

Arrancador Suave de Compresores Scroll de dos fases Modelo RSBD

CARLO GAVAZZI



- Arranque suave de compresores Scroll trifásicos hasta 95A
- Algoritmo adaptativo automático para una reducción óptima de la intensidad de irrupción (no se precisan ajustes de configuración)
- Estrategia de equilibrado de la intensidad
- Relés de bypass integrados
- Soluciones de control con 2 fases
- Con alimentación interna
- Rampa ascendente de corta duración: < 600 ms
- Tensión nominal de funcionamiento: 220 - 600VCArms, 50/60Hz
- Intensidad nominal de funcionamiento: 12, 16, 25, 32, 37, 45, 55, 70, 95 ACA
- Protección contra sobrecalentamiento
- Protección contra sobreintensidades
- Protección de bloqueo del rotor
- cULus, CE, RoHS, CCC¹
- Versión HP para sistemas multi-compresores

1.. pendiente para RSBD..55 - RSBD..95

Descripción del producto

RSBD es un arrancador suave fácil de usar para compresores Scroll de hasta 95 A de intensidad nominal.

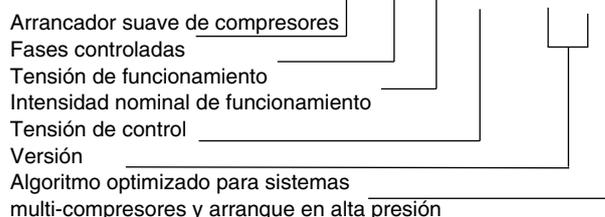
Están equipados con un algoritmo adaptativo que hace que el arrancador se adapte automáticamente al compresor que está controlando, asegurando una reducción óptima de la intensidad de irrupción.

RSBD controla dos fases con un bypass interno, dando como resultado menos disipación de calor dentro del panel.

Este controlador no incluye protecciones contra cortocircuitos ni sobrecarga por lo que deben ser instaladas externamente y con valores específicos.

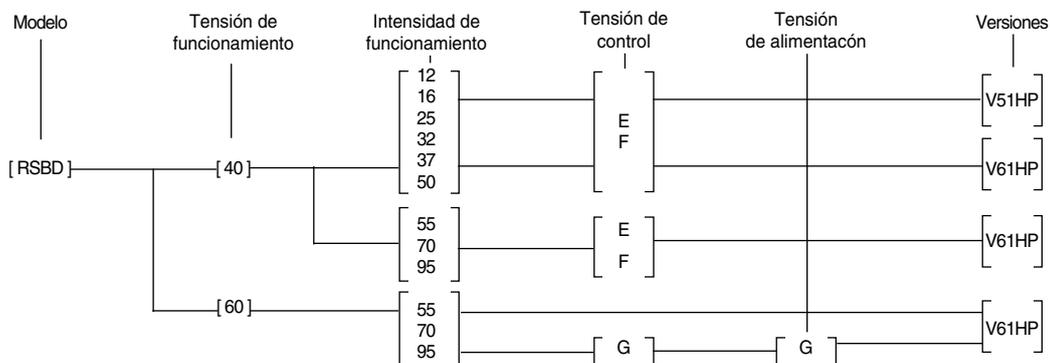
Código de Pedido

RSB D 40 16 E V 61 HP



Selección del Modelo (ver página 2 para los códigos de pedido disponibles)

Modelo	Tensión nominal de funcionamiento Ue	Intensidad nominal de funcionamiento Ie	Tensión de control Uc	Tensión de alimentación Us ²	Version
RSBD 2-fases controladas	40: 220 – 400 VCA +10% -15%	12: 12 Arms 16: 16 Arms 25: 25 Arms 32: 32 Arms 37: 37 Arms 50: 45 Arms 55: 55 Arms 70: 70 Arms 95: 95 Arms	E: 110 – 400 VCA +10% -15%	F: 24 VCA/ CC G: 100 - 240 VCA ²	V51HP V61HP
	60: 220 – 600 VCA +10% -15%		F: 24 VCA/ CC +10% -15%		
			G: 100 - 240 VCA +10% -15%		



2. Solo para versiones RSBD60

Guía de Selección

Tensión nominal de funcionamiento Ue	Tensión de control Uc	Tensión de alimentación Us	Versión	Intensidad nominal de funcionamiento		
				12 Arms	16 Arms	25 Arms
Caja (45mm)						
220 - 400 VCA	110 - 400 VCA	Con alimentación interna	Sin salida de relé	RSBD4012EV51HP	RSBD4016EV51HP	RSBD4025EV51HP
			Salidas de relé	RSBD4012EV61HP	RSBD4016EV61HP	RSBD4025EV61HP
	24 VCA/CC		Sin salida de relé	RSBD4012FV51HP	RSBD4016FV51HP	RSBD4025FV51HP
			Salidas de relé	RSBD4012FV61HP	RSBD4016FV61HP	RSBD4025FV61HP
				32 Arms	37 Arms	45 Arms
220 - 400 VCA	110 - 400 VCA	Con alimentación interna	Sin salida de relé	RSBD4032EV51HP	RSBD4037EV51HP	RSBD4050EV51HP
			Salidas de relé	RSBD4032EV61HP	RSBD4037EV61HP	RSBD4050EV61HP
	24 VCA/CC		Sin salida de relé	RSBD4032FV51HP	RSBD4037FV51HP	RSBD4050FV51HP
			Salidas de relé	RSBD4032FV61HP	RSBD4037FV61HP	RSBD4050FV61HP
Caja (75mm)				55 Arms	70 Arms	95 Arms
220 - 400 VCA	110 - 400 VCA	Con alimentación interna	Salidas de relé	RSBD4055EV61HP	RSBD4070EV61HP	RSBD4095EV61HP
	24 VCA/CC			RSBD4055FV61HP	RSBD4070FV61HP	RSBD4095FV61HP
220 - 600 VCA	100 - 240 VCA	100 - 240 VCA	Salidas de relé	RSBD6055GGV61HP	RSBD6070GGV61HP	RSBD6095GGV61HP

