医皮肤 医皮肤 医皮肤 医皮肤 经 37.40 (950.0) Diámetro 0.24 (4x) 0.26x0.32 (4x) (6.5x8.0) 35.43 (900.0) Flot Diámetro 0.59 (124) (15.0) 5.59 (142.0) max \circ Unidades: pulgadas (mm)

Conexiones del filtro EMI

Alimentación trifásica



GS3-4030



Nota: La distancia de cables entre el filtro al variador debe ser lo mas corta posible. Los filtros están diseñados para ser montados debajo del variador.

Juegos de fusibles

Los dispositivos de protección de falla por cortocircuito y de tierra son esenciales para prevenir daños a su equipo con variadores de frecuencia. Hay disponibles juegos de fusibles de fusión rápida en **AUTOMATIONDIRECT** para los variadores *DURAPULSE* AC y sus especificaciones se encuentran abajo.



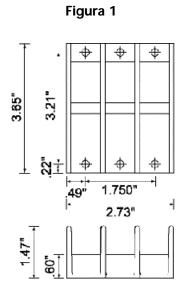
Advertencia: Los juegos de fusibles proporcionan solamente protección para los semiconductores dentro del variador. La protección de sobrecorriente del circuito se debe diseñar en separado usando códigos locales aplicables.

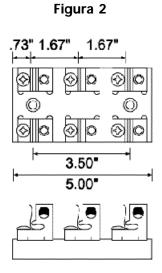
Los juegos de fusibles siguientes consisten en un portafusibles trifásico y fusibles ya diseñados para cada variador *DURAPULSE*. Hay también disponibles fusibles de reemplazo y sus números de artículo se enumeran en la tabla de abajo.

	Espec	ificacion	es de	los juegos de	e fusibles		
Número de artículo	Porta- fusibles	Sección	Tipo	Dimensiones	Valor nominal	Fusibles de reemplazo	
GS-21P0-FKIT-3PH	Tres polos				300V@20A	GS-21P0-FUSE-3PH	
GS-22P0-FKIT-3PH	Tres polos	AI/Cu #2-		Figura 1	300V@25A	GS-22P0-FUSE-3PH	
GS-23P0-FKIT-3PH	Tres polos	14		i igura i	300V@40A	GS-23P0-FUSE-3PH	
GS-25P0-FKIT	Tres polos				300V@60A	GS-25P0-FUSE	
GS-27P5-FKIT	Tres polos			Figura 2	300V@100A	GS-27P5-FUSE	
GS-2010-FKIT	Tres polos		A3T	Figura 3	300V@125A	GS-2010-FUSE	
GS-2015-FKIT	Tres polos		731	rigura 5	300V@175A	GS-2015-FUSE	
GS-2020-FKIT	Tres polos	Al/Cu			300V@250A	GS-2020-FUSE	
GS-2025-FKIT	Tres polos	2/0-#6		Figura 4	300V@300A	GS-2025-FUSE	
GS-2030-FKIT	Tres polos				300V@350A	GS-2030-FUSE	
GS-2040-FKIT	Tres polos			Figura 5	300V@450A	GS-2040-FUSE*	
GS-2050-FKIT	Tres polos			r iguiu o	300V@500A	GS-2050-FUSE*	
GS-41P0-FKIT	Tres polos	Al/Cu #2- 14		600V@10A	GS-41P0-FUSE		
GS-42P0-FKIT	Tres polos		AUC., #2		Figura 6	600V@15A	GS-42P0-FUSE
GS-43P0-FKIT	Tres polos			r igura o	600V@20A	GS-43P0-FUSE	
GS-45P0-FKIT	Tres polos					600V@30A	GS-45P0-FUSE
GS-47P5-FKIT	Tres polos			Figura 7	600V@50A	GS-47P5-FUSE	
GS-4010-FKIT	Tres polos			Figura 8	600V@70A	GS-4010-FUSE	
GS-4015-FKIT	Tres polos			r igura o	600V@90A	GS-4015-FUSE	
GS-4020-FKIT	Tres polos		A6T		600V@125A	GS-4020-FUSE	
GS-4025-FKIT	Tres polos			Figura 9	600V@150A	GS-4025FUSE	
GS-4030-FKIT	Tres polos	Al/Cu			600V@175A	GS-4030-FUSE	
GS-4040-FKIT	Tres polos	2/0-#6			600V@225A	GS-4040-FUSE*	
GS-4050-FKIT	Tres polos			Figura 10	600V@250A	GS-4050-FUSE*	
GS-4060-FKIT	Tres polos			rigula 10	600V@350A	GS-4060-FUSE*	
GS-4075-FKIT	Tres polos				600V@400A	GS-4075-FUSE*	
GS-4100-FKIT	Tres polos			Figura 11	600V@600A	GS-4100-FUSE*	

