

ACCESORIOS

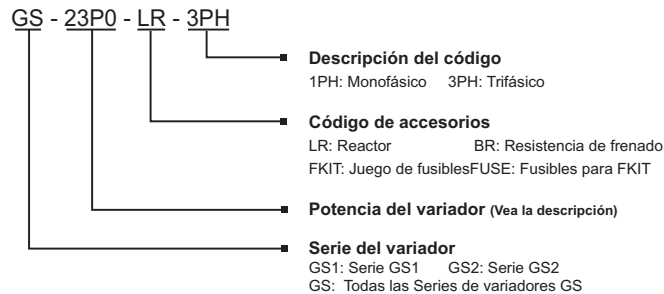


En este apéndice...

Código de los accesoriosA-2
ReactoresA-2
Resistencias de frenadoA-7
Filtros de emisiones electromagnéticasA-9
Juego de fusiblesA-13
Interface de Ethernet GS-EDRVA-15
Software de configuraciónA-16
Accesorios misceláneosA-18

Códigos de los accesorios

Todos los códigos de los accesorios de la serie GS2, a excepción de los filtros de emisiones electromagnéticas, incorporan los números de pieza de los variadores de frecuencia para las cuales son compatibles. Cada accesorio comienza con la serie y el grado compatibles de los variadores de frecuencia. Esto es seguido por un código del accesorio. Después del código del accesorio, usted encontrará un código de la descripción cuando sea aplicable. El diagrama de abajo muestra el esquema de la enumeración de los accesorios.

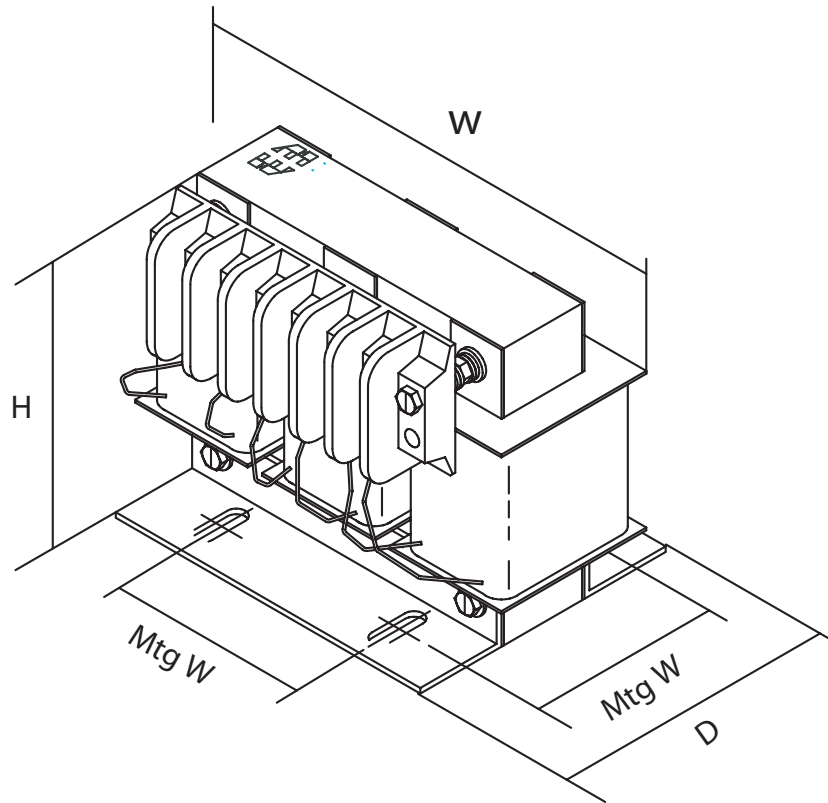


Reactores

Reactores							
Artículo no.	Impe- dancia	Inductancia	Corrien- te	Pérdidas	Modelo, mon- taje y fases	Volt entrada	Volt salida
GS-10P2-LR-1PH*	3%	0.80mH	18	19	GS2-10P2*entrada/1	115	230
GS-10P5-LR-1PH*	3%	0.50mH	25	23	GS2-10P5*entrada/1	115	230
GS-11P0-LR-1PH*	3%	0.40mH	35	36	GS2-11P0*entrada/1	115	230
GS-20P5-LR-1PH	3%	6.50mH	8	13	GS2-20P5 entrada/1	230	230
GS-20P5-LR-3PH	3%	6.50mH	4	13	GS2-10P2* salida/3 GS2-10P5* salida/3 GS2-20P5 in/out/3	230	230
GS-21P0-LR-1PH	3%	6.50mH	12	13	GS2-21P0 entrada/1	230	230
GS-21P0-LR-3PH	3%	3.00mH	4	7	GS2-11P0* salida/3 GS2-21P0 en/salid/3	230	230
GS-22P0-LR-1PH	3%	3.00mH	18	25	GS2-22P0 entrada/1	230	230
GS-22P0-LR-3PH	3%	1.50mH	8	11	GS2-22P0 en/salid/3	230	230
GS-23P0-LR-1PH	3%	2.50mH	35	26	GS2-23P0 input/1	230	230
GS-23P0-LR-3PH	3%	1.30mH	12	23	GS2-23P0 en/salid/3	230	230
GS-25P0-LR	3%	0.80mH	18	19	GS2-25P0 en/salid/3	230	230
GS-27P5-LR	3%	0.50mH	25	23	GS2-27P5 en/salid/3	230	230
GS-41P0-LR	3%	12.0mH	2	7	GS2-41P0 en/salid/3	460	460
GS-42P0-LR	3%	6.50mH	4	13	GS2-42P0 en/salid/3	460	460
GS-43P0-LR	3%	5.00mH	8	31	GS2-43P0 en/salid/3	460	460
GS-45P0-LR	3%	3.00mH	8	25	GS2-45P0 en/salid/3	460	460
GS-47P5-LR	3%	2.50mH	12	26	GS2-47P5 en/salid/3	460	460
GS-4010-LR	3%	1.50mH	18	29	GS2-4010 en/salid/3	460	460

* Los variadores de la clase GS2-1xxx 100V usan reactores GS-1xxx-LR-1PH en el lado de alimentación, y el reactor apropiado GS-2xxx de la clase 200 V en la salida.

Dimensiones de los reactores



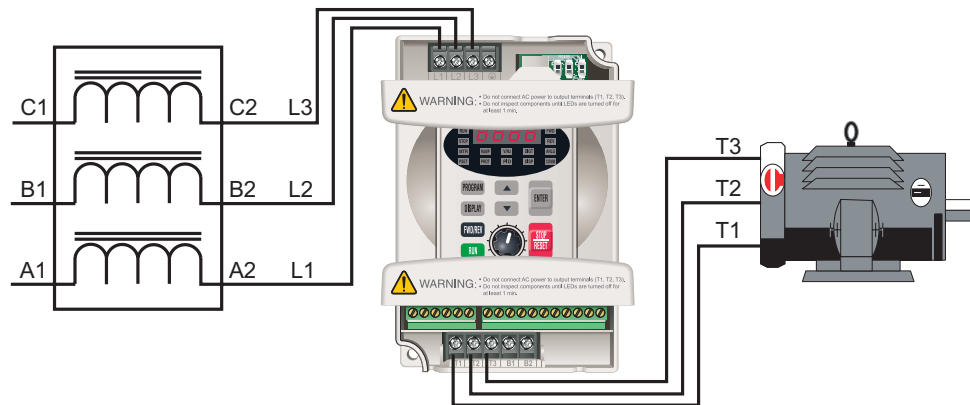
Dimensiones de los Reactores, en pulgadas

Aertículo No.	H	W	D	Mtg.D	Mtg. W	Dimensión del agujero	Peso (libras)
GS-10P2-LR-1PH	4.80	6.00	3.30	2.09	2.00	.28 x .63	7
GS-10P5-LR-1PH	5.70	6.00	3.09	2.09	3.00	.28 x .63	7
GS-11P0-LR-1PH	5.70	6.00	3.34	2.34	3.00	.28 x .63	9
GS-20P5-LR-1PH	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 x .63	2.80
GS-20P5-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 x .63	2.80
GS-21P0-LR-1PH	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 x .63	2.80
GS-21P0-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	1.44	.28 x .63	2.30
GS-22P0-LR-1PH	3.40	4.40	2.83	1.77	2.00	.28 x .63	3.10
GS-22P0-LR-3PH	3.40	4.40	2.83	1.77	2.00	.28 x .63	2.80
GS-23P0-LR-1PH	4.80	6.00	3.30	2.09	2.00	.28 x .63	7.50
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-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

