

# RAM1A..G



Relé de estado sólido monofásico con LED y varistor incorporado, certificado VDE



## Principales características

- Relé de estado sólido de CA
- Soldadura directa de cobre (tecnología DCB)
- Conexión por tiristores
- Certificado VDE para ensayo de hilo incandescente de acuerdo a EN60335-1
- Prueba de resistencia hasta 100,000 ciclos según UL
- Protección integrada contra sobretensión en la salida
- LED para indicación de presencia de control
- Cubrebornas incorporado con protección IP20
- Terminales autodesmontables
- Clasificación de corriente de cortocircuito de UL, 65 kA

\* algunos modelos

## Descripción

El relé industrial monofásico con tiristores antiparalelos en la salida es el relé estático industrial más utilizado, debido a sus múltiples posibilidades de aplicación. El relé puede usarse para cargas resistivas, inductivas y capacitivas. La conmutación ZS conecta cuando la curva senoidal pasa por el valor 0 de tensión y desconecta cuando la senoidal de intensidad pasa por 0. El varistor integrado permite una protección contra transitorios de tensión. El LED indica el estado de la entrada de control. La tapa con clip de fijación asegura una protección IP20 contra contactos físicos no deseados en los terminales de entrada y salida. Los terminales de salida admiten cables unipolares de hasta 16 mm<sup>2</sup>.

Los datos se basan en 25°C, a no ser que se especifique lo contrario.

## Aplicaciones

Máquinas de inyección de plástico, de extrusión, de termoformado y de moldeo por soplado, secadoras, hornos eléctricos, freidoras, túneles de retracción, unidades de tratamiento de aire, esterilizadoras, cámaras climatizadas y hornos, calefactores.

## Funciones principales

- Monofásico, conexión paso por cero
- Tensión nominal hasta 660 VCA
- Intensidad nominal hasta 125 ACA
- 3(4)-32 VCC o 20-280 VCA/22-48 VCC tensión de control


**Código de pedido**

**RAM1A**    **G**

Obtenga el código seleccionando la opción correspondiente en lugar de . Consultar la guía de selección para ver las referencias completas.

Code	Option	Description	Comments
R	-		
A	-	Relé de estado Sólido (RAM)	
M	-		
1	-	Conmutación de 1 polo	
A	-	Conexión de paso por cero (ZC)	
<input type="checkbox"/>	23	Tensión nominal: 24-265 VCA, 650 Vp	
	60	Tensión nominal: 42-660 VCA, 1200 Vp	
<input type="checkbox"/>	D	Tensión de control: 3-32 VCC	4-32 VCC para la versión de 600 VCA
	A	Tensión de control: 20-280 VCA/22-48 VCC	
<input type="checkbox"/>	25	Intensidad nominal: 25 ACA (525 A <sup>2</sup> s)	
	50	Intensidad nominal: 50 ACA (1800 A <sup>2</sup> s)	
	51	Intensidad nominal: 50 ACA (3200 A <sup>2</sup> s)	
	100	Intensidad nominal: 100 ACA (6600 A <sup>2</sup> s)	
	125	Intensidad nominal: 125 ACA (18000 A <sup>2</sup> s)	
G	-	Glow wire - certificado hilo incandescente (EN60335-1)	

## Guía de Selección

Tensión nominal, Tensión de bloqueo, Modo de conmutación	Tensión de control	Intensidad nominal de funcionamiento				
		25 ACA (525 A <sup>2</sup> s)	50 ACA (1800 A <sup>2</sup> s)	51 ACA (3200 A <sup>2</sup> s)	100 ACA (6600 A <sup>2</sup> s)	125 ACA (18000 A <sup>2</sup> s)
230 VCA, 650 Vp, ZC	3-32 VCC	RAM1A23D25G	RAM1A23D50G	-	-	-
	20-280 VCA, 24-48 VCC	RAM1A23A25G	RAM1A23A50G	-	-	-
600 VCA, 1200 Vp, ZC	4-32 VCC	RAM1A60D25G	RAM1A60D50G	RAM1A60D51G	RAM1A60D100G	RAM1A60D125G
	20-280 VCA, 24-48 VCC	RAM1A60A25G	RAM1A60A50G	RAM1A60A51G	RAM1A60A100G	RAM1A60A125G