^{*} Se necesitan 3 unidades

Dimensiones de juegos de fusibles





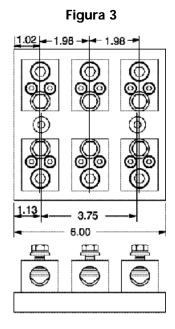


Figura 5 Figura 6 Figura 4 Diámetro 0,75 Diam. 0,75 X 0,50 profund. (2 lugares) 1.09 -2.16 1.50 3.13" 2.88 1.57 $\Theta(\Pi)\Theta$ 2.03 NT++ 28" 5.75 2.15" 2.72" .50-4.50 -2.00 6.50 3.09

*Units = inches

Dimensiones de juegos de fusibles, continuado

Figura 7

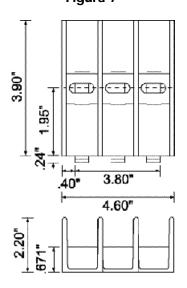


Figura 8

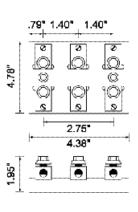


Figura 9

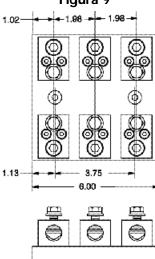


Figura 10

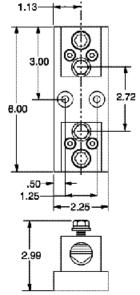
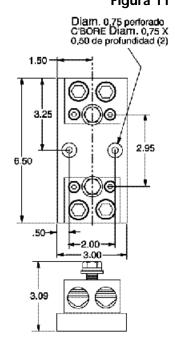


Figura 11

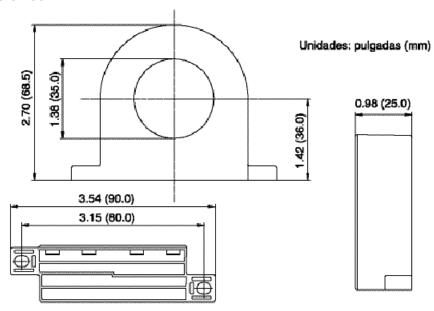


*Unidades = pulgadas

Filtro RF, RF220X00A

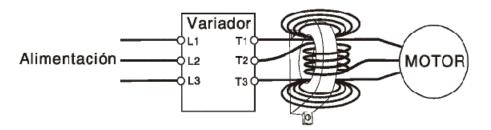
Los filtros de RF (radiofrecuencia) se usan para reducir la interferencia o el ruido de radiofrecuencia en el lado de la entrada o de la salida del inversor. RF220X00A se puede usar con todos los variadores modelo GS.

Dimensiones

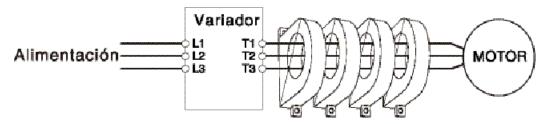


Método: de cableado

Enrollar cada alambre cuatro veces alrededor de la base. El filtro RF se debe situar tan cerca como sea posible al lado de la salida del inversor.



Si usted no puede ejecutar con el cable lo mostrado debido al tamaño del cable u otra razón, pase todos los cables a trvés de los cuatro núcleos en series sin enbobinar, como en el diagrama siguiente:

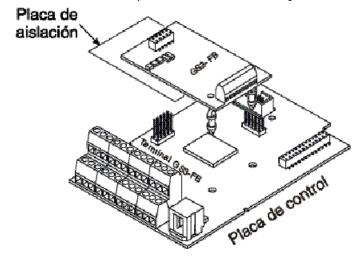


Tarjeta de realimentación GS3-FB

Para recibir las señales de pulso de un encoder o de un sensor para medir los RPM reales y también si es necesario, retransmitir los pulsos como salida de tarjeta.

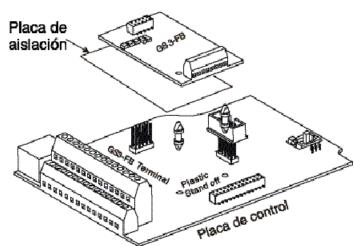
INSTALACION

Para variadores de frecuencia de 1 a 2HP (0,75kW s 1,5kW).