Especificaciones Generales

Método de arranque	Límite autoadaptativo de la intensidad	
Tiempo rampa ascendente	< 600 mseg	
Tiempo rampa descendente	0 seg	
	RSBD40	RSBD60
Recuperación a partir de mínima tensión	176 VCA	176 VCA
Recuperación a partir de máxima tensión	466 VCA	675 VCA
LEDs de indicación de estado		
Alimentación ON	LED verde	
Modo de recuperación (condición de alarma)	LED rojo parpadeando	
Alarma	LED rojo	
Vibración	Según IEC60068-2-6	
Frecuencia 1	2 [+3 /-0] Hz a 25 Hz	
	Desplazamiento +/- 1.6 mm	
Frecuencia 2	25 Hz a 100 Hz @ 2g (19.96 m/s ²)	

Especificaciones de entrada

	RSBD40..EV..	RSBD40..FV..	RSBD60..GGV..
Tensión de control Uc, A1-A2	A1 – A2: 110 – 400 VCA +10%, -15%	A1 – A2: 24 VCA/CC +10%, -10%	ST: 100 - 240 VCA +10%, -15%
Rango de tensión de control Uc	93.5 – 440 VCA	21.6 – 26.4 VCA/CC	85 – 264 VCA
Max. tensión de pico	80 VCA	20.4 VCA/CC	80 VCA
Min. caída de tensión	20 VCA	5 VCA/CC	20 VCA
Tensión de alimentación Us	- +10%, -15%	-	A1 - A2: 100 - 240 VCA
Frecuencia CA nominal	45 – 66 Hz	45 – 66 Hz (Para alimentación a 24VCA)	45 – 66 Hz
Tensión nominal de aislamiento Ui	500 VAC		
Rigidez dieléctrica			
Tensión de resistencia dieléctrica	2 kVrms		
Impulso de tensión soportado	4 kVrms		
Intensidad de entrada de control	0.5...5mA	0.4...1mA	0.4...3mA
Tiempo de respuesta entrada a salida	< 400 mseg	< 400 mseg	< 1.5 seg
Integrated varistor	Sí		

* **Nota 1:** Para aplicaciones en Canadá, los terminales de control A1, A2 (o A1, A2 y ST para los modelos RSBD60) del arrancador RSBD deben alimentarse con un circuito secundario donde la potencia esté limitada por un transformador, rectificador, divisor de tensión o similar, que deriva potencia de un circuito primario y donde el límite de cortocircuito entre conductores del circuito secundario o entre conductores y tierra sea de 1500 VA o menor. El límite VA de cortocircuito se obtiene multiplicando la tensión de circuito abierto y los amperios de cortocircuito.

Nota 2: los arrancadores RSBD60.. necesitan una alimentación monofásica por separado de 100...240V, 50/60Hz. Las conexiones de salida (L1, L2, L3, T1, T2 y T3) no están galvánicamente aisladas de las conexiones de la alimentación externa (A1, A2 y ST).

Especificaciones de salida

	RSBD4012....	RSBD4016....	RSBD4025....	RSBD4032....	RSBD4037....
Ciclo de sobrecarga según EN/IEC 60947-4-2 a 40°C de temperatura ambiente	AC53b:3.5-1:299				
Máx. número de arranques por hora a 40°C	12				
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 40°C	12 ACA	16 ACA	25 ACA	32 ACA	37 ACA
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 50°C	11 ACA	15 ACA	23 ACA	28 ACA	34 ACA
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 60°C	10 ACA	13 ACA	21 ACA	25 ACA	31 ACA
Tiempo mín. entre parada y arranque	1 seg				
Tiempo mín. entre arranques	300 seg				
Mínima intensidad de la carga	1 ACA	1 ACA	5 ACA	5 ACA	5 ACA

	RSBD4050....	RSBD..55....	RSBD..70....	RSBD..95....
Ciclo de sobrecarga según EN/IEC 60947-4-2 a 40°C de temperatura ambiente	AC53b:3.5-1:299			
Máx. número de arranques por hora a 40°C	12			
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 40°C	49 ACA	55 ACA	70 ACA	95 ACA
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 50°C	39 ACA	50 ACA	64 ACA	87 ACA
Intensidad nominal de funcionamiento Ie IEC - (AC-53b) @ 60°C	35 ACA	46 ACA	59 ACA	80 ACA
Tiempo mín. entre parada y arranque	1 seg			
Tiempo mín. entre arranques	300 seg			
Mínima intensidad de la carga	5 ACA	5 ACA	5 ACA	5 ACA