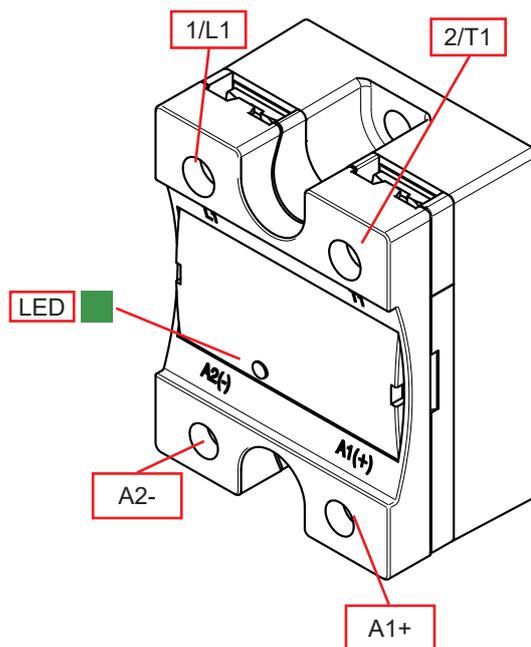
## Componentes compatibles de Carlo Gavazzi

Descripción	Código de componente	Notas
Terminales fast-on	RM48**/F4*	- Conexiones fast-on (paquete de 20) - Dimensiones de conexión según DIN 46342, parte 1 - Latón estañado
Adaptador de terminales	RM635FK/P	- Adaptador de terminales para cable de 35 mm <sup>2</sup> - Modelo RM635FK (versión P con protección al tacto) - Lote: 10 unidades
Almohadilla térmica	KK071CUT	- Almohadilla térmica de grafito con adhesivo en uno de sus caras - Dimensiones: 35 x 43 x 0.25 mm - Lote: 50 unidades
Tapa de protección al tacto	RMIP20	- Grado de protección IP20 - Lote: 20 unidades
Disipadores	RHS	Disipador y accesorios
Conjunto de tornillos de montaje	SRWKITM5X10MM	- M5 x 10 mm más arandela - Lote: 20 unidades

## Documentación adicional

Información	Donde encontrarlo	Notas
Ficha de datos	<a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/SSR_Accessories.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ESP/SSR_Accessories.pdf</a>	Accesorios di relés de estado sólido (incluyendo los disipadores)
	<a href="https://gavazziautomation.com/nsc/hq/en/solid_state_relays">https://gavazziautomation.com/nsc/hq/en/solid_state_relays</a>	Herramienta de selección de disipadores

## Estructura



Elemento	Componente	Función
1/L1	Conexiones de potencia	Conexión a la red
2/T1	Conexiones de potencia	Conexión a la carga
A1+, A2-	Conexiones de control	Terminales para la tensión de control
LED	Indicación ON	Indica la presencia de la tensión de alimentación

## Características

### Datos generales

<b>Material</b>	PA66 o PA6 (UL94 V0), RAL7035 Temperatura de ignición del hilo incandescente, Índice de inflamabilidad del hilo incandescente conforme a los requisitos de EN 60335-1	
<b>Montaje</b>	Montaje en panel	
<b>Protección al tacto</b>	IP20	
<b>Placa base</b>	25 A, 50 A 100 A, 125 A	Aluminio Cobre niquelado
<b>Categoría de sobretensión</b>	III, pulso de tensión soportado 6 kV (1.2/50 $\mu$ s)	
<b>Aislamiento</b>	Entrada y salida a caja Entrada a salida	4000 Vrms 4000 Vrms
<b>Peso</b>	25 A, 50 A 100 A, 125 A	aprox. 60g aprox. 100g