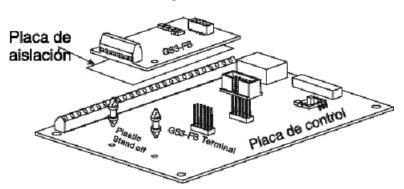
INSTALACION

Para variadores de frecuencia de 3 a 5HP (2.2kW a 3,7kW)



INSTALACION

Para variadores de frecuencia de 7,5HP (5,5kW) y de más potencia.





Nota: Asegúrese de que los broches de presión de la tarjeta GS3-FB entran firmemente en la placa de soporte. Si no está instalada correctamente, los LED no se encenderán en la energización.

Notas de cableado de los terminales de la tarjeta GS3-FB

Símbolos de Terminal	Descripciones
VP	Alimentación de la tarjeta GS3-FB (SW1 puede ser seleccionado 12V o 5V) Voltaje de salida: (+12VCC ±5% 200mA) o (+5VCC ±2% 400mA)
DCM	Común de (VP) y la señal de entrada (A, B) [0 Volt]
A, NOT A, B, NOT B	Señal de entrada desde el Encoder. El tipo es seleccionado por SW2. Máximo 500 mil pulsos/segundo
A/O, B/O	Señal de salida del GS3-FB para otros usos. (Open Collector) Máximo 24VCC, 100mA
COM	Común de la señal de salida del GS3-FB (A/O, B/O).
PG	Generador de pulsos o encoder.
IM 3~	Motor trifásico

Los conductores de control, de potencia y del motor deben instalarse separadamente. No deben ser instalados en el mismo conduit o bandeja de cables.

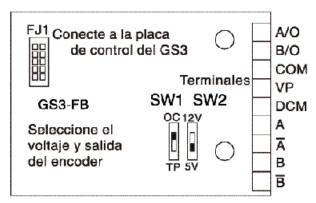
- 1. Use por favor un cable blindado para prevenir interferencia. No instale el cable de control en paralelo a ninguna línea de corriente ALTERNA de alto voltaje (220 V y más alto).
- 2. Conecte el cable blindado solamente con la tierra.
- 3. Sección de cable recomendado para el cable blindado: 24 a 10 AWG (0.21 a 0.81 mm²)
- 4. Longitud del cable:

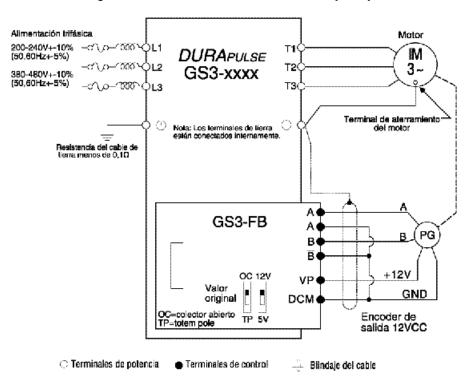
Tipos de Encoders	Longitud máxima	Sección del cable a la distancia máxima del cable
Voltaje de salida	165 pies (50m)	
Open Collector	165 pies (50m)	1/ AN/C /1 25 2 6
Line Driver	1000 pies (300m)	16 AWG (1.25mm ²) o más grande
Complementario	230 pies (70m)	



Nota: Para informaciones adicionales de instalación, por favor vea las instrucciones suministradas con el producto.

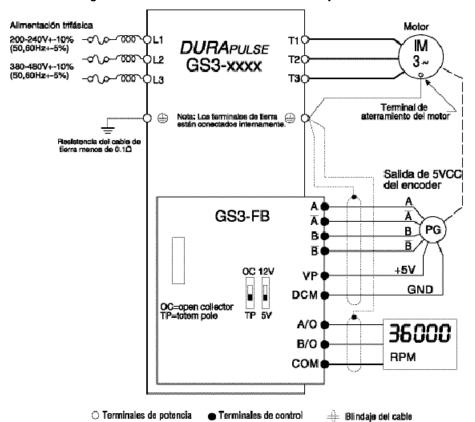
Designaciones de los terminales de control