Aplicaciones y conexiones de los reactores

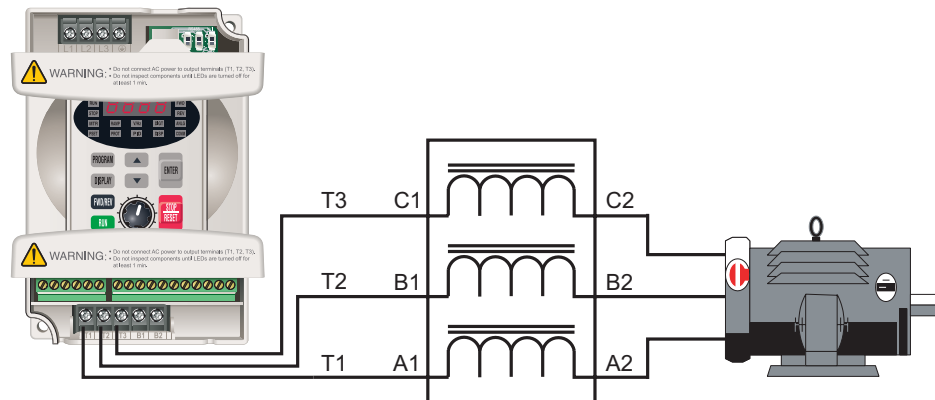
Lado de entrada del variador

Cuando está instalada en el lado de la entrada del variador de frecuencia, los reactores reducen alteraciones en la alimentación, limitan los transientes de corriente y de voltaje de la alimentación. Los reactores también reducirán las armónicas causadas por los variadores a la alimentación. Las unidades se instalan aguas arriba del variador, según lo mostrado.



Lado de salida del variador

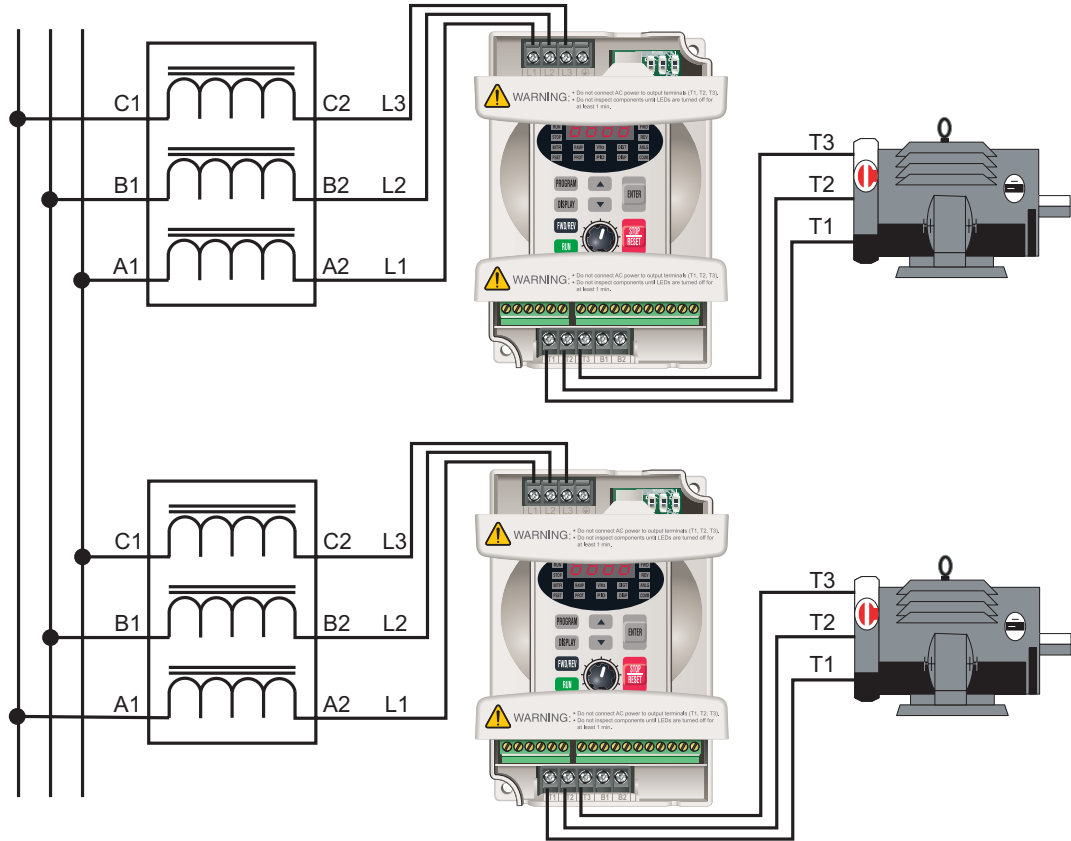
Cuando se instalan en el lado de la salida de los variadores, estos protegen el variador de los corto-circuitos en la carga. Se mejora la forma de onda de la corriente, reduciendo el calentamiento del motor y emisiones de ruidos electromagnéticos. También se usan con cables largos.



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

Varios variadores de frecuencia

Se recomienda considerar reactores individuales al instalar múltiples variadores en la misma línea de alimentación. Los reactores individuales eliminan interferencias entre los variadores y proporcionan una protección para cada variador para su propia carga.

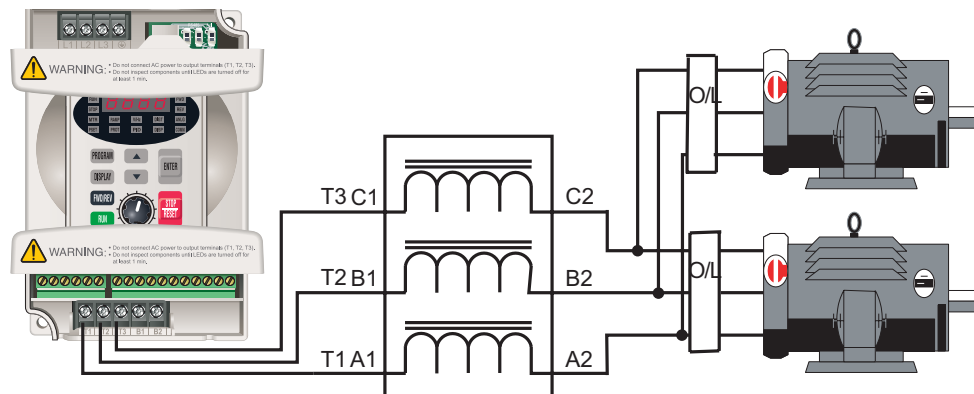


Motores Múltiples

Puede ser utilizado un solo reactor cuando hay motores múltiples en el mismo variador. El reactor se dimensiona basado en la suma de la corriente nominal de todos los motores. Debe usarse una sobrecarga térmica por motor.



Nota: Se debe utilizar solamente un sólo reactor con motores múltiples cuando los motores funcionen simultáneamente.

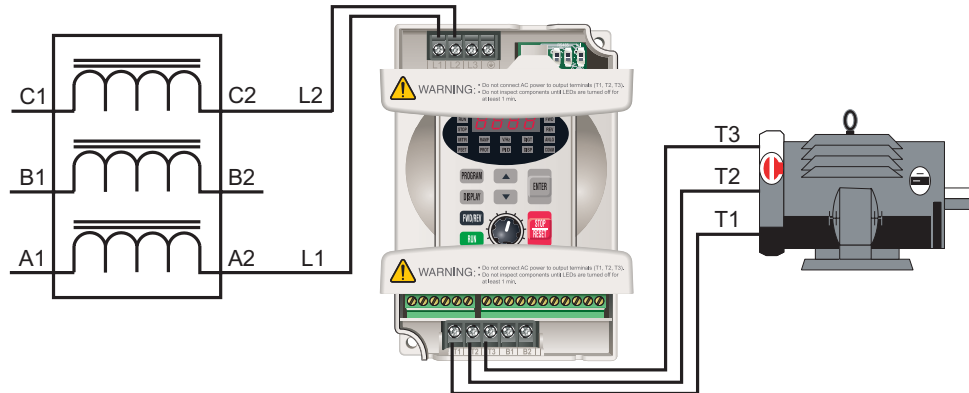


Usos Monofásicos

Algunos de los reactores son para uso con alimentación monofásica. Siga el diagrama de conexión de abajo. Cerciúrese de que los terminales B1 y B2 estén aislados correctamente antes de que se haga cualquier conexión.