## Especificaciones

### Especificaciones de Salida

	RAM1A..25	RAM1A..50	RAM1A..51	RAM1A..100	RAM1A..125
<b>Intensidad nominal de funcionamiento<sup>1</sup>: CA-51</b>	25 ACA	50 ACA	50 ACA	100 ACA	125 ACA
<b>Intensidad nominal de funcionamiento<sup>1</sup>: CA-53a</b>	5 ACA	15 ACA	15 ACA	20 ACA	30 ACA
<b>Rango frecuencia de funcionamiento</b>	45 a 65 Hz				
<b>Protección de salida</b>	Varistor integrado				
<b>Máx. corriente de fuga en reposo a tensión nominal</b>	<3 mACA				
<b>Mín. intensidad de funcionamiento</b>	150 mACA	250 mACA	400 mACA	400 mACA	500 mACA
<b>Intensidad de sobrecarga repetitiva (Datos del motor) UL508: Ta=40°C, t<sub>ON</sub>=1 s, t<sub>OFF</sub>=9 s, 50 ciclos</b>	< 55 ACA	< 125 ACA	< 125 ACA	< 150 ACA	< 200ACA
<b>Sobreintensidad no repetitiva (I<sub>TSM</sub>), t=10 ms</b>	325 Ap	600 Ap	800 Ap	1150 Ap	1900 Ap
<b>I<sup>2</sup>t para fusible (t=10 ms), min.</b>	525 A <sup>2</sup> s	1800 A <sup>2</sup> s	3200 A <sup>2</sup> s	6600 A <sup>2</sup> s	18000 A <sup>2</sup> s
<b>Factor de potencia</b>	>0.5 a tensión nominal				
<b>dV/dt crítico (@Tj init = 40°C)</b>	1000 V/ $\mu$ s				
<b>Prueba de resistencia según UL 508<sup>2</sup></b>	100,000 ciclos	100,000 ciclos	6,000 ciclos	100,000 ciclos	6,000 ciclos

1. Véase las curvas de reducción de intensidad.

2. El requisito de UL para pruebas de Resistencia de Uso General es de 6.000 ciclos.

### Especificaciones de Tensión de Salida

	RAM1A23..	RAM1A60..
<b>Rango de tensión de funcionamiento</b>	24 to 265 VCArms	42 to 660 VCArms
<b>Tensión de bloqueo</b>	650 Vp	1200 Vp

**Datos del Motor\*: HP (UL508)**

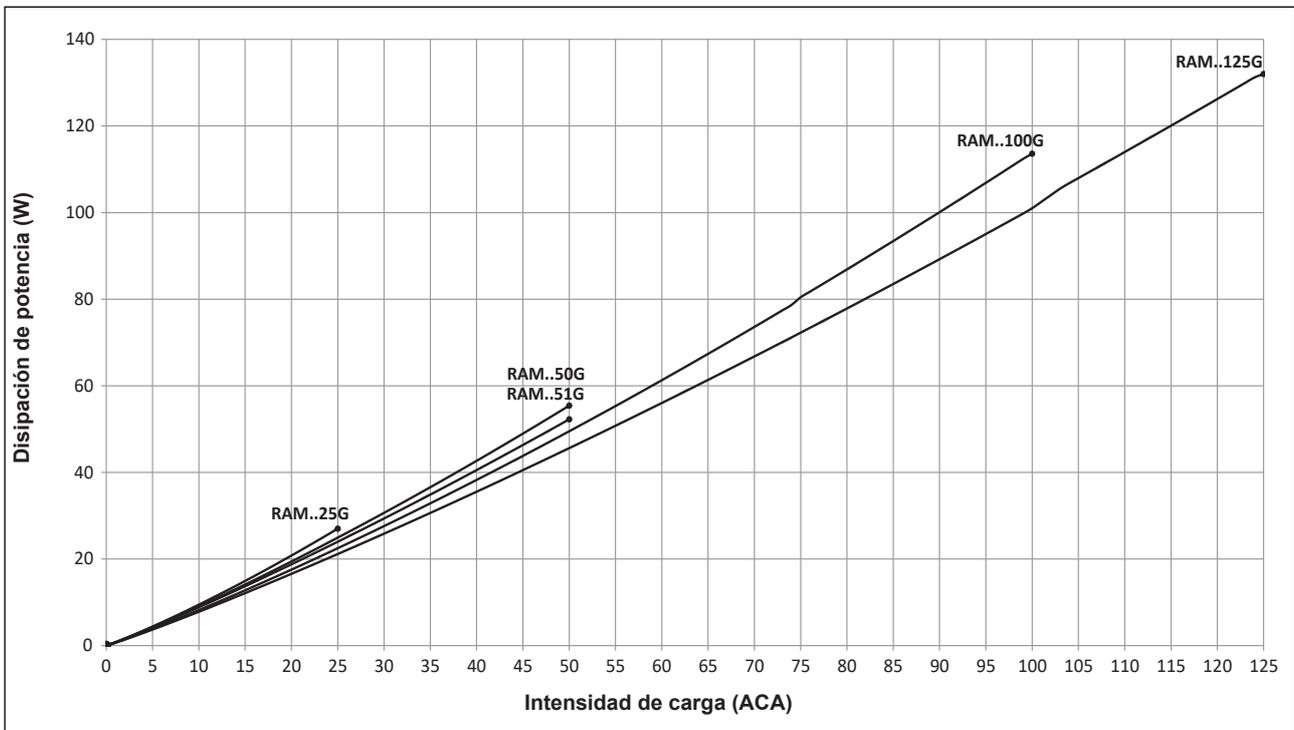
	230 VCA	400 VCA	480 VCA	600 VCA
RAM1..25	1.5 HP	3 HP	3 HP	5 HP
RAM1..50, 51	3 HP	5 HP	7.5 HP	10 HP
RAM1..100	7.5 HP	15 HP	20 HP	25 HP
RAM1..125	10 HP	15 HP	25 HP	30 HP