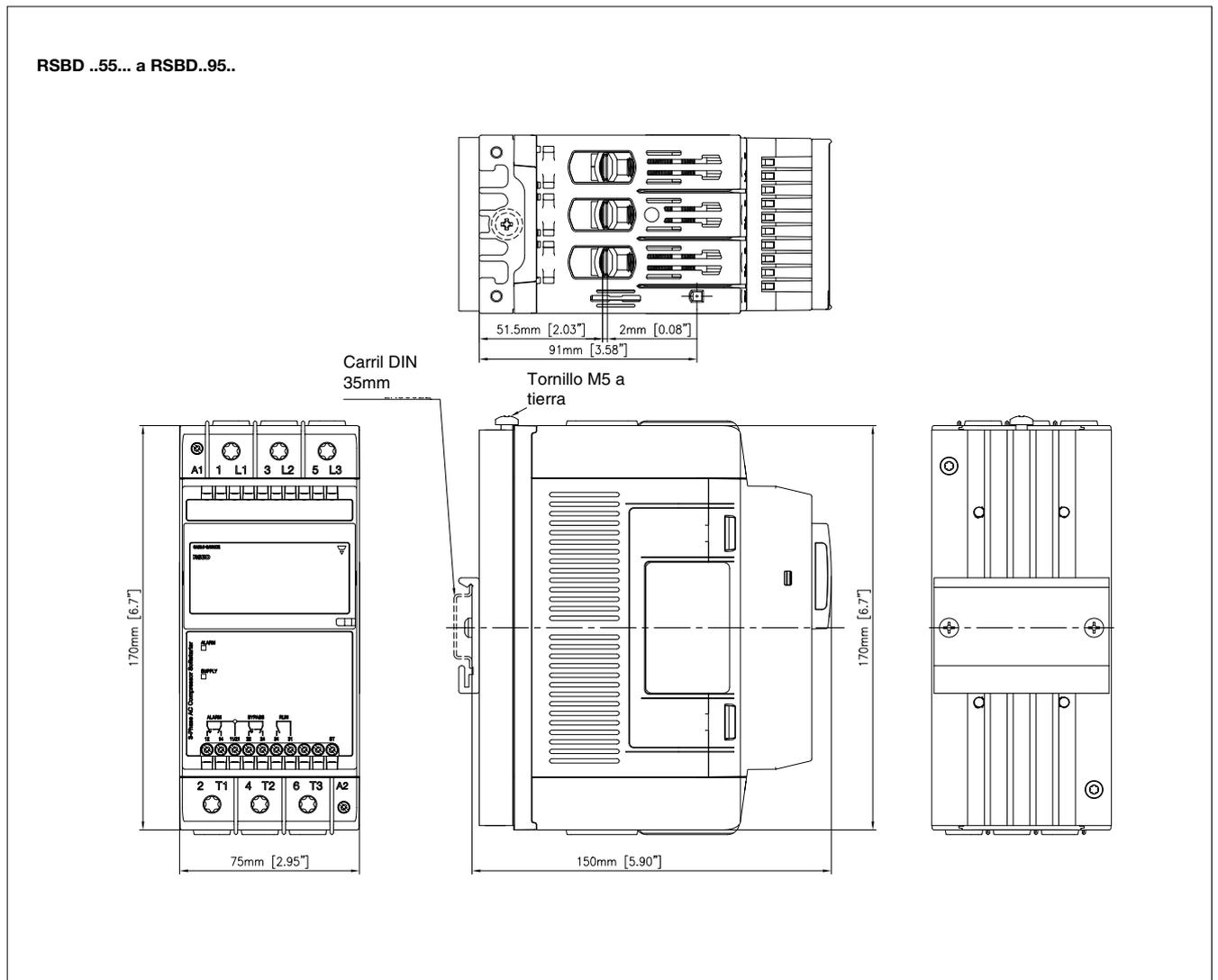
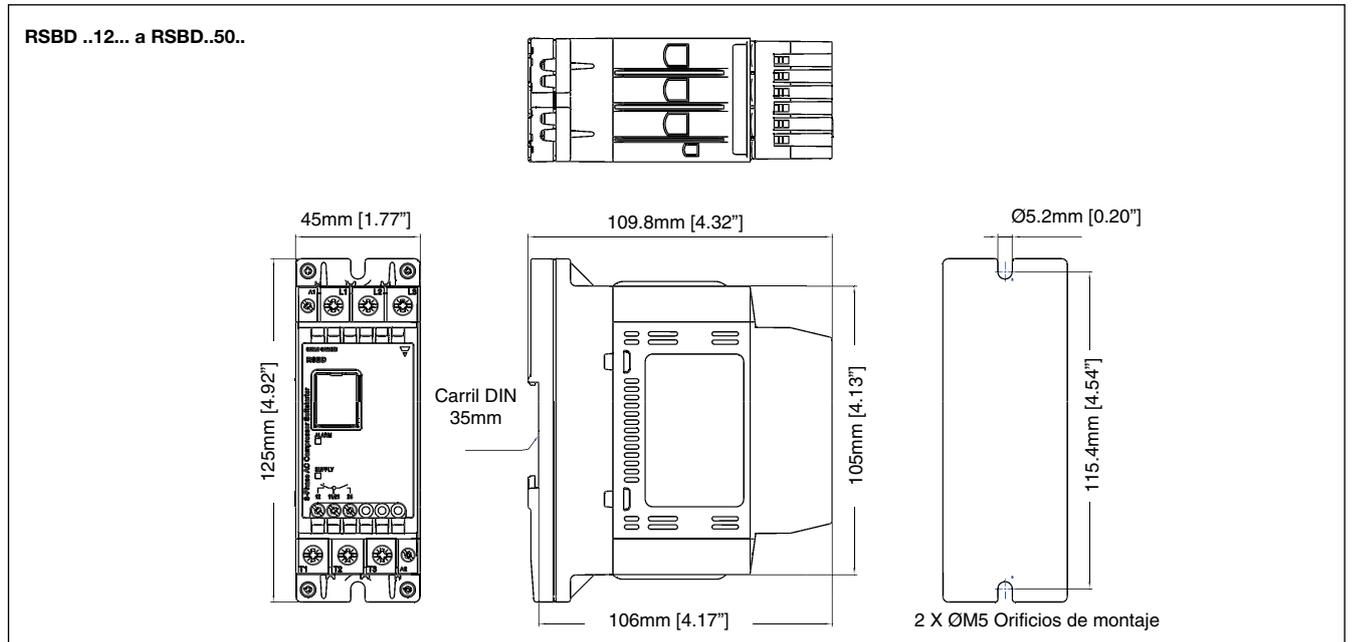
Especificaciones de Alimentación

	RSBD40..	RSBD60..
Rango de tensión de funcionamiento	187 – 440 VCArms	187 – 660 VCArms
Intensidad de alimentación en reposo	< 30 mCAA	< 30 mCAA
Tensión de bloqueo	1200 Vp	1600 Vp
Frecuencia nominal CA	50/60 Hz +/-10%	
Tensión nominal de aislamiento	630 VCArms	690 VCArms
Rigidez dieléctrica		
Tensión de rigidez dieléctrica		
Alimentación a entrada	2.5 kVrms	
Alimentación a disipador	2.5 kVrms	
Varistor integrado	Sí	

Especificaciones Ambientales

Temperatura de funcionamiento	-20°C a +60°C (-4°F a +140°F) Nota: Para temperaturas de funcionamiento >40°C se aplica reducción	Grado de contaminación	2
Temperatura de almacenamiento	-40°C a +80°C (-40°F a 176°F)	Grado de protección (circuito de control)	IP20 (EN/IEC 60529)
Humedad relativa	<95% sin condensaciones @ 40°C	Categoría de instalación	III
		Altitud de instalación	1000 m