ADVERTENCIA: ASEGÚRESE, POR FAVOR, QUE SE AÍSLEN CORRECTAMENTE LOS TERMINALES B1 Y B2 ANTES DE HACER CUALQUIER CONEXIÓN A LA ALIMENTACIÓN MONOFÁSICA.



Resistencias de frenado

Las resistencias de frenado se utilizan para aumentar el torque de frenado del motor, para ciclos de desaceleración con corto tiempo o para desacelerar una carga con gran inercia.

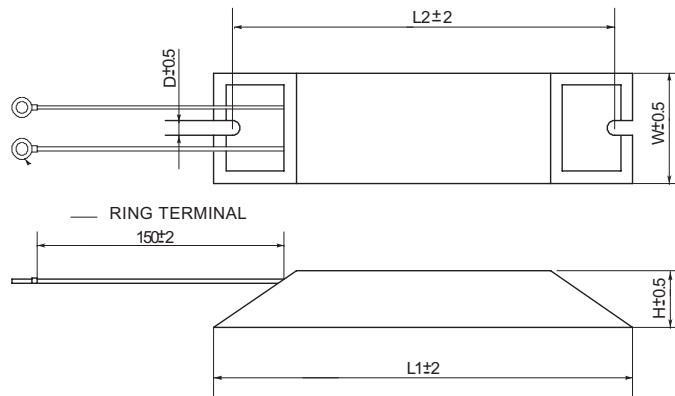


Nota: El uso de resistencias de frenado con variadores de frecuencia la serie GS2 no requiere el ajuste de ningún parámetro especial. El variador de frecuencia detectará automáticamente la presencia de una resistencia de frenado.

Especificaciones de las resistencias de frenado					
Código	Modelo de variadores	Torque de frenado promedio.	Valor	Watt	Ciclo de trabajo
GS-20P5-BR	GS2-10P2, GS2-10P5, GS2-20P5	270%	200Ω	80	10%
GS-21P0-BR	GS2-11P0, GS2-21P0	125%	200Ω	80	10%
GS-22P0-BR	GS2-22P0	125%	100Ω	300	10%
GS-23P0-BR	GS2-23P0	125%	70Ω	300	10%
GS-25P0-BR	GS2-25P0	125%	40Ω	400	10%
GS-27P5-BR	GS2-27P5	125%	30Ω	500	10%
GS-41P0-BR	GS2-41P0	125%	750Ω	80	10%
GS-42P0-BR	GS2-42P0	125%	400Ω	300	10%
GS-43P0-BR	GS2-43P0	125%	250Ω	300	10%
GS-45P0-BR	GS2-45P0	125%	150Ω	400	10%
GS-47P5-BR	GS2-47P5	125%	100Ω	500	10%
GS-4010-BR	GS2-4010	125%	75Ω	1000	10%

El torque promedio es calculado entre la velocidad nominal del motor y parada.

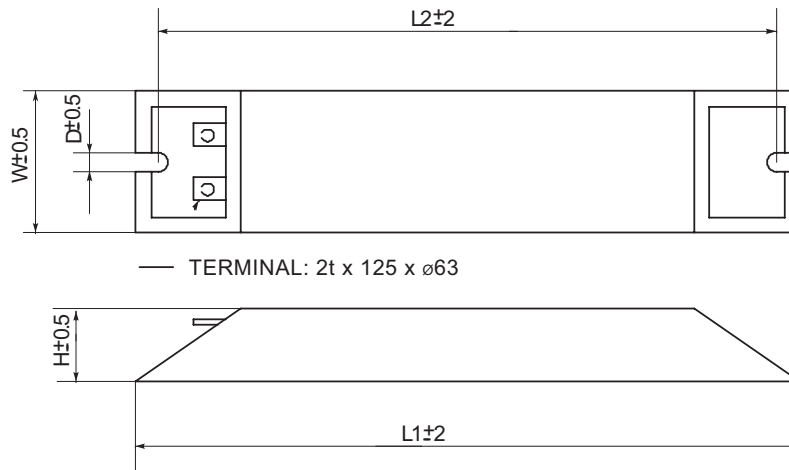
Dimensiones



Dimensiones de los reactores*						
Código	L1	L2	H	D	W	Peso máximo (g)
GS-27P5-BR	335	320	30	5.3	60	1100
GS-47P5-BR	335	320	30	5.3	60	1100
GS-4010-BR	400	385	50	5.3	100	2800

*Dimensiones en milímetros

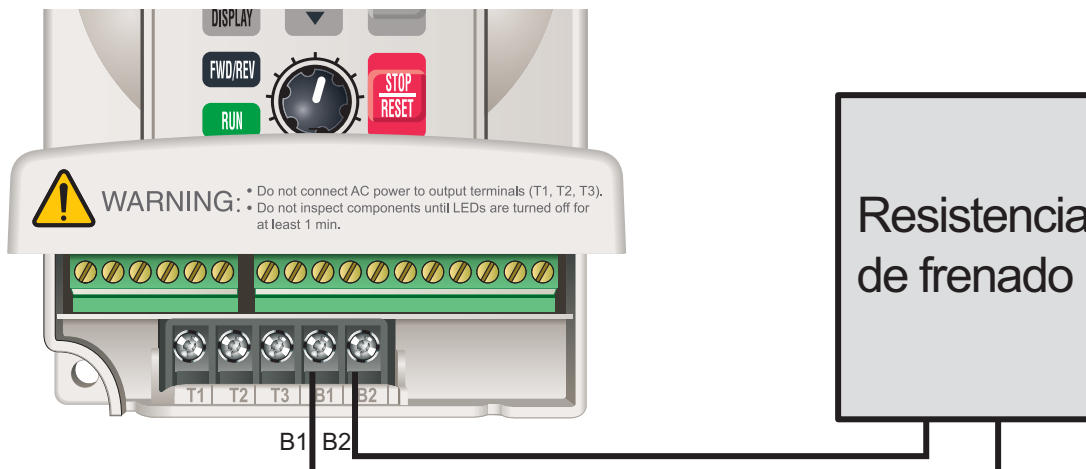
Dimensiones (cont.)



Dimensiones de los reactores*						
Código	L1	L2	H	D	W	Máximo peso (g)
GS-20P5-BR	140	125	20	5.3	60	160
GS-21P0-BR	140	125	20	5.3	60	160
GS-22P0-BR	215	200	30	5.3	60	750
GS-23P0-BR	215	200	30	5.3	60	750
GS-25P0-BR	265	250	30	5.3	60	930
GS-41P0-BR	140	125	20	5.3	60	160
GS-42P0-BR	215	200	30	5.3	60	750
GS-43P0-BR	215	200	30	5.3	60	750
GS-45P0-BR	265	250	30	5.3	60	930

*Dimensiones en milímetros

Conexiones de las Resistencias de frenado



Filtros de entrada para emisiones electromagnéticas

La declaración de la EC (Comunidad Europea) con normas para para los variadores de frecuencia de la serie GS2 fue completado conjuntamente con los filtros EMI enumerados abajo. Los filtros se montan entre el panel y la placa de montaje. Los filtros tienen orificios con rosca en su superficie y los variadores se montan directamente enb el frente de los filtros.



Nota: El cumplimiento de las normas CE requiere el uso de filtros.