\* Con el disipador adecuado.

**Especificaciones de Entrada**

	RAM1A23...	RAM1A60...	RAM1...D..	RAM1...A..
Rango tensión de control	RAM1A23...	RAM1A60...	3 - 32 VCC	20-280 VCA, 22-48 VCC
Tensión de pico	RAM1A23...	RAM1A60...	2.5 VCC	18 VCA/CC
Caída de tensión			1.2 VCC	6 VCA/CC
Máxima tensión de inversión			32 VCC	-
Tiempo de respuesta a la conexión			1/2 ciclo	≤ 12 ms
Tiempo de respuesta a la desconexión			≤ 1/2 ciclo	≤ 40 ms
Intensidad de entrada a máx. tensión de salida			≤ 12 mA	≤ 20 mA

**Disipación de potencia de salida**



## Resistencia Térmica del Disipador

Resistencia térmica [°C/W] de RAM1A..25

Intensidad de carga [A]	Temp. ambiente [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
25.0	3.23	2.80	2.37	1.94	1.51	1.09	0.66
22.5	3.70	3.21	2.73	2.24	1.75	1.26	0.78
20.0	4.30	3.74	3.17	2.61	2.05	1.49	0.92
17.5	5.07	4.41	3.76	3.10	2.44	1.78	1.12
15.0	6.12	5.33	4.54	3.75	2.96	2.17	1.38
12.5	7.58	6.61	5.64	4.66	3.69	2.72	1.75
10.0	9.80	8.55	7.30	6.05	4.80	3.55	2.30
7.5	13.5	11.8	10.09	8.37	6.66	4.94	3.23
5.0	nh	18.3	15.7	13.04	10.39	7.74	5.09
2.5	nh	nh	nh	nh	nh	16.2	10.7

Resistencia térmica [°C/W] de RAM1A..50, 51

Intensidad de carga [A]	Temp. ambiente [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
50.0	1.25	1.07	0.88	0.70	0.52	0.34	0.16
45.0	1.46	1.25	1.04	0.84	0.63	0.42	0.21
40.0	1.73	1.49	1.25	1.01	0.77	0.52	0.28
35.0	2.08	1.80	1.51	1.23	0.94	0.66	0.37
30.0	2.56	2.22	1.87	1.53	1.18	0.84	0.49
25.0	3.24	2.81	2.38	1.95	1.52	1.09	0.66
20.0	4.26	3.71	3.15	2.59	2.03	1.47	0.92
15.0	5.99	5.22	4.45	3.67	2.90	2.12	1.35
10.0	9.49	8.27	7.06	5.85	4.64	3.43	2.22
5.0	nh	17.5	15.0	12.4	9.91	7.39	4.86