Dimensiones



Datos del conductor

	RSBD...12 a RSBD...50	RSBD...55 a RSBD...95
Conductores de línea 1 L1, 3 L2, 5 L3, 2 T1, 4 T2, 6 T3 Según EN60947-1		
Flexible	2.5 10 mm ² 2.5 2 x 4 mm ²	-
Rígido (macizo o trenzado)	2.5 10 mm ²	2x(10...50 mm ²)
Flexible con terminal al final (ferrule)	2.5 10 mm ²	2x(10...50 mm ²)
Datos UL/cUL		
Rígido (trenzado)	AWG 6...14	
Rígido (macizo)	AWG 10...14	
Rígido (macizo o trenzado)	AWG 2 x 10...2 x 14	2 x (AWG 8...1/0)
Tornillos de terminales	M4	M8
Máx. par de apriete	2.5 Nm (22 lb.in) con Posidrive bit 2	12 Nm (106 lb.in) con bit Torx TT40
Longitud retirada de revestimiento del cable	8.0 mm	20 mm
Conductores secundarios A1, A2 Según. to EN60998		
Flexible	0.5 1.5 mm ²	-
Rígido (macizo o trenzado)	0.5 2.5 mm ²	0.5 ... 2.5 mm ²
Flexible con terminal al final (ferrule)	0.5 1.5 mm ²	0.5 ... 1.5 mm ²
Datos UL/cUL		
Rígido (macizo o trenzado)	AWG 10...18	AWG 10...18
Tornillos de terminales	M3	M3
Máx. par de apriete	0.6 Nm (5.3 lb.in) con Posidrive bit 0	0.6 Nm (5.3 lb.in) con Positive bit 0
Longitud retirada de revestimiento del cable	6.0 mm	6.0 mm
Conductores auxiliares 11, 12, 21, 24, (31, 34)*, ST		
Rígido (macizo o trenzado)	0.05 ... 2.5 mm ²	0.05 ... 2.5 mm ²
Flexible con terminal al final (ferrule)	0.05 ... 1.5 mm ²	0.05 ... 1.5 mm ²
Datos UL/cUL		
11, 12, 21, 24, (31, 34)*, ST*	AWG 30 ... 12	AWG 30 ... 12
Rígido (macizo o trenzado)	AWG 24 ... 12	AWG 24 ... 12
Tornillos de terminales 11, 12, 21, 24, (31, 34)*, ST*	M3	M3
Máx. par de apriete 11, 12, 21, 24, (31, 34)*, ST	0.45 Nm (4.0 lb.in)	0.45 Nm (4.0 lb.in)
Longitud retirada de revestimiento del cable	6 mm	6 mm

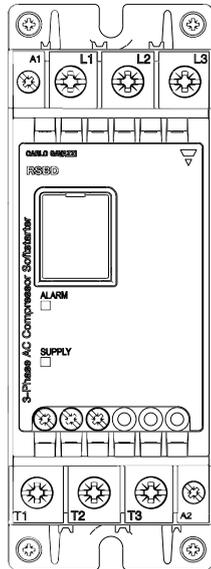
Usar conductores de cobre para 75°C

* Solo para RSBD..55 a RSBD..95

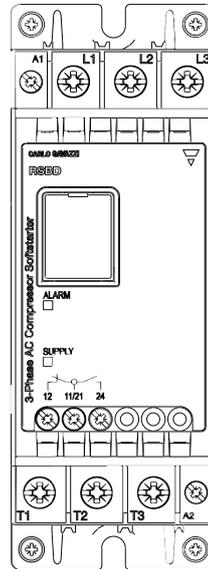
Diagrama de terminales

RSBD..12.. a RSBD..50..

RSBD40...V51HP

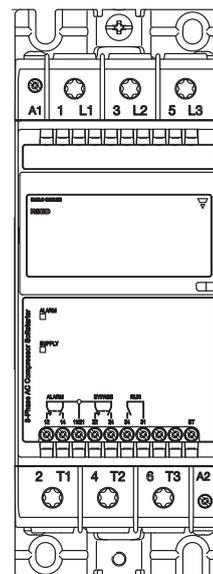


RSBD40...V61HP



- L1, L2, L3:** Conexiones de línea
- T1, T2, T3:** Conexiones de carga
- A1, A2:** Tensión de control
- 11, 12:** Indicación de alarma (Normalmente Cerrado, NC)
- 21, 24:** Indicación de valor máximo de rampa (Normalmente Abierto, NA)

RSBD..55.. a RSBD..95..

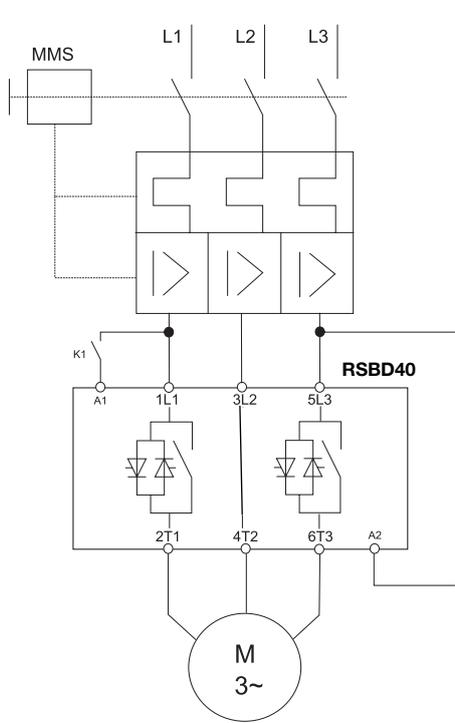


- L1, L2, L3:** Conexiones de línea
- T1, T2, T3:** Conexiones de carga
- A1, A2:** Tensión de control (Tensión auxiliar de alimentación para RSBD60..)
- 11, 12, 14:** Indicación de alarma (NA, NC y contacto conmutado)
- 21, 22, 24:** Indicación de fin de alarma de rampa (NA, NC, contacto conmutado)
- 31, 34:** Relé de indicación de marcha (NA, normalmente abierto)
- ST*:** Tensión de control (señal de arranque)

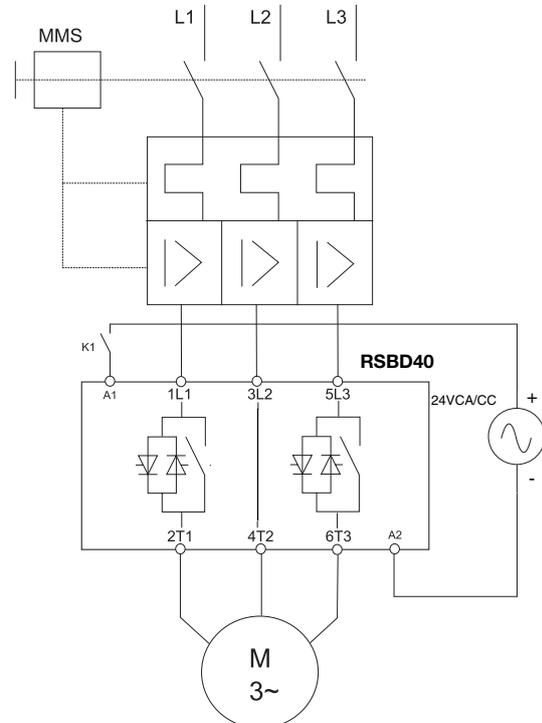
* solo para RSBD60..