Especificaciones de los filtros			
Modelo del filtro	Modelo del variador	Valores nominales	Dimensiones
20DRT1W3S	GS2-10P2	120V, 1-phase, 20A	Figura 1
	GS2-10P5		
	GS2-11P0		
20DRT1W3S	GS2-20P5	250V, 1-phase, 20A	Figura 1
	GS2-21P0		
	GS2-22P0		
16TDT1W4S	GS2-20P5	250V, 3-phase, 16A	Figura 2
	GS2-21P0		
	GS2-22P0		
32DRT1W3C	GS2-23P0	250V, 1-phase, 32A	Figura 3
40TDS4W4B	GS2-25P0	250V, 3-phase, 40A	Figura 4
	GS2-27P5		
11TDT1W4S	GS2-41P0	480V, 3-phase, 11A	Figura 5
	GS2-42P0		
	GS2-43P0		
17TDT1W44	GS2-45P0	480V, 3-phase, 17A	Figura 6
	GS2-47P5		
26TDT1W4B4	GS2-4010	480V, 3-phase, 26A	Figura 7

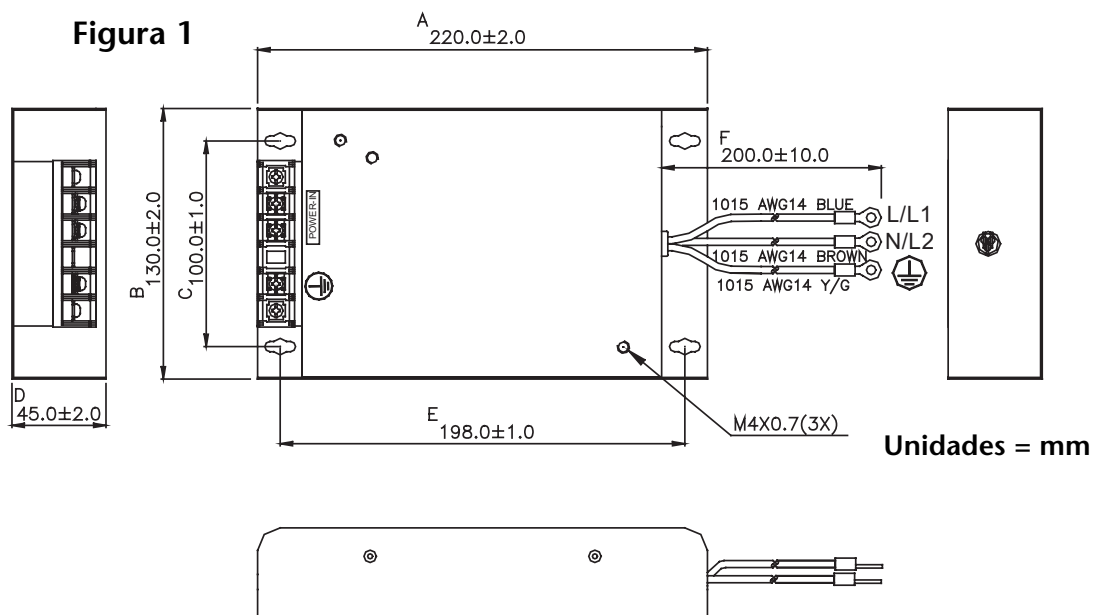
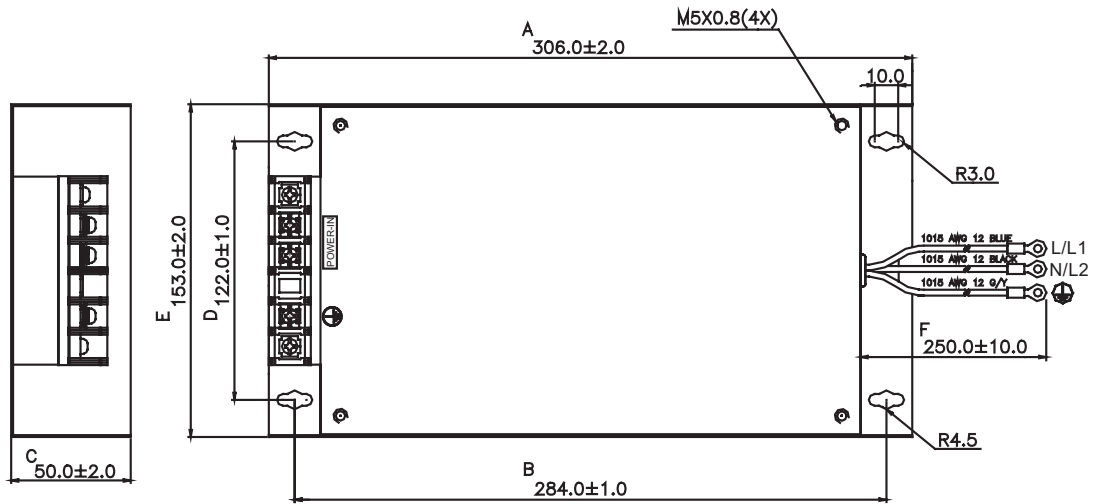


Figura 2



Unidades = mm

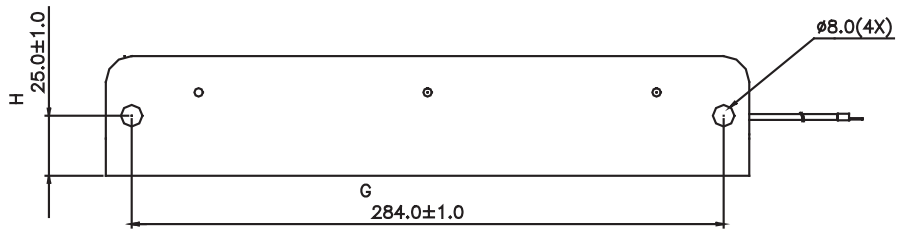
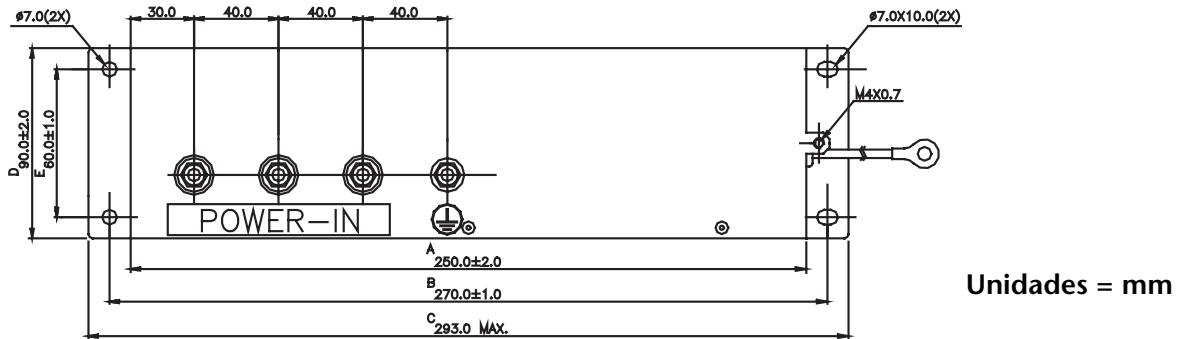


