

Arrancador suave de compresores de 1 fase



Ventajas

- **Fácil de usar.** No se requieren ajustes de usuario.
- **Ahorro de espacio.** Disponible para montaje en carril DIN o en panel con unas dimensiones compactas. Condensador de arranque integrado.
- **Diagnósticos integrados.** Detección de caídas e interrupciones de tensión. Detección de contactos de relé soldados.
- **Se ajusta a los requisitos de la carga.** La función interna HP asegura el arranque del compresor en < 1 segundo, incluso bajo una diferencia de presión alta durante el arranque.
- **Selección simple del modelo.** Herramienta de selección sencilla on line para elegir el modelo de arrancador suave apropiado de acuerdo con el modelo de marca del compresor. Vaya a http://gavazziautomation.com/nsc/ES/ES/soft_starters.
- **Reduce el parpadeo de las lámparas.** RSBS reduce la intensidad de arranque del compresor en un 50% para reducir el parpadeo de las lámparas.

Descripción

La serie **RSBS... V23C** son arrancadores suaves para compresores monofásicos con hasta 32 brazos.

RSBS limita la corriente de irrupción a 45 ACArms (bajo condiciones equilibradas) y tiene un tiempo máximo de rampa ascendente de 600 ms. La función especial HP permite a la serie **RSBS** arrancar compresores, incluso cuando las condiciones de presión no están equilibradas, permitiendo una intensidad máxima de 80 ACArms. Después de la rampa ascendente, los semiconductores entran en bypass mediante el relé electromecánico interno. **RSBS** realiza un máximo de 10 arranques por hora (distribuidos uniformemente).

Aplicaciones

- Compresores Scroll, compresores de pistón

Funciones principales

- Limitación de la intensidad de arranque del compresor.
- Tiempo de rampa ascendente optimizado a 600 ms.
- Función de retardo fijo para evitar arranques seguidos en cortos periodos de tiempo.
- Detección de caídas/interrupciones de tensión.

Código de pedido

 **RSBS 23 32 A2 V23** 

Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de .

Código	Opción	Descripción	Notas
R	-		
S	-	Arrancador suave de compresores	
B	-		
S	-	Monofásico	
23	-	230 VCA	Tensión nominal
32	-	32 Arms	Intensidad nominal
A2	-	230 VCA	Tensión de control
V	-	Opciones	
2	-	Relés auxiliares de salida	Indicación de estado de alarma
3	-	Tercera generación	
	C24	Condensador de arranque interno: 200 – 240 µF	
	C17	Condensador de arranque interno: 145 – 175 µF	
	C10	Condensador de arranque interno: 100 – 140 µF	
	C00	Condensador de arranque externo	
HP	-	Algoritmo de control para arranques de alta presión	Ver advertencias



- Los relés internos pueden estar en un estado no adecuado debido a golpes durante el transporte. Si los dos relés están enclavados en el estado ON, habrá un arranque directo en línea del compresor, incluso sin una señal de control.
- Para evitar el arranque directo, el usuario debe realizar una conexión inicial sin cargas conectadas durante ≥ 3 segundos.
- Este controlador no incluye protecciones contra cortocircuitos ni sobrecarga por lo que deben ser instaladas externamente.
- El arrancador suave RSBS no debe usarse como un dispositivo de seguridad. RSBS, por sí solo, no puede garantizar ninguna seguridad y, por lo tanto, se deben usar componentes adicionales para garantizar que el sistema funcione de manera segura.
- Los arranques repetidos bajo desequilibrio de presión (resultando en arranques HP) reducirán la vida útil del arrancador RSBS.

Guía de selección

Tamaño del condensador de arranque	Características
200 – 240 µF	RSBS2332A2V23C24HP
100 – 140 µF	RSBS2332A2V23C10HP
145 – 175 µF	RSBS2332A2V23C17HP
Externo	RSBS2332A2V23C00HP

Para una selección adecuada del modelo, consulte nuestra herramienta de selección de arrancador suave on line:
http://gavazziautomation.com/nsc/ES/ES/soft_starters

Guía de selección

Categoría	Intensidad máxima de funcionamiento del compresor (I_{MAX})	Selección de modelo
Compresores	2.5 - 16 Arms	RSBS2332A2V23C10HP
	16 - 32 Arms	RSBS2332A2V23C24HP
Nota: Para compresores con $I_{MAX} \geq 25$ Arms que arrancan con presiones no equilibradas (> 5 bar), se recomienda el modelo RSBS2332A2V23C00HP.		

Documentación adicional

Información	Dónde se puede encontrar	
Manual de instrucciones de RSBS	http://cga.pub/?a1f658	
Guía de solución de problemas	http://cga.pub/?686d1f	
Archivos en CAD	3D (.dwg) - http://cga.pub/?ada314	
	2D (.dwg) - http://cga.pub/?e0d224	
	Step (.stp) - http://cga.pub/?f889f6	