Diagramas de conexiones

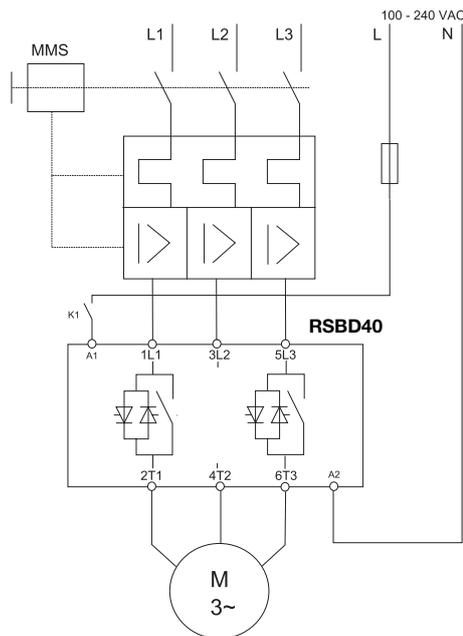
Válido para tensión de línea hasta 400VCA



RSBD40...E0V..



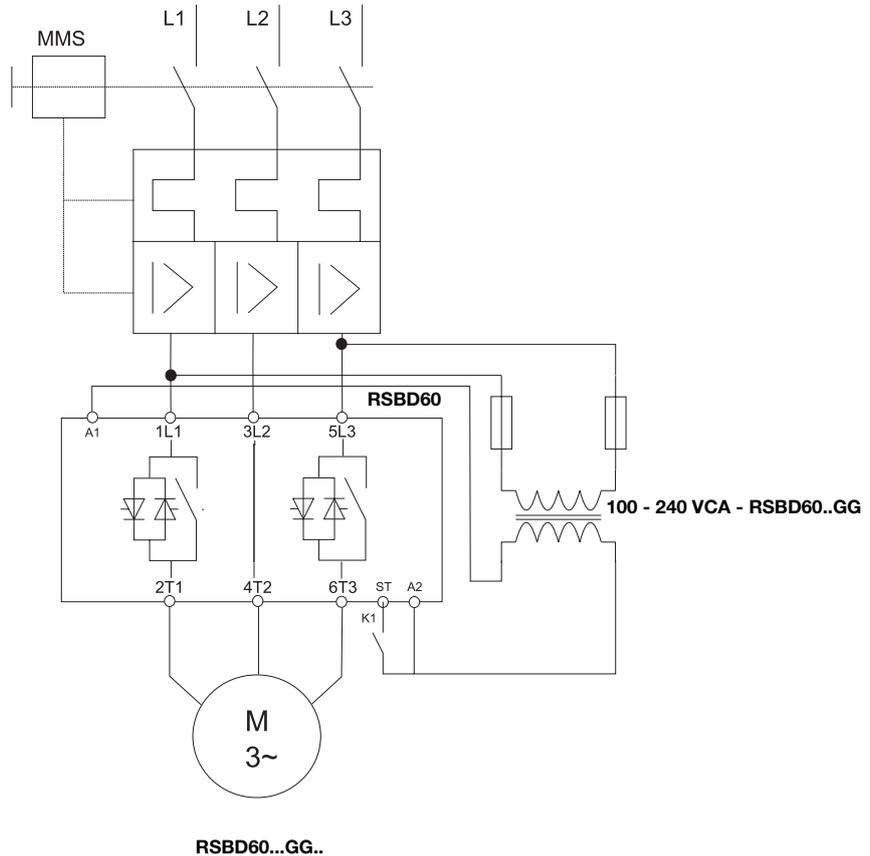
RSBD40...F0V..



RSBD40...E0V..

Diagramas de conexiones

IMPORTANTE: L1, L2, L3 deben estar ya conectados cuando se aplican las señales A1, A2 y ST. Debería permitirse un retardo mínimo de 200ms entre la conmutación de L1, L2, L3 y de A1, A2 y ST respectivamente. Si L1, L2 y L3 no están presentes, cuando se aplica A1, A2 "se disparará la alarma de tensión de línea fuera de rango". La alarma se recuperará automáticamente si L1, L2 y L3 están dentro del rango operativo de ≥ 1 seg (solo en el arranque).



Nota 1: En los modelos RSBD60..GGV... se aplica 100-240VCA a través de los terminales A1, A2.

Nota 2: Para alimentación CC, conectar A1 al terminal positivo (+) y A2 al terminal negativo (-) de la alimentación.

Nota 3: El terminal ST tiene que tener el mismo potencial que A2 (ver diagramas de conexiones)

Especificaciones de la caja

Peso (aprox.)	
RSBD4012 - RSBD4050	430 g
RSBD..55 - RSBD..95	2.2 kg
Material	PA66
Color del material	RAL7035
Color de los terminales	RAL7040
Montaje	carril DIN o panel (accesorio incluido)

Relés auxiliares

	RSBD4012... - RSBD4050...	RSBD..55... - RSBD..95...
Tensión nominal de funcionamiento	250 VCA / 30 VCC	250 VCA / 30 VCC
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA	250 VCA
Tensión de rigidez dieléctrica (Bobina a contactos)	2.5 kV	2.5 kV
Categoría de sobretensión	II	II
Número de relés de salida	2	3
Fallo		
Diagrama de terminales	11 / 12	11 / 12 / 14
Tipo de circuito de control	Relé electromagnético	Relé electromagnético
Número de contactos	1	2
Tipo de contactos	NC – Normalmente Cerrado	Conmutado (NA, NC)
Tipo de intensidad	CA / CC	CA / CC
Intensidad nominal de funcionamiento	3A, 250VCA 3A, 30 VCC	3A, 250 VCA 3A, 30 VCC
Con bypass (Fin de rampa)		
Diagrama de terminales	21 / 24	21 / 22 / 24
Tipo de circuito de control	Relé electromagnético	Relé electromagnético
Número de contactos	1	2
Tipo de contactos	NC – Normalmente Cerrado	Conmutado (NA, NC)
Tipo de intensidad	CA / CC	CA / CC
Intensidad nominal de funcionamiento	3A, 250 VCA 3A, 30 VCC	3A, 250 VCA 3A, 30 VCC
Marcha		
Diagrama de terminales	-	31 / 34
Tipo de circuito de control	-	Relé electromagnético
Número de contactos	-	1
Tipo de contactos	-	NA – Normalmente Abierto
Tipo de intensidad	-	CA / CC
Intensidad nominal de funcionamiento	-	3A, 250 VCA 3A, 30 VCC