Figura 3



Unidades = mm

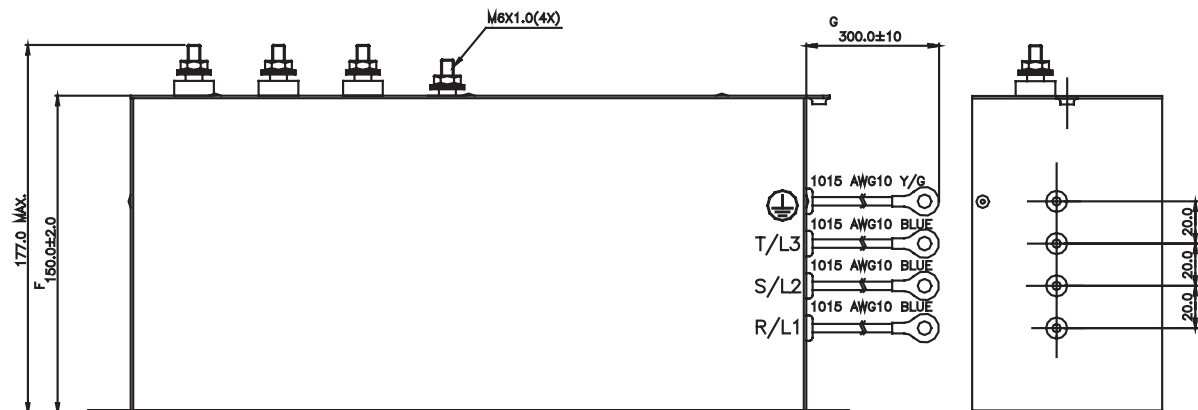
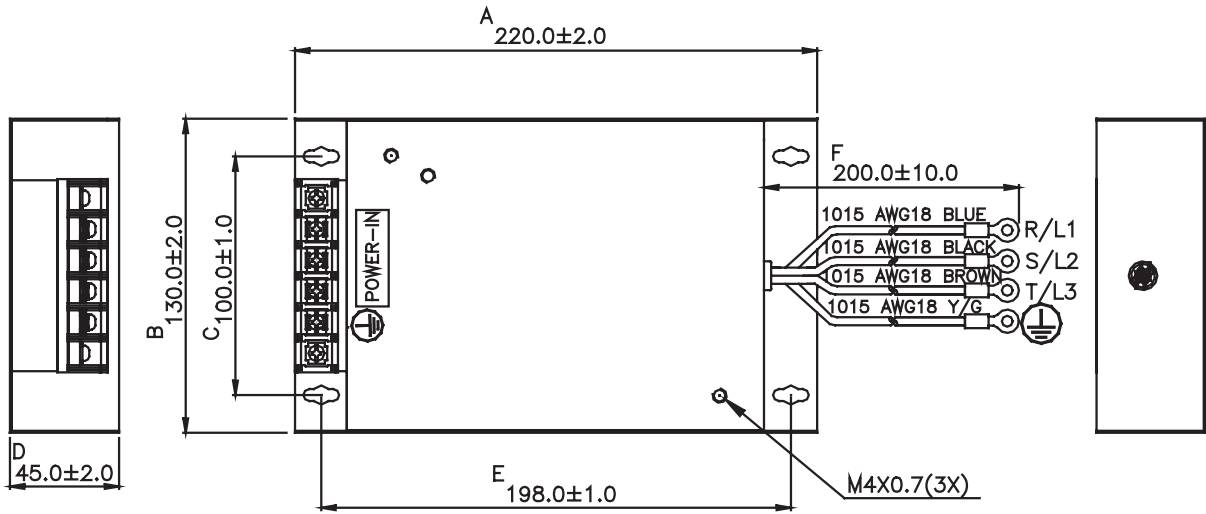
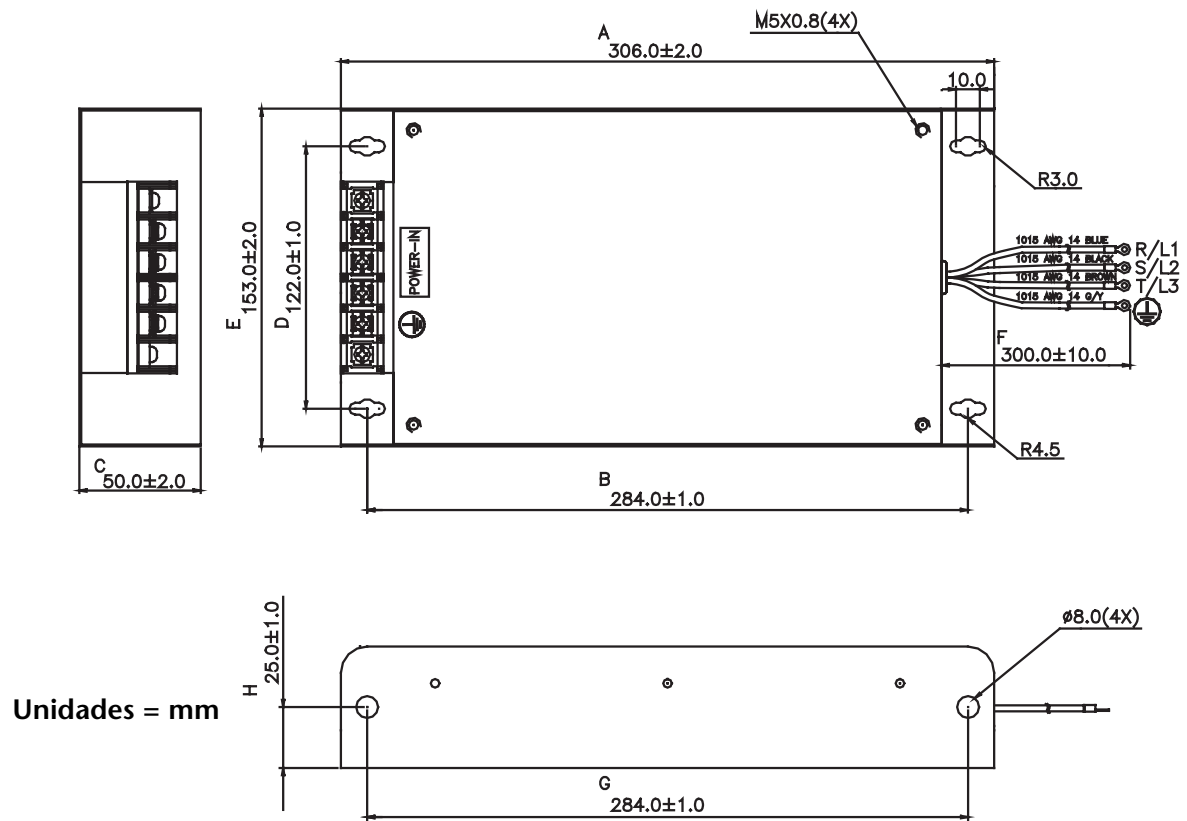