Componentes compatibles de CARLO GAVAZZI

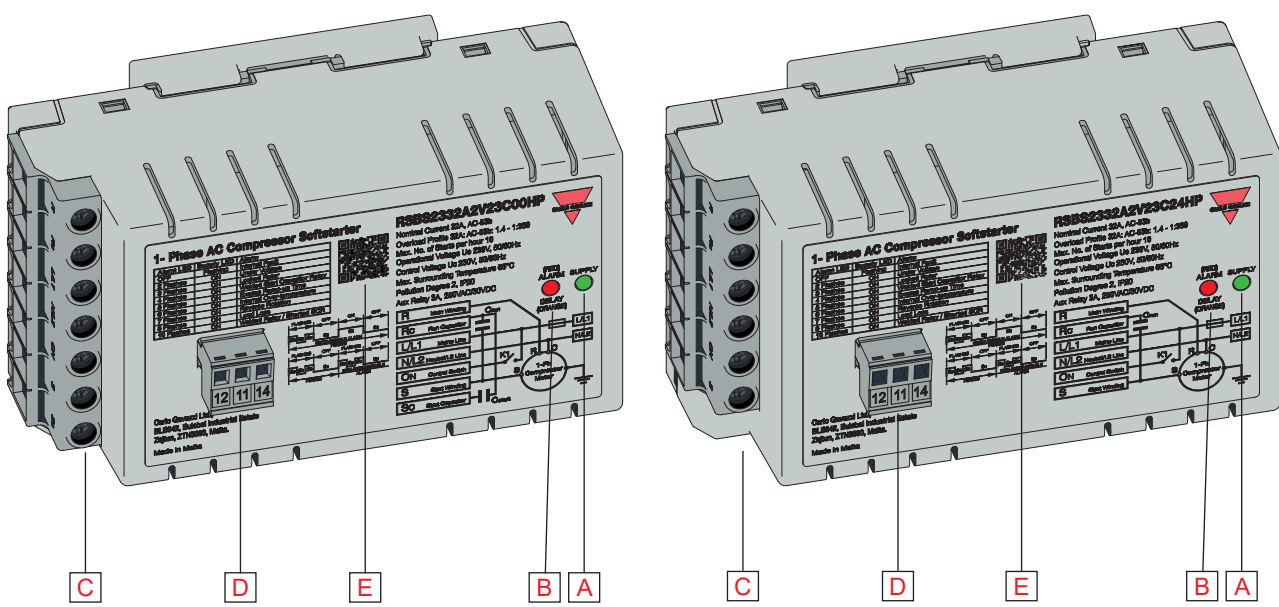
Uso	Componente	Notas
Kit de condensador de arranque externo	STARTCAP-200UF-SMA	Para modelos RSBS2332A2V23C00HP

Nota: Utilizar un condensador de arranque con tensión nominal de 330 VCA o superior. El condensador de arranque debe tener también una resistencia de 15 k Ω (2 W) conectada en paralelo.

Estructura

RSBS2332A2V23C00HP

RSBS2332A2V23C..HP



Elemento	Componente	Función
A	Indicadores LED	Alimentación (Verde). Indica que la alimentación de RSBS está conectada.
B	Indicadores LED	Alarma (Rojo). Indica que se ha generado una alarma en RSBS. El número de parpadeos indican de qué alarma se trata. Recuperación entre arranques (Naranja). Indica que el tiempo de recuperación entre arranques no ha transcurrido todavía. Nota: Durante la recuperación entre arranques, RSBS no responderá a la tensión de control.
C	Salidas	R: Conexión del bobinado principal del compresor (R) Rc: Conexión del condensador de marcha L / L1: Conexión de la alimentación de red N / L2: Conexión del neutro (conexión L2 en aplicaciones para EEUU) ON: Entrada de señal de control (señal de arranque) S: Conexión del bobinado de arranque del compresor (S) Sc: Conexión del condensador de arranque externo (solo versiones terminadas en C00)
D	Relé de alarma	Relé de alarma (conmutado) 11, 12: Normalmente cerrado (NC) 11, 14: Normalmente abierto (NA)
E	Código QR	Escanear para solución de problemas

Modo de funcionamiento

La serie RSBS de arrancadores suaves está diseñada para compresores monofásicos con un tiempo máximo de arranque de 1 segundo. Las aplicaciones típicas incluye compresores scroll y de pistón.

Algoritmo de límite de la intensidad

La serie de arrancadores suaves RSBS incluye un algoritmo de límite de la intensidad. Cuando se aplica la señal de control a través del terminal ON, RSBS inicia la secuencia de rampa ascendente. La intensidad de arranque del compresor está limitada a 45 Arms. Una vez que el compresor alcanza la velocidad plena, RSBS detecta automáticamente esta condición y activa el relé de bypass para reducir la disipación de calor en el cuadro eléctrico. RSBS optimiza el tiempo de arranque del motor a aproximadamente 600 ms (ver fig. 1).

Si el motor no alcanza la velocidad plena en un máximo de 1 segundo, RSBS disparará la alarma por exceso de tiempo de rampa ascendente (5 parpadeos) para proteger el relé interno de conmutar a una intensidad demasiado alta que podría reducir la vida útil del relé. La alarma se recuperará automáticamente después de 5 minutos.

Función Alta Presión (HP)

Durante la secuencia de rampa ascendente, RSBS comprobará si el motor está en marcha. Si RSBS ve que el motor está en condición de rotor bloqueado entrará la función HP después de ~ 250 ms (ver Fig. 2). La función HP hace que RSBS aumente gradualmente el límite de corriente hasta un máximo de 80 Arms. Este modo de operación se activa cuando la presión de arranque no está equilibrada o si la tensión de alimentación es muy débil.

Nota: Los arranques bajo condiciones de desequilibrio de presión reducen la vida útil de RSBS debido a la alta intensidad que fluye a través de los componentes. Considerar un tiempo suficiente para permitir arranques con diferencia de presión.