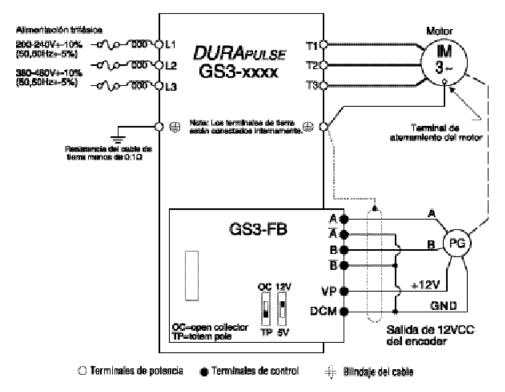


GS3-FB - Diagrama de cableado básico - Encoder tipo Open Collector

GS3-FB Diagrama de cableado básico -Encoder tipo Line Driver con medidor



GS3-FB Diagrama de cableado básico -Encoder tipo Output Voltage o Complementario



Tipos de Encoders y configuración de Dip Switches

Tipos de encoders		Switches SW1 y SW2	
		5V	12V
Voltaje de salida	V60 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80 80	0012V 	OC12V I TP 5V
Open collector	ove ov	0C1 2V 11 11P 5V	0012V 110 5V
Line driver	Q Q	C12V III IP 6V	OC12V TP 5V
Complementario	VCC OVF	0C1 &V □ □ TP 5V	00 12 V TP-5 V

Interface de Ethernet GS-EDRV

El módulo GS-EDRV suministra una conexión Ethernet de alto rendimiento entre un sistema de control y un variador *Dura*pulse. Se monta en un riel DIN y conecta un variador con un HUB Ethernet o una PC. El módulo GS-EDRV procesa señales a y desde el variador. Ajusta a formato las señales para cumplir con el estándar de Ethernet con el H2-ERM o H4-ERM, de *KEP*Direct EBC I/O, o un controlador independiente con un protocolo MODBUS TCP/IP. Esto permite gran conectividad a muchas arquitecturas de sistemas de control.

La funciones de la interfase son:

- procesar señales de entrada de variadores
- ajustar a formato las señales para cumplir con el estándar de Ethernet
- transmitir las señales al controlador
- recibir y traducir las señales de salida del software de control de PLC/PC
- distribuir las señales de salida al variador apropiado

La función de control no es realizada por la interfase. La función de control es realizada por el software de control en una computadora PC (que se compra por separado), vea mas detalles en el manual de este módulo, disponible en nuestro sitio de Internet.



Software de configuración de variadores GSOFT

GSoft es el software de configuración para la familia de variadores GS de Automation Direct. Se ha diseñado para permitir que usted conecte una computadora personal con los variadores de frecuancia de la familia GS y realiza una variedad de funciones:

- Crear, cargar y descargar configuraciones de parámetros de los variadores
- Crear nuevas configuraciones de variadores usando el comienzo rápido, detallado, o visiones esquemáticas
- Modificar las configuraciones de variadores
- Archivar múltiplas configuraciones de variadores en su PC
- Graficar tendencias de valores de operación de variadores
- Sintonizar lazos PID de variadores
- · Ver las fallas de variadores
- Imprimir una representación esquemática de la configuración de variadores

Requisitos del sistema

GSoft funcionará en PCs que cumplan, como mínimo, con los siguientes requisitos :

- Windows 95, 98, NT, 2000 y XP
- Internet Explorer 4.0 o más nuevo (para la ayuda con HTML)
- 24MB de memoria disponible
- Espacio de disco duro de 8 MB
- Puerto serial disponible RS-232 para GS2 y conversor a RS-485 para GS1 y GS3.



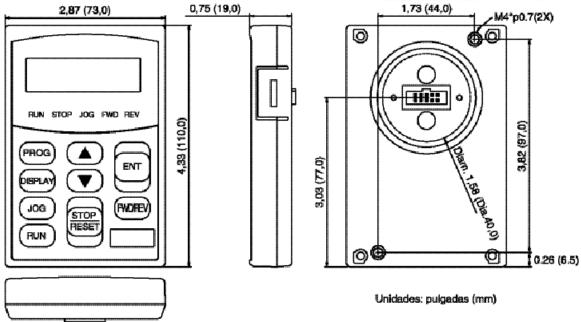
Accesorios misceláneos

Teclado de repuesto

GS3-KPD

Teclado de repuesto para variadores *DURAPULSE*





Cable de configuración GS-232CBL

Cable de programación para software GSOFT. Solamente funciona con variadores GS2; para variadores GS1 y GS3 debe usarse un adaptador RS-232 a RS-485, tal como nuestro FA-ISOCON.

Cables del teclado

GS-CBL2-1L

Cable de teclado de 1 m.