Resistencia térmica [°C/W] de RAM1A..100

Intensidad de carga [A]	Temp. ambiente [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
100.0	0.60	0.52	0.43	0.34	0.26	0.17	0.09
90.0	0.74	0.64	0.54	0.44	0.34	0.24	0.14
80.0	0.91	0.79	0.68	0.56	0.45	0.33	0.22
70.0	1.09	0.96	0.82	0.68	0.55	0.41	0.27
60.0	1.33	1.16	1.00	0.83	0.66	0.50	0.33
50.0	1.66	1.45	1.24	1.04	0.83	0.62	0.41
40.0	2.16	1.89	1.62	1.35	1.08	0.81	0.54
30.0	3.01	2.64	2.26	1.88	1.51	1.13	0.75
20.0	4.73	4.14	3.55	2.96	2.37	1.78	1.18
10.0	9.94	8.70	7.45	6.21	4.97	3.73	2.48

Resistencia térmica [°C/W] de RAM1A..125

Intensidad de carga [A]	Temp. ambiente [°C]						
	20	30	40	50	60	70	80
125.0	0.63	0.55	0.47	0.40	0.32	0.24	0.16
112.5	0.73	0.64	0.54	0.45	0.36	0.27	0.18
100.0	0.84	0.74	0.63	0.53	0.42	0.32	0.21
87.5	0.99	0.87	0.74	0.62	0.50	0.37	0.25
75.0	1.20	1.05	0.90	0.75	0.60	0.45	0.30
62.5	1.48	1.30	1.11	0.93	0.74	0.56	0.37
50.0	1.92	1.68	1.44	1.20	0.96	0.72	0.48
37.5	2.65	2.32	1.98	1.65	1.32	0.99	0.66
25.0	4.12	3.60	3.09	2.57	2.06	1.54	1.03
12.5	8.55	7.48	6.41	5.34	4.27	3.21	2.14

Nota: 'nh' significa que no se necesita disipador. Aún así el relé estático debe estar fuertemente atornillado a la superficie de montaje para asegurar una disipación térmica óptima.

## Datos térmicos

	RAM..25	RAM..50, 51	RAM..100	RAM..125
Máx. temperatura de la unión	125°C	125°C	125°C	125°C
Resistencia térmica unión-caja, $R_{thjc}$	<0.80°C/W	<0.50°C/W	<0.35°C/W	<0.30°C/W
Resistencia térmica cajadisipador, $R_{thcs}^3$	< 0.20°C/W	< 0.20°C/W	<0.10°C/W	<0.10°C/W

3. Los valores de la resistencia térmica caja-disipador incluyen la aplicación de una fina capa de pasta térmica de Electrolube HTS02S entre el relé estático y el disipador

## Compatibilidad y conformidad

Homologaciones	       
Cumplimiento con las normas	LVD: EN 60947-4-3 / EE: BS EN 60947-4-3 EMC: EN 60947-4-3 / EMC: BS EN 60947-4-3 cURus: UL508 Recognised (E80573), NRNT2, NRNT8 CSA: C22.2 No.14, (204075) VDE: VDE0660-109
Intensidad de cortocircuito según UL	65k Arms (ver sección intensidad de cortocircuito, tipo 1 según UL508)

Compatibilidad electromagnética (EMC) - Inmunidad	
Descargas electrostáticas (ESD)	EN/IEC 61000-4-2 8 kV descarga al aire, 4 kV contacto (PC2)
Radio frecuencia radiada	EN/IEC 61000-4-3 10 V/m, de 80 MHz a 1 GHz (PC1) 10 V/m, de 1.4 a 2 GHz (PC1) 3 V/m, de 2 a 2.7 GHz (PC1)
Transitorios eléctricos rápidos (ráfagas)	EN/IEC 61000-4-4 Salida: 2 kV, 5 kHz (PC1) Entrada: 1 kV, 5 kHz (PC1)
Radio frecuencia conducida	EN/IEC 61000-4-6 10 V/m, de 0.15 a 80 MHz (PC1)
Picos eléctricos	EN/IEC 61000-4-5 Salida, línea a línea: 2 kV (PC2) Salida, línea a tierra: 2 kV (PC2) Entrada, línea a línea, 1kV (PC2) Entrada, línea a tierra, 2kV (PC2)
Caídas de tensión	EN/IEC 61000-4-11 0% para 0.5, 1 ciclo (PC2) 40% para 10 ciclos (PC2) 70% para 25 ciclos (PC2) 80% para 250 ciclos (PC2)
Interrupciones de la tensión	EN/IEC 61000-4-11 0% para 5000 ms (PC2)