Compatibilidad electromagnética (EMC)

Inmunidad	IEC/EN 61000-6-2	Inmunidad a radiofrecuencias radiadas	IEC/EN 61000-4-3
Descarga Electrostática ESD		3 V/m, 80 - 1000 MHz	Criterio de ejecución 1
Inmunidad	IEC/EN 61000-4-2	Inmunidad a radiofrecuencias conducidas	IEC/EN 61000-4-6
Descarga de aire: 8 kV	Criterio de ejecución 2	10 V/m, 0.15 - 80 MHz	Criterio de ejecución 1
Contacto: 4 kV	Criterio de ejecución 2	Inmunidad a caídas de tensión	IEC/EN 61000-4-11
Inmunidad a Transitorios		0 % for 10 ms / 20 ms,	Criterio de ejecución 2
Rápidos/Ráfagas	IEC/EN 61000-4-4	40 % for 200ms	Criterio de ejecución 2
Salida: 2 kV	Criterio de ejecución 2	70 % for 500ms	Criterio de ejecución 2
Entrada: 1 kV	Criterio de ejecución 2	Emisión	IEC/EN 61000-6-3
Inmunidad a sobretensiones	IEC/EN 61000-4-5	Emisión de campo por radio-interferencia (radiada)	IEC/EN 55011
Salida, fase a fase, 1 kV	Criterio de ejecución 2	30 - 1000MHz	Clase A (Industrial)
Salida, fase a tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 2	Emisión de tensión por radio-interferencia (conducida)	IEC/EN 55011
Entrada, fase a fase, 1 kV	Criterio de ejecución 2		Clase A (Industrial)
Entrada, fase a tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 2		

Homologaciones

Normas

EN/IEC 60947-4-2
UL508 Listed (E172877)
cUL Listed (E172877)
CCC*



* pendiente para RSBD..55.. a RSBD..95..

Modo de Funcionamiento

Algoritmo adaptativo automático (patentado)

Las series de arrancadores suaves RSBD incluyen un innovador algoritmo adaptativo automático (patentado) que asegura una intensidad de arranque óptima en cada arranque del compresor. Esta característica está activa en cada arranque del compresor. El arrancador suave configura automáticamente los parámetros adecuados para realizar una reducción óptima de la corriente de irrupción, mientras se mantiene un tiempo de rampa ascendente de <1s.

En caso de alarma de bloqueo de rotor/del tiempo de rampa ascendente, los parámetros configurados por defecto se restablecen automáticamente. Durante los arranques sucesivos del compresor, la función adaptativa automática se activará optimizando dichos parámetros automáticamente una vez más.

Las protecciones contra cortocircuitos y sobrecarga no están incluidas, el usuario es quien debe instalarlas.

Modo de funcionamiento

RSBD debe intentar un arranque suave del compresor dentro del rango de intensidad especificado. Dependiendo de los requisitos de la carga, el límite de intensidad aumentará gradualmente hasta una intensidad máxima (ver valores de intensidad/potencia).

Si la rampa no se ejecuta después de un máximo de 1 segundo, se disparará la alarma de rampa incompleta (6 parpadeos del LED rojo) y RSBD pasará a modo de recuperación durante 5 min. Si con el segundo intento consecutivo, RSBD vuelve a disparar la alarma de rampa incompleta, será necesaria la intervención del usuario para poner a cero la alimentación de RSBD, ya que puede indicar una condición real de rotor bloqueado.

Estrategia de equilibrado de la intensidad

Los arrancadores suaves RSBD usan una estrategia de control de dos fases con dos tiristores en anti-paralelo a través de L1-T1 y L2-T3. La fase L2-T2 es la fase sin controlar.

Durante cada arranque, el arrancador suave RSBD mide un número de parámetros y ajusta dinámicamente los parámetros de arranque para reducir el desequilibrio de intensidad en la fase L2-T2, obteniendo un arranque más suave del motor.

Indicaciones del LED de alarma (LED rojo)

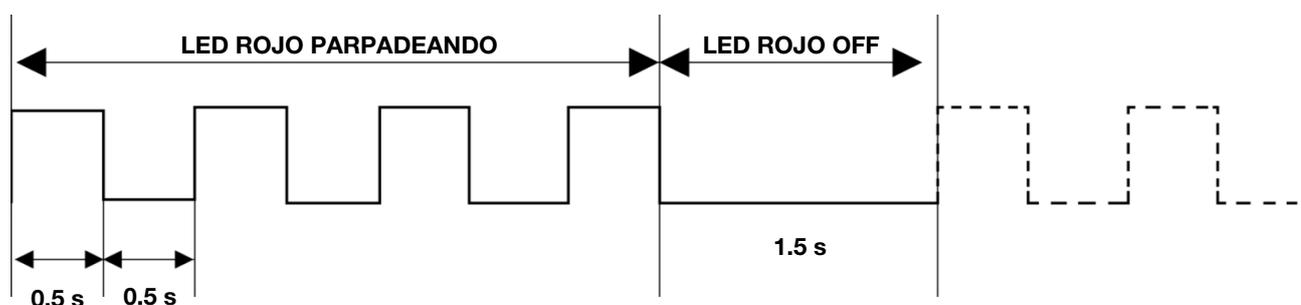
Parpadeo	Descripción del fallo	Posición de Contacto de Relé		Acción
		RSBD4012 - RSBD4050 (11,12)	RSBD..55 - RSBD..95	
2	Secuencia de fases incorrecta	Abierto	11/14	Cambio físico de la conexión de la alimentación (L1, L2, L3)
3	Tensión de línea fuera de rango	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
4	Frecuencia fuera de intervalo	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
5	Sobreintensidad (durante la rampa)	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
6	Tiempo de rampa ascendente > 1s	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
7	Sobretensión	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
8	Sobreintensidad (during BYPASS)	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con recuperación en 5 minutos
9	Desequilibrio de tensión de alimentación	Abierto	11/14	Puesta a cero automática con un tiempo de recuperación de 5 min, suponiendo que todas las fases (L1, L2 y L3) están conectadas
Encendido fijo	Fallo interno	N/A	N/A	Reiniciar la alimentación (L1-L3). Si el fallo no está claro tras la puesta a cero, por favor consulte con Carlo Gavazzi, S. A.