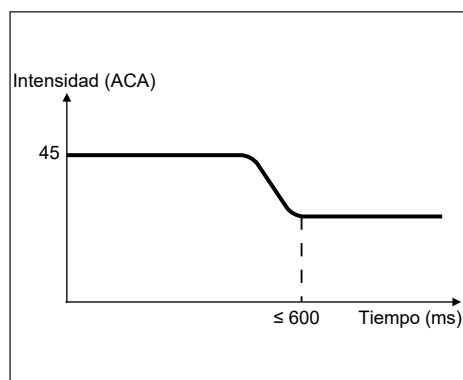


Fig. 1

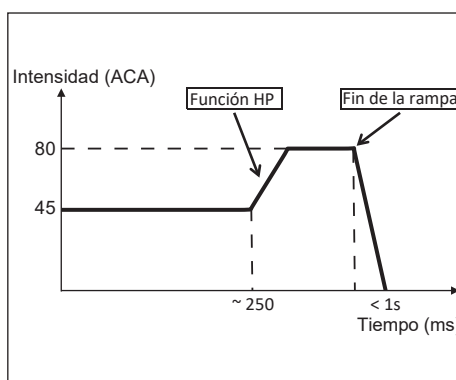
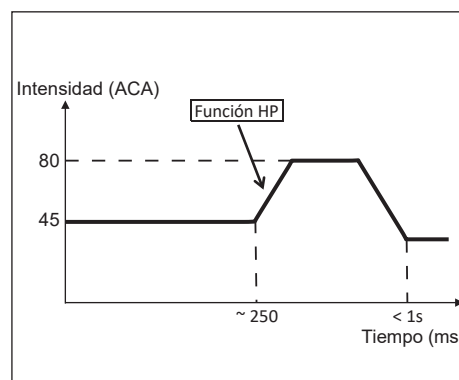


Fig. 2

Características

General

Material	PA66
Montaje	DIN o panel
Grado de protección	IP20
Peso	Aprox. 450 g
Categoría de sobretensión	II