Figura 4



Unidades = mm

Figura 5



Unidades = mm

Figura 6

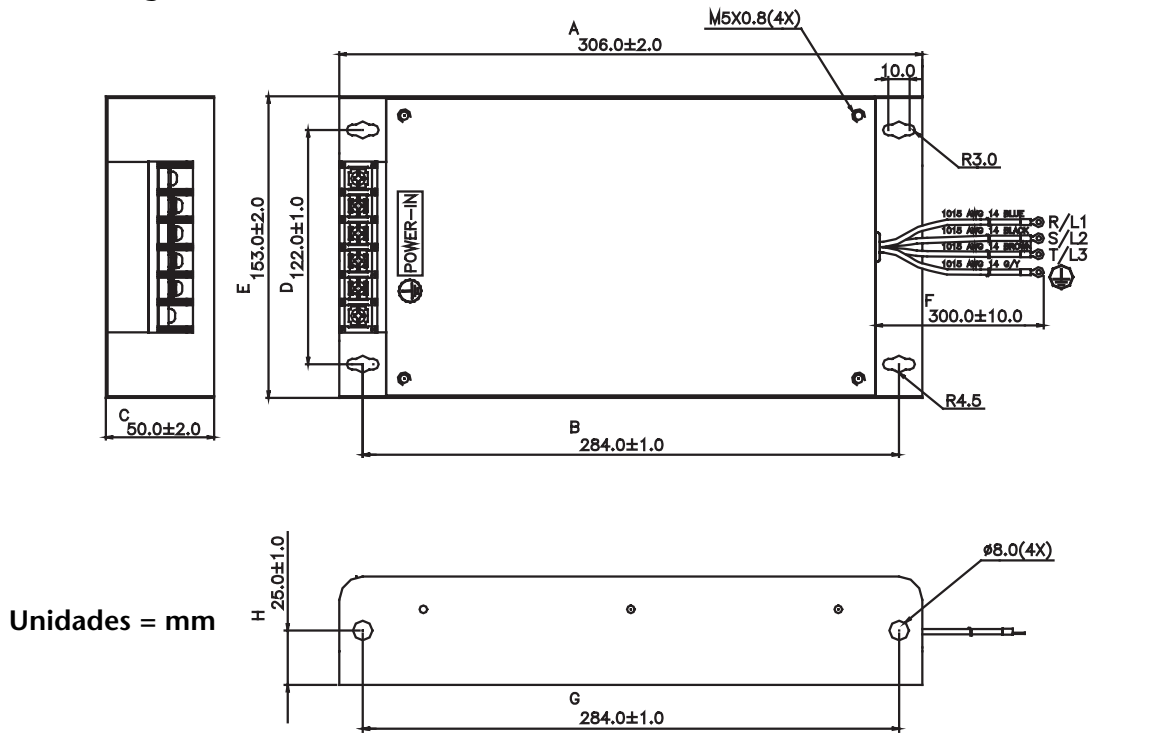
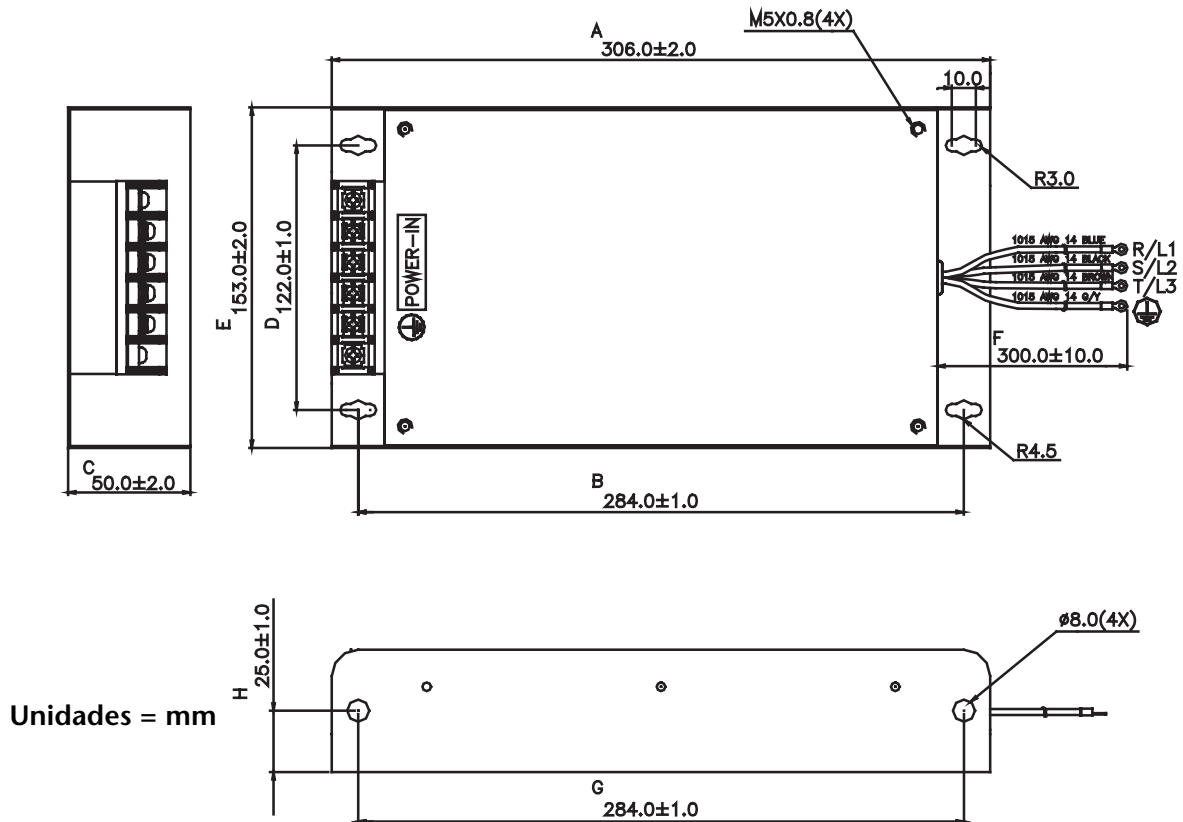


Figura 7



Conexiones de los filtros

Alimentación monofásica



Alimentación trifásica



Juego de fusibles

Los dispositivos de protección de cortocircuito y de tierra son esenciales prevenir daños costosos a su equipo que usa los variadores de frecuencia. Los juegos de fusibles están disponibles en AutomationDirect para los variadores de frecuencia de la serie GS2 y sus especificaciones se encuentran abajo.



Advertencia: Los juegos de fusibles proporcionan solamente protección para los componentes de semiconductores dentro de los variadores de frecuencia. La protección de sobrecorriente del circuito de la rama del motor se deben instalar separadamente usando códigos locales aplicables.

Los siguientes juegos de fusibles consisten en un bloque y fusibles clasificados para corresponder a cada variador de frecuencia de la serie GS2. Los fusibles de reemplazo están también disponibles y sus códigos se enumeran en la tabla de abajo.

Especificaciones de los juegos de fusibles y fusibles correspondientes							
Código	Modelo variador	Bloques	Sección cable	Tipo	Dimensiones	Valores nominales	Fusibles de repuesto
GS-20P5-FKIT-1PH	GS2-10P2 GS2-20P5	2 polos	Al/Cu #2-14	A3T	Figura 1	300V@20A	GS-20P5-FUSE-1PH
GS-20P5-FKIT-3PH	GS2-20P5	3 polos			Figura 2	300V@10A	GS-20P5-FUSE-3PH
GS-21P0-FKIT-1PH	GS2-10P5 GS2-21P0	2 polos			Figura 1	300V@30A	GS-21P0-FUSE-1PH
GS-21P0-FKIT-3PH	GS2-21P0	3 polos			Figura 2	300V@20A	GS-21P0-FUSE-3PH
GS-22P0-FKIT-1PH	GS2-11P0 GS2-22P0	2 polos			Figura 1	300V@45A	GS-22P0-FUSE-1PH
GS-22P0-FKIT-3PH	GS2-22P0	3 polos			Figura 2	300V@25A	GS-22P0-FUSE-3PH
GS-23P0-FKIT-1PH	GS2-23P0	2 polos			Figura 1	300V@60A	GS-23P0-FUSE-1PH
GS-23P0-FKIT-3PH	GS2-23P0	3 pole			Figura 2	300V@40A	GS-23P0-FUSE-3PH
GS-25P0-FKIT	GS2-25P0	3 polos			Figura 3	300V@60A	GS-25P0-FUSE
GS-27P5-FKIT	GS2-27P5	3 polos			Al/Cu 2/0-#6	A6T	Figura 4
GS-41P0-FKIT	GS2-41P0	3 polos	Al/Cu #2-14	600V@10A	GS-41P0-FUSE		
GS-42P0-FKIT	GS2-42P0	3 polos		600V@15A	GS-42P0-FUSE		
GS-43P0-FKIT	GS2-43P0	3 polos		600V@20A	GS-43P0-FUSE		
GS-45P0-FKIT	GS2-45P0	3 polos		600V@30A	GS-45P0-FUSE		
GS-47P5-FKIT	GS2-47P5	3 polos	Figura 5	600V@50A	GS-47P5-FUSE		
GS-4010-FKIT	GS2-4010	3 polos	Al/Cu 2/0-#6	Figura 6	600V@70A	GS-4010-FUSE	

El sufijo **-1PH** significa que es planeado para alimentación monofásica.

El sufijo **-3PH** significa que es planeado para alimentación trifásica.