Indicaciones por LED (verde), Posición de Contacto de Relé

Estado	Condición	Posición de Contacto de Relé				
		RSBD4012 - RSBD4050 (11,12)	RSBD4012 - RSBD4050 (21,24)	RSBD..55 - RSBD..95 (Alarma - 11,12,14)	RSBD..55 - RSBD..95 (Bypass - 21,22,24)	RSBD..55 - RSBD..95 (Marcha - 31,34)
PARPADEANDO	Tiempo de recuperación entre arranques	Cerrado	Abierto	11/12	21/22	Abierto
Encendido fijo	Estado en reposo	Cerrado	Abierto	11/12	21/22	Abierto
Encendido fijo	Estado en rampa	Cerrado	Abierto	11/12	21/22	Cerrado
Encendido fijo	Estado en bypass	Cerrado	Cerrado	11/12	21/24	Cerrado

Secuencia de parpadeo

Condición de alarma



Protección contra Cortocircuitos

Coordinación de la Protección, Tipo 1 contra Tipo 2:

La protección de Tipo 1 implica que después de un cortocircuito, el equipo sometido a prueba no estará ya en estado de funcionamiento.

En el caso de coordinación de Tipo 2 el equipo sometido a prueba seguirá estando en estado de funcionamiento después del cortocircuito. Sin embargo, en ambos casos el cortocircuito debe ser interrumpido. El fusible entre la caja y la alimentación no debe abrirse. La cubierta de la caja de fusibles no debe abrirse bruscamente. No debe haber daños en conductores ni terminales y los conductores no deben estar separados de los terminales. No debe haber ni roturas ni fisuras de las bases aislantes de forma que la integridad del montaje de las partes bajo tensión haya resultado afectada. No debe ocurrir ni descarga de dichas partes ni riesgo alguno de incendio.

Productos protegidos con arrancadores de motor manuales deben estar cableados siguiendo las siguientes indicaciones de instalación.

Código	Hilo conductor de cobre (Cu)	
	Longitud mínima *	Máxima sección del cable
RSBD4012... - RSBD4016...	15 m	2.5 mm ²
RSBD4025... - RSBD4050...	10 m	16.0 mm ²
RSBD..55... - RSBD..95...	1.5 m	50.0 mm ²

* La longitud incluye al cable desde la fuente de tensión hasta el arrancador manual, desde el arrancador manual del motor hasta el arrancador suave y desde del arrancador suave hasta la carga.

Las variables reflejadas en la tabla a continuación son adecuadas para su uso en un circuito capaz de soportar más de 5.000 amperios eficaces (rms) simétricos (o 10.000 A para RSBD..70 - RSBD..95) , 400V de tensión máxima (o 600V para RSBD60), cuando la protección sea con fusibles.

Se han realizado pruebas a 5.000A (o 10.000 A para RSBD..70 - RSBD..95) con fusibles clase RK5 de acción rápida. Consultar la tabla a continuación que muestra el amperaje máximo de los fusibles. Usar únicamente fusibles.

Coordinación Tipo 1 (UL508) – Fusibles retardados				
Código	Valor máx. [A]	Clase	Intensidad [kA]	Tensión máx. [VCA]
RSBD4012....	20	RK5	5	400
RSBD4016....	20	RK5	5	400
RSBD4025....	25	RK5	5	400
RSBD4032....	35	RK5	5	400
RSBD4037....	50	RK5	5	400
RSBD4050....	50	RK5	5	400
RSBD4055.../ RSBD6055...	60	RK5	10	600
RSBD4070.../ RSBD6070...	100	RK5	10	600
RSBD4095.../ RSBD6095...	100	RK5	10	600

Coordinación Tipo 1 – Arrancadores de Motor Manuales			
	Código	Intensidad [kA]	Tensión máx. [VCA]
RSBD4012....	GMS32S-17 / GMS32H-17	10	400
RSBD4016....	GMS32S-17 / GMS32H-17	10	400
RSBD4025....	GMS32H-32	10	400
RSBD4032....	GMS32H-32	10	400
RSBD4037....	GMS63S-50 / GMS63H-50	10	400
RSBD4050....	GMS63S-50 / GMS63H-50	10	400
RSBD4055.../ RSBD6055...	GMS63H-63A	10	400
RSBD4070.../ RSBD6070...	GMS100S-75A	10	400
RSBD4095.../ RSBD6095...	GMS100S-100A	10	400

Valores nominales de Intensidad / Potencia según: kW (IEC 60947-4-2) y CV (UL508) a 40°C

Potencia nominal asignada al compresor a 40°C (Según UL a 40°C)	220 - 240 VCA	380 - 415 VCA	Nivel de límite de intensidad máx. Irms
RSBD4012.V....	3 kW (3 CV)	5.5 kW (5 CV)	42 Arms
RSBD4016.V....	4 kW (5 CV)	7.5 kW (7.5 CV)	56 Arms
RSBD4025.V....	5.5 kW (7.5 CV)	11 kW (10 CV)	87.5 Arms
RSBD4032.V....	9 kW (10 CV)	15 kW (15 CV)	112 Arms
RSBD4037.V....	9 kW (10 CV)	18.5 kW (20 CV)	129.5 Arms
RSBD4050.V....	11 kW (15 CV)	22 kW (25 CV)	175 Arms
RSBD4055..../RSBD6055...	15 kW (20 CV)	30 kW (30 CV)	192.5 Arms
RSBD4070..../RSBD6070...	20 kW (25 CV)	37 kW (40 CV)	245.0 Arms
RSBD4095..../RSBD6095...	22 kW (30 CV)	55 kW (50 CV)	285.0 Arms

Potencia nominal asignada al compresor a 40°C (Según UL a 40°C)	440 - 480 VCA	550 - 600 VCA	Nivel de límite de intensidad máx. Irms
RSBD6055V...	30 kW (40 CV)	45 kW (50 CV)	192.5 Arms
RSBD6070V...	45 kW (50 CV)	55 kW (60 CV)	245.0 Arms
RSBD6095V...	55 kW (75 CV)	75 kW (75 CV)	285.0 Arms

Nota: Los valores en KW del motor son una referencia. El usuario debe asegurarse siempre de que la intensidad nominal y la intensidad de sobrecarga del compresor durante el arranque no superen los valores establecidos del arrancador suave.