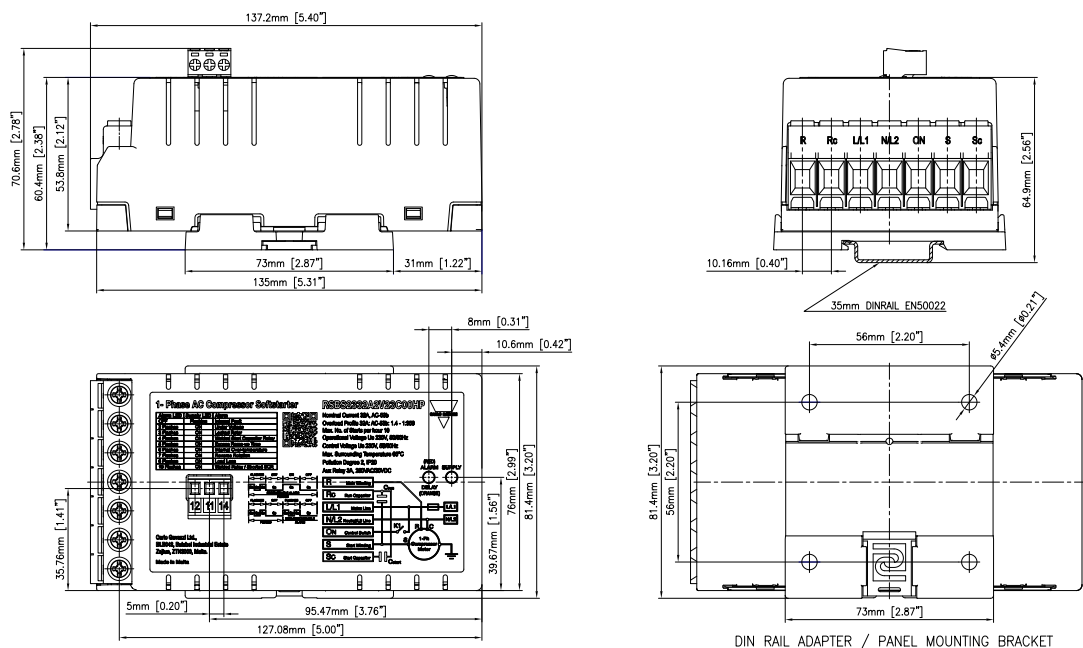


Fig. 3 RSBS2332A2V23C00HP

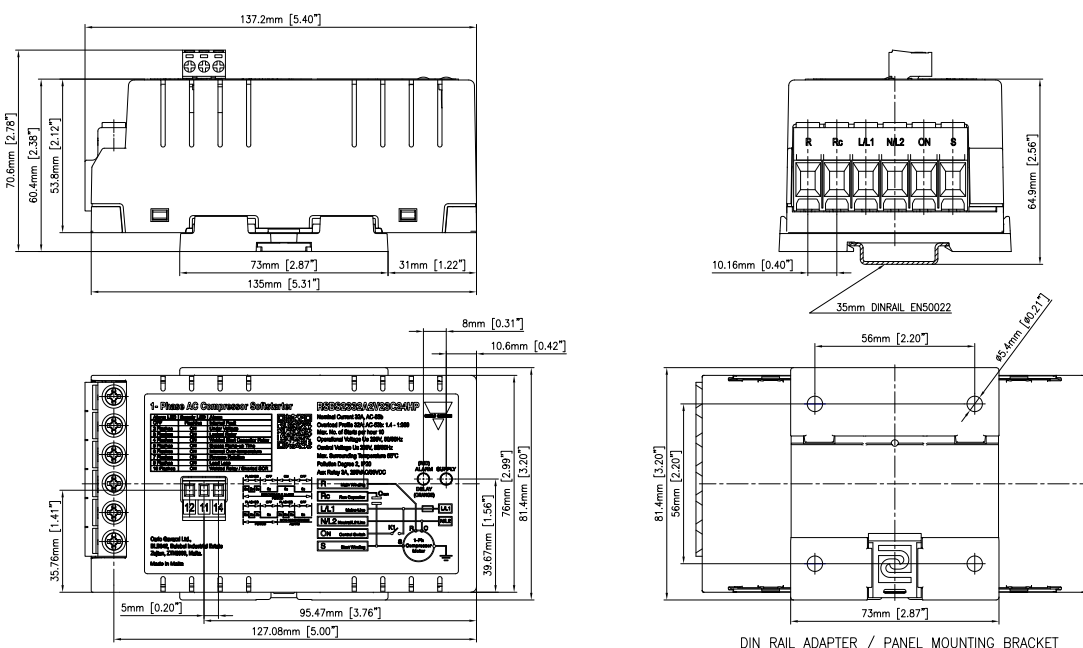


Fig. 4 RSBS2332A2V23C..HP

Ajustes

Tiempo de rampa ascendente	≤ 600 ms
Tiempo de rampa descendente	0 s

Alimentación

Rango de tensión de funcionamiento	195.5 – 264.5 VCA
Intensidad de alimentación en reposo	≤ 15 mA
Tensión de bloqueo	1200 Vp
Frecuencia nominal CA	50/60 Hz (+/- 5 Hz)
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA
Varistor integrado	Sí
Tensión de conexión	90 VCA
Tensión de desconexión	25 VCA

Ambiental

Operando	RSBS2332A2V23C00HP: -20°C to +65°C (-4°F to +149°F)
	RSBS2332A2V23C...HP: -20°C to +55°C (-4°F to + 131°F)
Temperatura de almacenamiento	- 30°C a + 70°C (- 22°F a +158 °F)
Humedad relativa	<95% sin condensación a 40°C
Grado de contaminación	2
Categoría de instalación	II
Altitud de instalación	0 - 1000 m
Resistencia a vibraciones	2 g / eje (2 - 100 Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)
Resistencia a impactos	15/11 g/ms (EN50155, EN61373)
Cumplimiento con UE RoHS	Sí

Compatibilidad y conformidad

Conformidad con las normas	IEC/EN 60947-4-2, UL60947-4-2
Homologaciones	  

Compatibilidad electromagnética (EMC) - Inmunidad	
Descarga electrostática ESD Inmunidad	EN/IEC 61000-4-2 8 kV descarga de aire, 4 kV contacto (PC2)
Radiofrecuencias radiadas Inmunidad	EN/IEC 61000-4-3 3 V/m, de 80 MHz a 1 GHz (PC1) 3 V/m, de 2 a 2.7 GHz (PC1)
Transitorios rápidos/ráfagas Inmunidad	EN/IEC 61000-4-4 Salida: 2 kV, 5 kHz (PC2) Entrada: 1 kV, 5 kHz (PC2)
Radiofrecuencias conducidas Inmunidad	EN/IEC 61000-4-6 3 V/m, de 0.15 a 80 MHz (PC1)
Picos eléctricos Inmunidad	EN/IEC 61000-4-5 Salida, fase a fase: 1 kV (PC2) Salida, fase a tierra: 2 kV (PC2) Entrada, fase a fase: 0.5 kV (PC2) Entrada, fase a tierra: 1 kV (PC2)
Caídas e interrupciones de tensión Inmunidad	EN/IEC 61000-4-11

Compatibilidad electromagnética (EMC) - Emisiones	
Emisión de tensión por radio-interferencia (conducida)	CISPR 11, EN/IEC 55011 Clase B ¹
Armónicos	IEC/EN 61000-3-2 ¹ IEC/EN 61000-3-12 ¹
Poder de interferencia	CISPR 14, IEC/EN 55014-1 ¹
Parpadeo	IEC/EN 61000-3-11 ¹ (se aplican condiciones de carga)

1. Aplicable cuando el límite de corriente es $\leq 45 A_{rms}$

Nota:

- Criterio de ejecución 1 (PC 1): No se permite degradación de la ejecución o pérdida de la función cuando el producto funciona como debiera.
- Criterio de ejecución 2 (PC 2): Se permite la degradación de la ejecución o la pérdida parcial de la función durante la prueba. Sin embargo, cuando la prueba se ha completado, el producto debe volver por sí mismo al funcionamiento que debe ser.
- Criterio de ejecución 3 (PC 3): Se permite la pérdida temporal del funcionamiento, siempre que se pueda restaurar la función actuando manualmente sobre los controles.