Dimensiones de juegos de fusibles

Figura 1

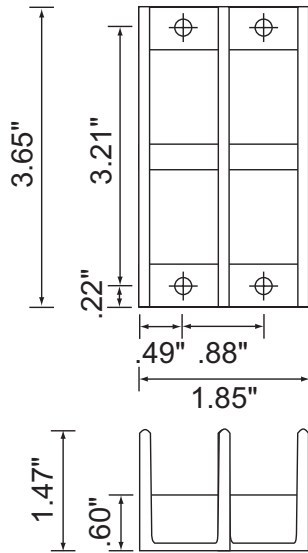


Figura 2

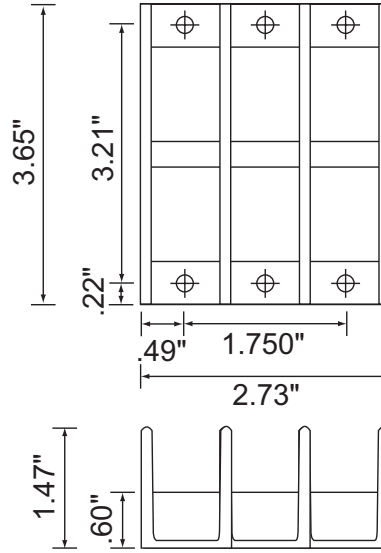


Figura 3

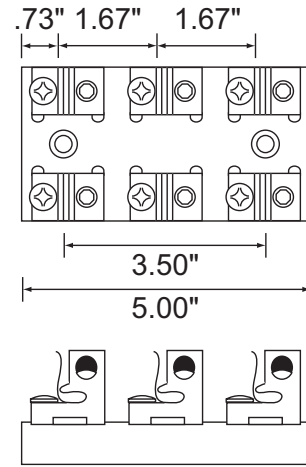


Figura 4

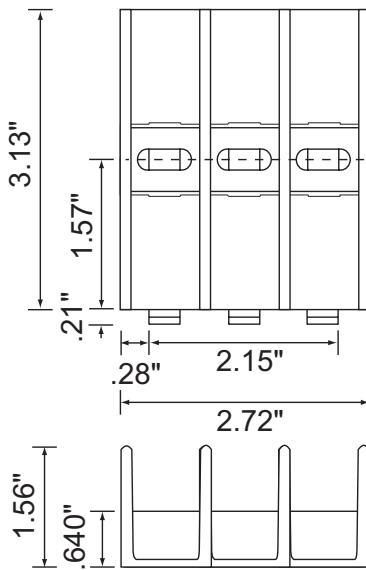


Figura 5

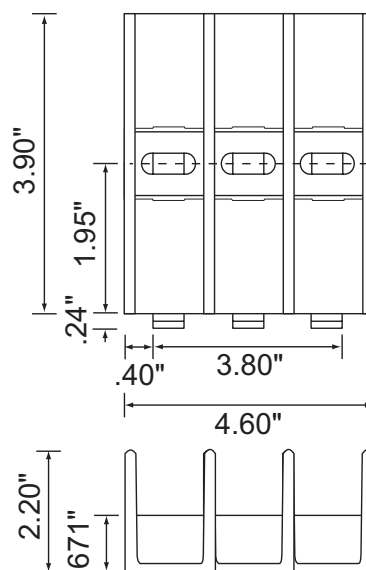
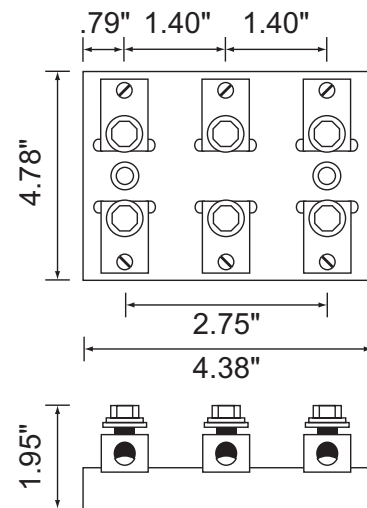


Figura 6



*Unidades = pulgadas

Interface de Ethernet GS-EDRV

La interface de Ethernet para los variadores de frecuencia de la serie GS (GS-EDRV) proporciona un acoplamiento barato, de alto rendimiento de Ethernet entre un sistema de control basado en PLC o /PC y los variadores de la serie GS. El módulo GS-EDRV se monta en un riel DIN y se comunica a través de conexiones de cable a los variadores de frecuencia y un hub Ethernet o la PC.

La función de la interface es:

- procesar señales de entrada de los variadores de frecuencia
- ajustar a formato las señales con el estándar de Ethernet
- transmitir las señales al controlador PC
- recibir y traducir las señales de salida del software de control por PLC o PC
- distribuir las señales de salida apropiada a los variadores

La función de control no es realizada por la interface. ¶ La función de control es realizada por el software de control PC (que se compra por separado) que funciona en una PC.

Vea más informaciones en el manual de GS-EDRV.



Software de configuración de variadores GS

GSoft es un software de configuración para la familia de variadores de **AUTOMATIONDIRECT**. Se ha diseñado para permitir que se conecte un ordenador personal con los variadores de la familia GS, y realiza una serie de funciones:

- Cargar hacia y bajar desde el PC configuraciones de variadores
- Crear nuevas configuraciones de variadores usando vistas Quick start, detallada y con diagramas
- Modificar configuraciones de variadores
- Archivar en el PC configuraciones múltiples de variadores
- Hacer gráficos de tendencia de la operación de variadores
- Sintonizar el lazo PID de variadores
- Ver la fallas de los variadores
- Imprimir una representación esquemática de la configuración de variadores

Requerimientos del sistema

GSoft funcionará en las computadoras que cumplen con los siguientes requisitos:

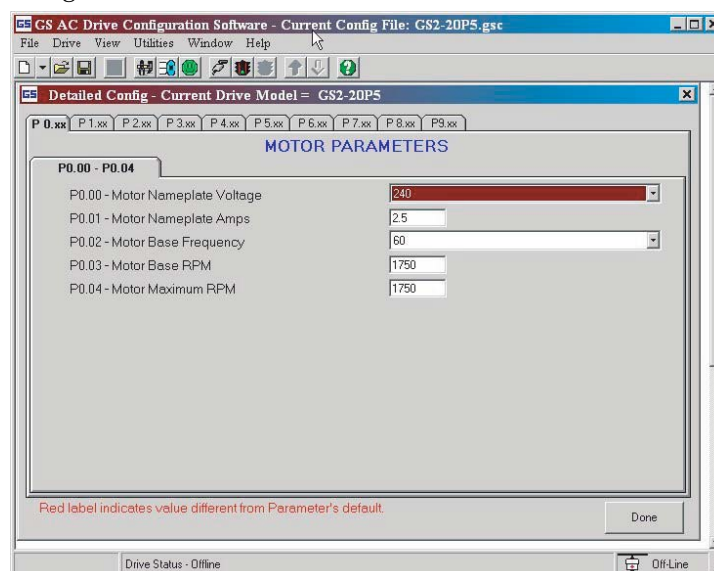
- Windows 95, 98, Me, NT, 2000 y XP
- Internet Explorer 4.0 o mas nuevo (para ayuda HTML)
- 24Mb de memoria disponible
- 8 Mb de espacio de disco duro
- Puerto serial disponible RS-232

Métodos de configuración del Software

GSoft permite usar 3 métodos para crear una nueva configuración para los variadores. Usted puede hacer click en la ventana mostrada abajo para aprender más sobre los métodos de configuración.

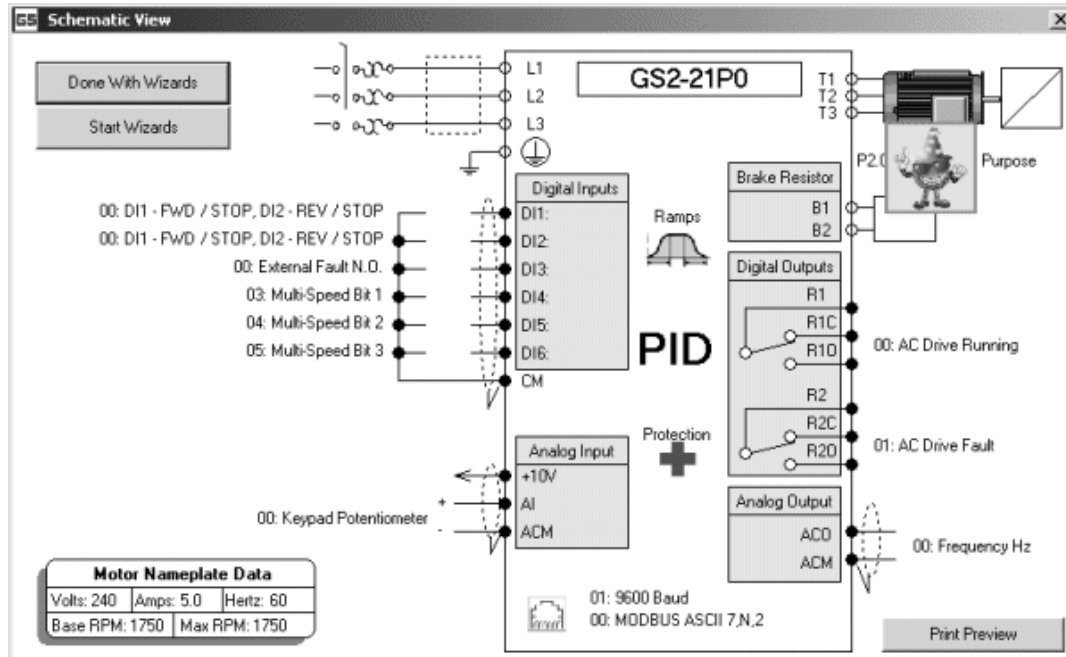
Configuración Detallada

El método de configuración detallado proporciona acceso de parámetros de variadores en un formato tabulado. La configuración detallada se puede utilizar para las configuraciones nuevas o existentes.