GS-CBL2-3L

Cable de teclado de 3 m

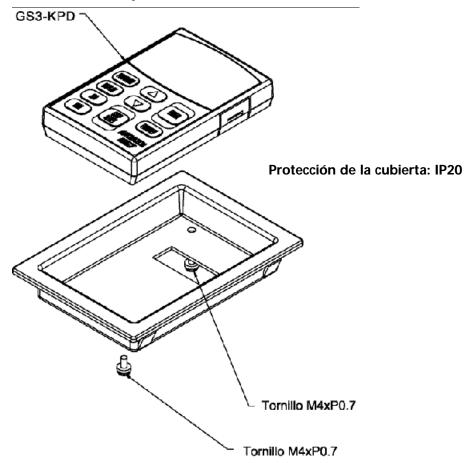
GS-CBL2-5L

Cable de teclado de 5 m



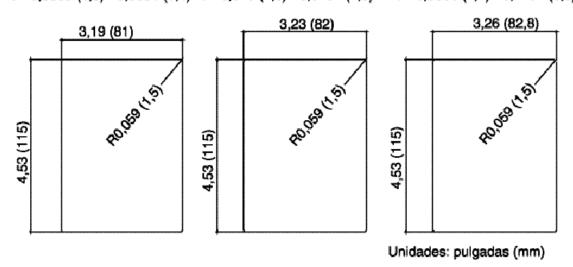
Adaptador de montaje remoto del teclado, GS3-BZL

Instrucciones de montaje



El espesor del panel determinará la dimensión necesaria del tornillo:

t = 0.0393(1.0) - 0.0551(1.4) t = 0.629(1.6) - 0.0787(2.0) t = 0.0866(2.2) - 0.1181(3.0)



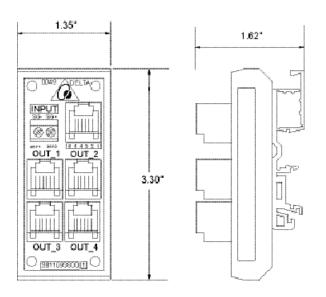
Bloques de distribución de comunicación serial

Las placas de comunicación RS85 GS-R485-4 o GS-RS485-8) le permite tener un método fácil de distribuir la señal RS-485 a varios variadores en un lugar. Esto es una configuración de estrella, que no es usual en comunicación serial, pero los errores de transmisión son insignificantes, de modo que esta configuración es aceptable para la operación apropiada de variadores en un mismo panel. Estos conectores se montan en rieles DIN de 35 mm.

GS-RS485-4

Bloques de distribución de comunicación serial RS-485 de 4 puertos

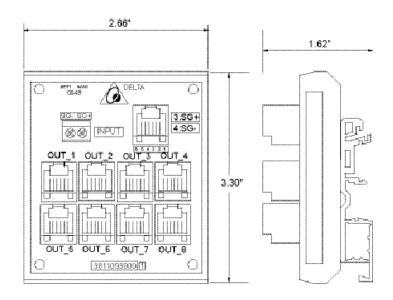




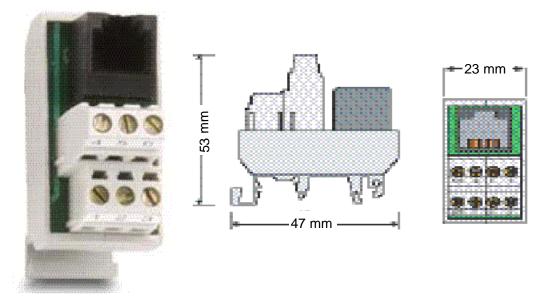
GS-RS485-8

Bloques de distribución de comunicación serial RS-485 de 8 puertos





ZL-CMRJ12Módulo de conexión de 1 puerto RJ12



Estos módulos se montan en rieles DIN de 35 mm.

Los siguientes cables puede ser conectados a este módulo:

- D2-DSCBL-2 (12 pies de cable blindado con un conector VGA de 15 clavijas) para conectar el puerto 2 del PLC DL06 or la CPU D2-260 hasta los terminales de tornillos. El otro lado, con conector RJ12, puede ser conectado con un cable D0-CBL o un ZL-RJ12CBL hasta el puerto RS-485 del variador *DURA*pulse.
- Cable Belden para RS-485 (recomendamos el cable 9841 o similar) en los terminales de tornillos, que es conectado al lado RS-485 de un adaptador FA-ISOCON. El otro lado, con conector RJ12, puede ser conectado con un cable D0-CBL o un ZL-RJ12CBL hasta el puerto RS-485 del variador *DURA*pulse o incluso con el cable de 1 pie que viene con el adaptador FA-ISOCON.

Vea mas detalles dse instalación en el capítulo 5.