Entradas

Tensión de control (Uc)	230 VCA ($\pm 15\%$)
Rango de tensión de control (Uc)	195.5 – 264.5 VCA
Tensión de conexión	90 VCA
Tensión de desconexión	25 VCA
Frecuencia CA nominal	50 / 60 Hz (± 5 Hz)
Tensión nominal de aislamiento (Ui)	250 VCA
Intensidad de entrada de control	3 mA _{rms} – 6 mA _{rms}

Salidas

Ciclo de sobrecarga (según EN/IEC 60947-4-2) a 40°C de temperatura ambiente	AC53b: 1.9 - 1 : 359
Máx. número de arranques por hora a ciclo de sobrecarga y a 40°C de tra. ambiente	10 (distribuidos uniformemente)
Intensidad nominal de funcionamiento a 40°C	32 Arms
Límite de intensidad	45 Arms
Máx. intensidad de arranque	80 Arms
Mínima intensidad de la carga	2.5 Arms
Tiempo mín. entre arranques	6 minutos
Tiempo mín. entre parada y arranque	3 minutos

Relés auxiliares

Número de relés de salida	1
Función de los relés	Alarma
Tensión nominal de funcionamiento	250 VCA / 30 VCC
Tensión nominal de aislamiento	250 VCA
Tensión dieléctrica	2.5 kV
Categoría de sobretensión	II
Tipo de circuito de control	Conmutado: Relé electromecánico
Número de contactos	2
Tipo de contactos	Conmutado: Normalmente cerrado (NC), Normalmente abierto (NA)
Tipo de intensidad	CA / CC
Intensidad nominal	3 Arms @ 250 VCA, 3 Arms @ 30 VCC

Comportamiento

Valores de intensidad/potencia: kW y CV @ 40°C

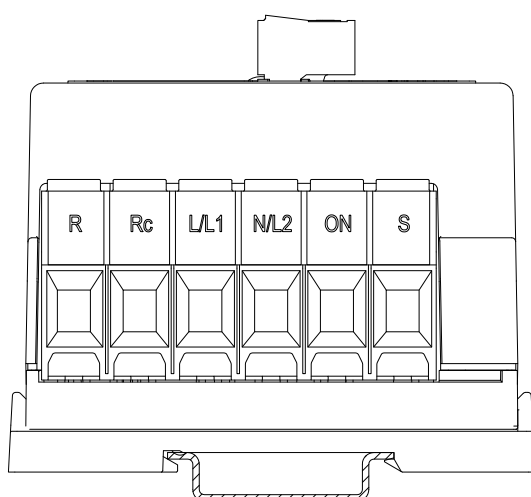
Código	Intensidad nominal de funcionamiento IEC	RSBS2332A2V22Cxx
RSBS	32 Arms	4.4 kW / 5 CV

Valores:

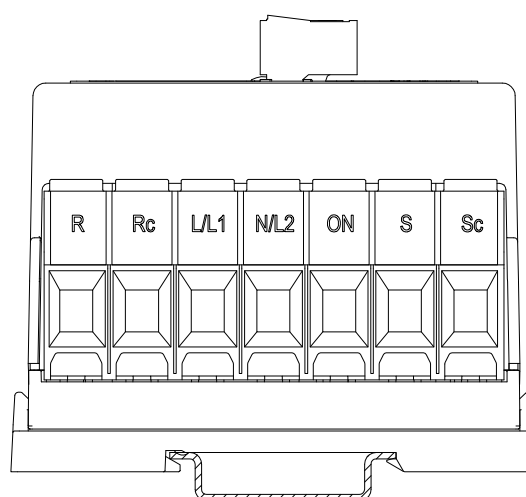
kW según IEC/EN 60947-4-2

Diagramas de conexiones

Configuración de las conexiones



RSBS2332A2V23C..HP



RSBS2332A2V23C00HP

Terminales	
R	Conexión del bobinado principal del compresor (R)
Rc	Conexión del condensador de marcha
L / L1	Conexión de la alimentación de red
N / L2	Conexión del neutro (conexión L2 en aplicaciones para EEUU)
ON	Entrada de señal de control (señal de arranque)
S	Conexión del bobinado de arranque del compresor (S)
Sc	Conexión del condensador de arranque externo

Diagramas de conexiones

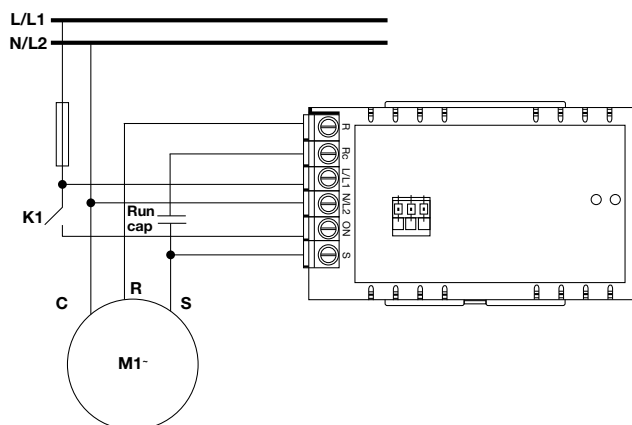


Diagrama de cableado - RSBS..V23C..HP

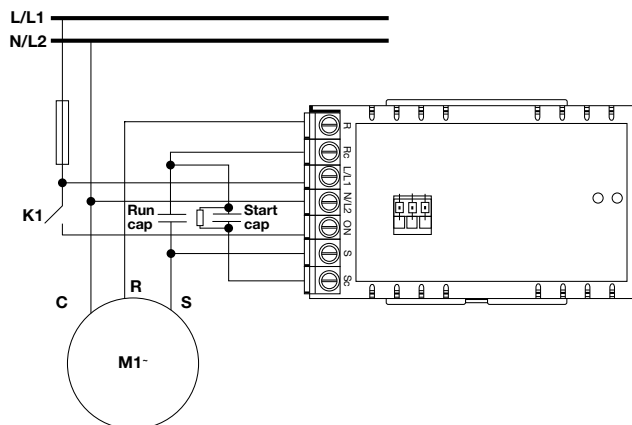


Diagrama de cableado - RSBS..V23C00HP

Nota: Instalar una resistencia de (2W) 15kΩ en paralelo al condensador de arranque con los modelos RSBS..C00HP.