Accesorios
RTPM (Clip de interconexión)

Código de Pedido

Clip para arrancador de motor GMS-32-H

RTPMGMS32HL

- Cantidad: 10 u. por bolsa

Clip para arrancador de motor GMS-32-S

RTPMGMS32SL

- Cantidad: 10 u. por bolsa

RFCG (Protección para dedos)

Código de Pedido
RFCG X6

Protección de dedos y cable
6 uds. por caja

- Solo para RSBD...55 a RSBD...95

Accesorios

GMS (Arrancadores de motor manuales)



Código de Pedido

GMS-32S-13

Modelo

S: estándar, H: alta capacidad de frenado

Intensidad nominal funcionamiento

- Protección contra sobrecarga y cortocircuito
- Rango intensidad de funcionamiento: 0,16 – 32ACA
- 13xle máx.
- Condiciones térmicas ajustables
- Compensación temperatura ambiente
- Clase de disparo 10
- CE, cULus

Código de Pedido

GMS-63H-13

Modelo

S: estándar, H: alta capacidad de frenado

Intensidad nominal funcionamiento

- Protección contra sobrecarga y cortocircuito
- Rango intensidad de funcionamiento: 10 – 63ACA
- 13xle máx.
- Condiciones térmicas ajustables
- Compensación temperatura ambiente
- Clase de disparo 10
- CE, cULus

Nota: Para clases de disparo superiores, por favor contacte con Carlo Gavazzi.

Código de Pedido

GMS-100S-100A

Modelo

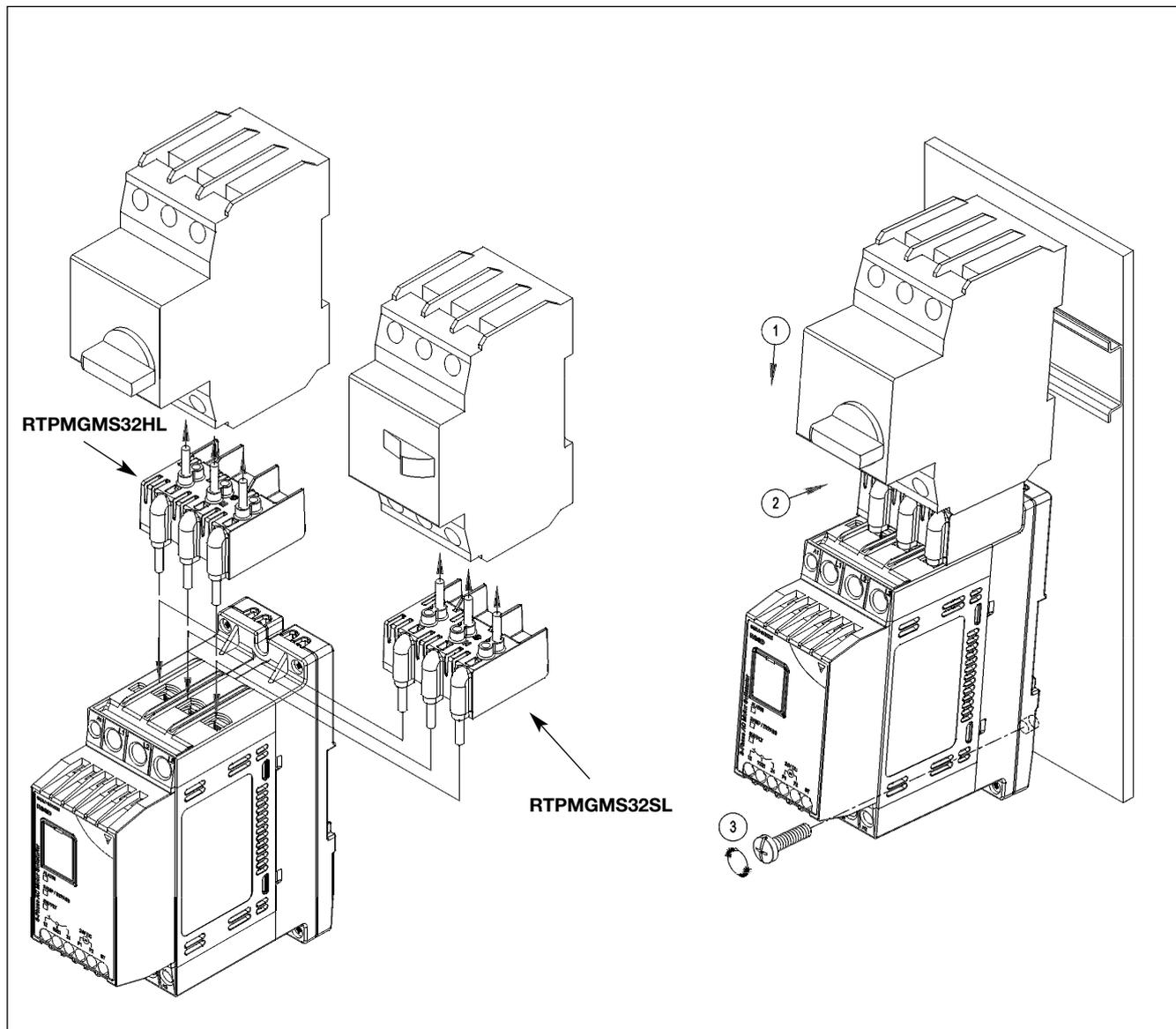
S: estándar

Intensidad nominal funcionamiento

- Protección contra sobrecarga y cortocircuito
- Rango intensidad de funcionamiento: 10 – 100 ACA
- 13xle máx.
- Condiciones térmicas ajustables
- Compensación temperatura ambiente
- Clase de disparo 10
- CE, cULus

Accesorios

Instrucciones de montaje de GMS



Los siguientes pasos deben realizarse cuando se instale el arrancador de motor GMS sobre el arrancador suave RSBD

Paso 1: Desatornillar los terminales de RSBD y GMS e insertar el clip RTPM en los terminales correspondientes.

Paso 2: Apretar los tornillos de GMS y RSBD., respetando el máximo par de apriete especificado.

Paso 3: Instalar los equipos ensamblados en el carril DIN y atornillar RSBD al panel como se muestra en la imagen.

Nota: Ensamblar siempre el arrancador de motor en el lado de la alimentación (L1, L2 y L3) del arrancador suave RSBD.

Importante: Comprobar que al manipular el arrancador GMS está en posición OFF antes de instalar y desinstalar.