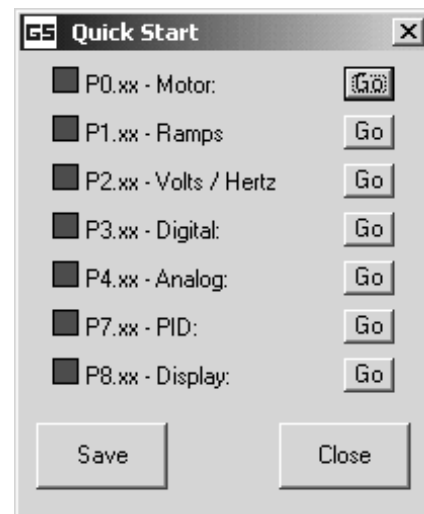
Configuración con diagramas esquemáticos

El método de configuración esquemático usa un cuadro esquemático del variador y de las conexiones externas para guiarlo en la configuración del variador. El método esquemático se puede utilizar para configuraciones nuevas o existentes.



Configuración Rápida (Quick Start)

El método de configuración Quick Start le guía con los parámetros más comunes usados en un variador. La configuración Quick Start se puede utilizar SOLAMENTE para crear una nueva configuración. Una vez que esté creada y almacenada, una configuración construida con este método se puede corregir usando los métodos Detallado o de diagrama esquemático.



Nota: GSOFT requiere el uso de un cable de programación, GS-232CBL, que se vende separadamente.

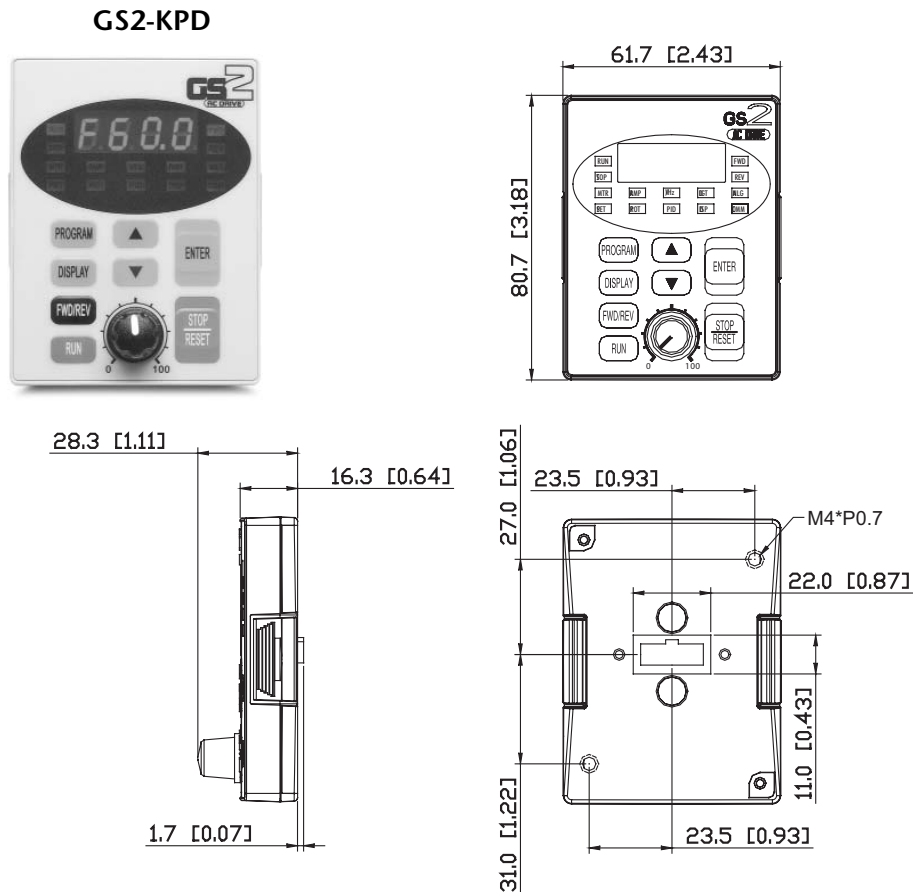
El software viene con un manual de instrucciones.

Accesorios misceláneos

Teclado de repuesto

GS2-KPD

Teclado de repuesto para variadores GS2



Cable de configuración

GS-232CBL

Cable de programación usado con GSOFT

Cables de teclado

GS-CBL2-1L

Cable de teclado de 1 metro

GS-CBL2-3L

Cable de teclado de 3 metros

GS-CBL2-5L

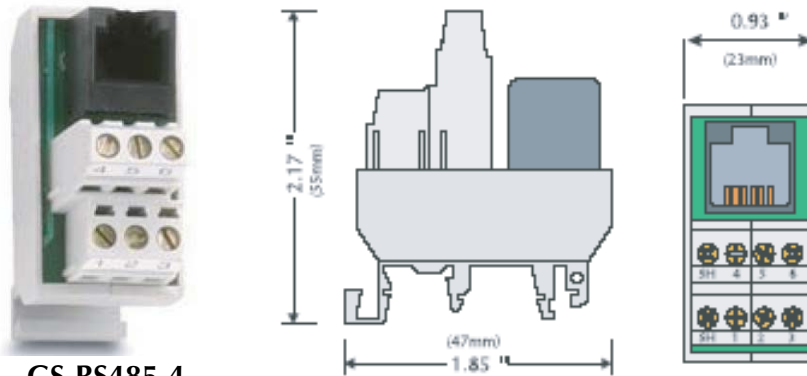
Cable de teclado de 5 metros



Módulos de distribución de comunicación

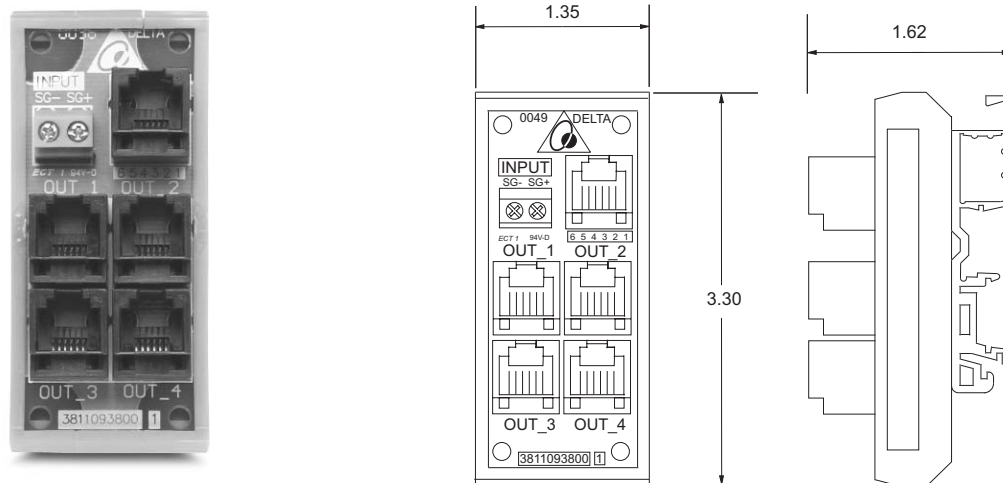
ZL-CMRJ12

Módulo de conexión de 1 puerto RJ12



GS-RS485-4

Módulo de distribución de comunicación de 4 puertos RS485



GS-RS485-8

Módulo de distribución de comunicación de 8 puertos RS485