Datos del Conductor

Conductores de línea (R, Rc, L / L1, N / L2, ON, S, Sc)	
Flexible (macizo o trenzado)	0.5 – 16 mm ² , AWG 20 - 6
Terminales a tornillo	M4
Máx. par de apriete	1.19 Nm (10.5 lb-in)
Longitud retirada de revestimiento del cable	8.0 mm
Conductores auxiliares (11, 12, 14)	
Flexible (macizo o trenzado)	0.2 – 1.5 mm ² , AWG 30 - 12
Terminales a tornillo	M3
Máx. par de apriete	0.5 Nm (4.5 lb-in)
Longitud retirada de revestimiento del cable	7.0 mm - 8.0 mm

Nota: Usar conductores de cobre de 75°C

Soluciones

Indicaciones LED de los estados

Estado	Alimentación (LED verde)	Retrasar (LED naranja)	Alarma (LED rojo)	Relé posición de contacto (12, 11, 14)
Reposo	ON	OFF	OFF	11, 12
Rampa	ON	OFF	OFF	11, 12
Bypass	ON	OFF	OFF	11, 12
Alarma	ON	OFF	PARPADEANDO	11, 14
Recuperación de alarma	ON	OFF	PARPADEANDO	11, 14
Tiempo de recuperación ² (entre arranques)	ON	ON	OFF	11, 12
Fallo fte. alimentación interna	PARPADEANDO	OFF	OFF	11, 12

2. Si se desconecta la alimentación de RSBS antes de que transcurra el periodo de recuperación (6 minutos), cuando se restablezca la alimentación, el retardo restante continuará hasta completar el tiempo de recuperación restante.

Alarmas

RSBS incluye diagnósticos y protecciones que se indican mediante la secuencia de parpadeos del LED rojo.

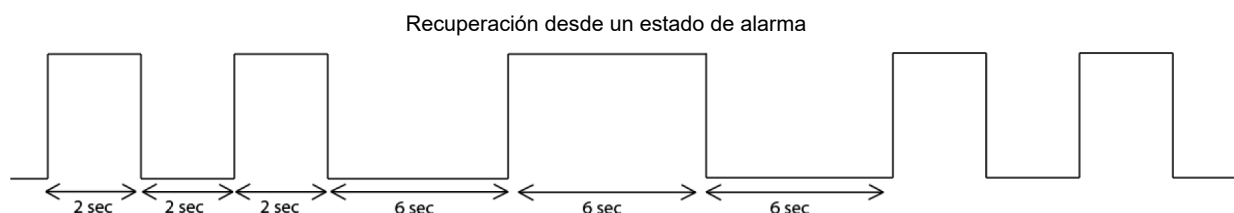
Nota: En el caso de fallo en la fuente de alimentación interna de RSBS, el LED verde (y no el LED rojo) comenzará a parpadear. En esta condición, el contacto de relé no cambiará de estado.

Secuencia de parpadeos

Cada alarma que RSBS active se señalará a través de una secuencia de parpadeo específica en el LED rojo, con un periodo de 2s ON, 2s OFF.

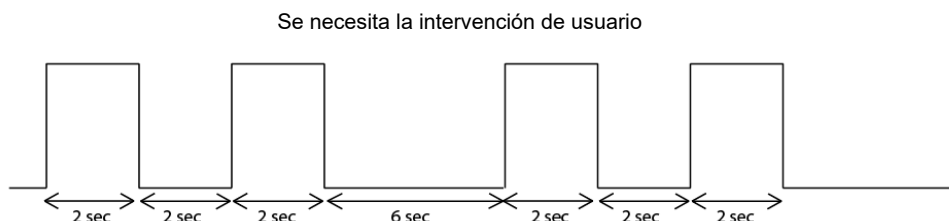
Secuencia de parpadeos durante la recuperación desde un estado de alarma

Cuando la alarma se puede recuperar automáticamente, la secuencia de parpadeos del LED rojo se repetirá cada 6 segundos. (ver diagrama a continuación).



Secuencia de parpadeos cuando se necesita la intervención del usuario

En el caso de que sea necesaria la intervención del usuario para realizar un hard reset, la secuencia de parpadeos se repite cada 6 segundos. Esta secuencia de parpadeos se repetirá hasta que se realiza un hard reset.



Número de parpadeos	2
Alarma	Baja tensión ³
Descripción de la alarma	La alarma por baja tensión se disparará cuando la tensión de alimentación (Ue) sea: Condición 1: $U_e < 190 \text{ VCA}$ durante $\geq 1 \text{ s}$ Condición 2: $140 \text{ VCA} < U_e < 160 \text{ VCA}$ durante $\geq 200 \text{ ms}$ Condición 3: $90 \text{ VCA} < U_e < 140 \text{ VCA}$ durante $\geq 100 \text{ ms}$ Condición 4: $U_e = 0 \text{ VCA}$ durante $> 50 \text{ ms}$ (+20 ms)
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos (desde el momento que la tensión esté dentro del rango de funcionamiento)
Máximo n.º de reset consecutivos	No se aplica
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación. Se ignoran caídas/interrupciones de tensión durante el periodo de tiempo entre arranques y/o durante la recuperación de la alarma.
Resolución del problema	• Compruebe si hay conexiones sueltas en los terminales L/L1 y N/L2. • Compruebe la calidad y el nivel de la tensión de alimentación después de los arranques del compresor.

3. La alarma por baja tensión es activa solo en el estado de bypass.

Número de parpadeos	3
Alarma	Rotor bloqueado
Descripción de la alarma	La alarma por rotor bloqueado se disparará cuando la intensidad medida (en estado de bypass) sea superior a 32 ACA. El tiempo de disparo de la alarma variará de acuerdo a la siguiente tabla.
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos
Máximo n.º de reset consecutivos	4
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación. Si esta alarma se dispara en dos arranques consecutivos, se necesitará la intervención del usuario para reiniciar la alimentación (L/L1 y L2/N).
Resolución del problema	• Comprobar la resistencia del bobinado del compresor para saber si el motor está dañado. • Comprobar si hay bloqueo en el sistema.

Intensidad medida (Arms)	Tiempo hasta disparo (s)
33.6	1
35.2	0.5
38.4	0.2
41.6	0.1
≥ 44.8	0.05

Número de parpadeos	4
Alarma	Relé de protección del condensador de arranque
Descripción de la alarma	Esta alarma se disparará cuando RSBS detecte un fallo en el Relé Electromecánico del condensador de arranque (EMR).
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos
Máximo n.º de reset consecutivos	2
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación. Antes de intentar un segundo arranque, RSBS comprobará el estado del relé EMR. Si EMR está aún defectuoso, RSBS permanecerá en el estado de alarma. Entonces el usuario deberá reiniciar la alimentación para reiniciar al arrancador RSBS.
Resolución del problema	• Compruebe que se está usando el modelo RSBS adecuado (tamaño del condensador de arranque). • Compruebe que el cableado es adecuado.

Número de parpadeos	5
Alarma	Fin de rampa (EOR)
Descripción de la alarma	RSBS disparará esta alarma si no puede arrancar el compresor en un máximo de 1 segundo. La alarma EOR se disparará si, después del límite de corriente inicial y la fase HP posterior (durante la rampa ascendente), el compresor no alcanza la velocidad nominal en un máximo de 1 segundo. La alarma EOR evitará que el arrancador RSBS funcione con una alta corriente de transición. Nota: La alarma EOR (fin de rampa) puede dispararse también si hay un condensador de marcha y/o arranque dañado provocando un par de arranque inferior y por lo tanto el compresor puede no arrancar.
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos
Máximo n.º de reset consecutivos	4
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación. Si durante el segundo intento consecutivo, se dispara la misma alarma, RSBS permanecerá en el estado de alarma. Entonces el usuario reiniciará la alimentación de red para reiniciar el arrancador RSBS.
Resolución del problema	• Compruebe que se está usando el modelo de arrancador RSBS adecuado (límite de corriente). • Comprobar en caso de diferencia alta de presión durante el arranque de compresor. • Si la diferencia de presión es demasiado alta, permita más tiempo entre arranques. • Para los modelos RSBS...C00, compruebe el valor de los condensadores de marcha y arranque. Si el valor del condensador es inferior al esperado, sustituya el condensador. • Para los modelos RSBS... C10/C17/C24, compruebe el valor del condensador de marcha. Si la capacitancia es inferior al valor nominal, sustituya el condensador.

Número de parpadeos	6
Alarma	Alarma interna por sobretensión
Descripción de la alarma	RSBS disparará esta alarma si mide una temperatura interna de $> 115^{\circ}\text{C}$ durante $\geq 1\text{s}$
Periodo de recuperación de la alarma	Típicamente 5 minutos – RSBS puede necesitar un periodo de recuperación superior, en función del nivel de la temperatura ambiente.
Máximo n.º de reset consecutivos	4
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación.
Resolución del problema	• Compruebe que hay una ventilación adecuada alrededor del arrancador RSBS. • Asegúrese de que los respiraderos de RSBS no están obstruidos.

Número de parpadeos	7
Alarma	Compresor funcionando en sentido inverso
Descripción de la alarma	RSBS detectará que el compresor está rotando en la dirección opuesta en 2 segundos. La alarma se activará solo en el estado de bypass.
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos
Máximo n.º de reset consecutivos	4
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación.
Resolución del problema	• Compruebe si hay un nivel inestable o bajo de tensión de alimentación.

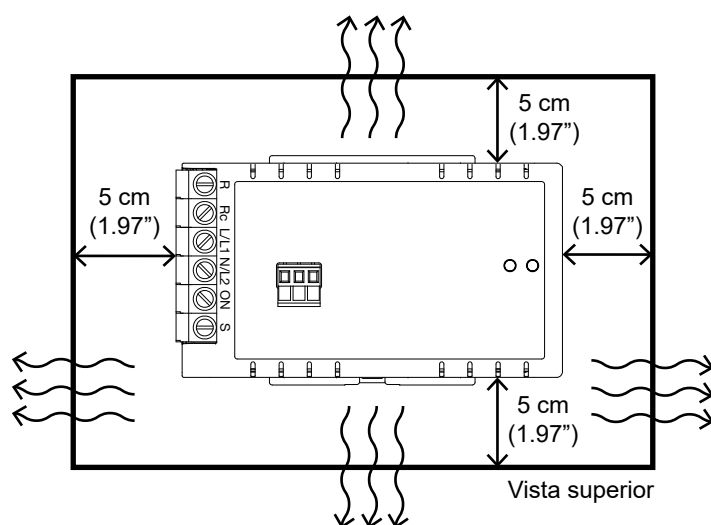
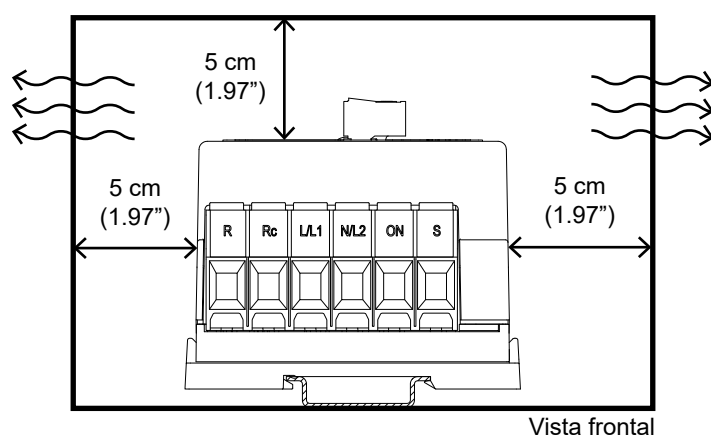
Número de parpadeos	8
Alarma	Pérdida de carga
Descripción de la alarma	Esta alarma se disparará cuando la intensidad de carga sea ≤ 2 ACA durante ≥ 1 ciclo de red. La alarma estará activa durante el modo de rampa ascendente y de bypass. Rampa ascendente: En cuanto la señal ON se activa, RSBS iniciará la función de rampa ascendente. Si la intensidad medida es ≤ 2 ACA, entonces RSBS no intentará un arranque y activará la alarma por pérdida de carga. Bypass: Si durante el estado de bypass, la intensidad medida es ≤ 2 ACA durante ≥ 1 del ciclo de red, RSBS disparará la alarma por pérdida de carga.
Periodo de recuperación de la alarma	5 minutos
Máximo n.º de reset consecutivos	No se aplica
Acción para recuperar la alarma	La alarma se recuperará automáticamente después del periodo de recuperación. La intensidad de la carga no estará supervisada durante la recuperación de alarma. Si, durante la transición de la recuperación de alarma al arranque de la rampa ascendente, la intensidad medida es ≤ 2 ACA durante ≥ 1 del ciclo de red, RSBS volverá a disparar la alarma. La alarma se recuperará automáticamente después de 5 minutos.
Resolución del problema	• Compruebe que el compresor (o una carga de > 2 Arms) está conectado al arrancador RSBS. • Compruebe la calidad de la alimentación. Esta alarma puede dispararse también cuando hay una interrupción completa de la alimentación.

Número de parpadeos	10
Alarma	Relé principal soldado, SCR cortocircuitado, relé de bypass soldado
Descripción de la alarma	Esta alarma se disparará cuando: 1. RSBS detecta una intensidad en la conexión "L" cuando RSBS está en estado de reposo. (Fallo: relé principal soldado). En este caso RSBS disparará la alarma después de 100 ms. 2. RSBS detecta una intensidad $> I_{max}$ HP durante el estado de rampa ascendente (Fallo: SCR cortocircuitado o relé de bypass soldado). RSBS disparará la alarma después de ≈ 100 ms.
Periodo de recuperación de la alarma	Alarma no recuperable
Máximo n.º de reset consecutivos	1
Acción para recuperar la alarma	La alarma no se recuperará automáticamente. En el caso de la condición de relé principal soldado, el usuario debe instalar medios externos para desconectar el compresor de la red. (Ya que el bobinado auxiliar permanecerá conectado a L y N a través del relé principal y el condensador de marcha).
Resolución del problema	• Reemplace RSBS y contacte a su representante local de Carlo Gavazzi. • Compruebe la resistencia del bobinado del compresor y verifique que está dentro de las especificaciones del fabricante.

Número de parpadeos	Encendido fijo
Alarma	Alarma crítica por sobretemperatura
Descripción de la alarma	RSBS disparará esta alarma si mide una temperatura interna de $> 130^{\circ}\text{C}$ durante ≥ 100 ms.
Periodo de recuperación de la alarma	La alarma no se recupera automáticamente
Máximo n.º de reset consecutivos	1
Acción para recuperar la alarma	Esta alarma está considerada como condición crítica y RSBS desconectará inmediatamente su salida. La alarma no se puede reiniciar. Una vez que esta alarma se dispara, el usuario tiene que sustituir el arrancador RSBS.
Resolución del problema	• Compruebe que hay una ventilación adecuada alrededor del arrancador RSBS. • Reemplace el arrancador RSBS por uno nuevo.

Instalación

Proporcione espacio suficiente para la circulación del aire para refrigeración, como se muestra a continuación. No obstruya los respiraderos del arrancador RSBS.



Protección contra cortocircuitos

La protección de Tipo 1 implica que después de un cortocircuito, el equipo sometido a prueba no estará ya en estado de funcionamiento. Las variantes indicadas en la tabla a continuación son apropiadas para su uso en un circuito capaz de soportar no más de 5.000 amperios eficaces (rms) simétricos, 240 V de tensión máxima, cuando la protección sea con fusibles. Se han realizado pruebas a 5.000 A con fusibles Clase RK5. Consultar la tabla a continuación que muestra el amperaje máximo de los fusibles. Utilizar solo fusibles.

Coordinación de protección tipo 1 según UL 60947-4-2

Código	Posible intensidad de cortocircuito [kA]	Valor máx. del fusible [A]	Clase	Artículo No.
RSBS2332A2V23C..HP	5	45	RK5	FLSR45 Fabricante: Littlefuse



COPYRIGHT ©2019
 Contenido sujeto a cambios. Descarga del PDF en continua actualización:
www.gavazziautomation.com