Compatibilidad electromagnética (EMC) - Emisiones	
Emisión de campo por radio interferencia (radiada)	EN/IEC 55011 Clase A: de 30 a 1000 MHz
Emisión de tensión por radio interferencia (conducida)	EN/IEC 55011 Clase A: de 0,15 a 30 MHz (puede ser necesario filtro externo)

### Note:

- Las líneas de entrada de control deben instalarse juntas para mantener la susceptibilidad del producto a interferencias de radiofrecuencia (RF)
- Los terminales A1, A2, (RAM1A..A..G) deben alimentarse con un circuito secundario donde la potencia está 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 es de 1500 VA o menor. El límite VA de cortocircuito es el resultado de multiplicar la tensión de circuito abierto por los amperios de cortocircuito.
- Criterio de ejecución 1 (PC1): No se permite degradación de la ejecución o pérdida de la función cuando el producto funciona como debiera.
- Criterio de ejecución 2 (PC2): 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 (PC3): Se permite la pérdida temporal del funcionamiento, siempre que se pueda restaurar la función actuando

### ► Especificaciones ambientales

<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-40°C a +80°C (-40°F a +176°F)
<b>Temperatura de almacenamiento</b>	-40°C a +100°C (-40°F a +212 °F)
<b>Humedad relativa</b>	95% sin condensación a 40°C
<b>Grado de contaminación</b>	2
<b>Altitud de instalación</b>	0 a 1000 m. Por encima de 1000 m, reducir linealmente la intensidad máxima de carga (FLC) en un 1% por cada 100 m, hasta un máximo de 2000 m
<b>Resistencia a vibraciones</b>	5g / eje (2-100Hz, IEC 60068-2-6, EN 50155, EN 61373)
<b>Resistencia a impactos</b>	15/11 g/ms (EN 50155, EN 61373)
<b>Cumplimiento con UE RoHS</b>	Si
<b>Cumplimiento con RoHS China</b>	

La declaración de la siguiente sección se elabora de conformidad con el estándar sobre la Industria Electrónica de la República Popular China SJ/T11364-2014: Calificación para la Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas en Productos Eléctricos y Electrónicos

Producto	Sustancias y Elementos Tóxicos o Peligrosos					
	Plomo (Pb)	Mercurio (Hg)	Cadmio (Cd)	Cromo Hexavalente (Cr(VI))	Bifenilos Polibromados (PBB)	Éteres Difenílicos Polibromados (PBDE)
<b>Unidad de potencia</b>	x	o	o	o	o	o

O: Indica que dicha sustancia peligrosa contenida en materiales homogéneos utilizados para este producto está por debajo del límite de los requisitos de GB/T 26572.

X: Indica que dicha sustancia peligrosa contenida en uno de los materiales homogéneos utilizados para este producto está por encima del límite de los requisitos de GB/T 26572.

这份申明根据中华人民共和国电子工业标准 SJ/T11364-2014：标注在电子电气产品中限定使用的有害物质

零件名称	有毒或有害物质与元素					
	铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴化联苯 (PBB)	多溴联苯醚 (PBDE)
功率单元	x	o	o	o	o	o

O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

## Protección contra cortocircuitos

### Coordinación de protección de tipo 1 en comparación con el tipo 2:

Tipo 1: implica que después de un cortocircuito, el equipo en prueba no volverá al estado de funcionamiento. Tipo 2: el equipo en prueba es operativo después de un cortocircuito. En ambos casos, sin embargo hay que interrumpir el cortocircuito. No hay que abrir el fusible entre la caja y la alimentación. La puerta o la cubierta de la caja no deben abrirse bruscamente. Los conductores o terminales no deben estar dañados y los conductores no deben estar separados de los terminales. No debe haber rotura o fisura en la base de aislamiento de manera que la integridad del montaje de las partes vivas muestre deterioro. No deben ocurrir descargas o darse riesgo de incendio.

Las variables del producto reflejadas en la tabla a continuación pueden usarse en un circuito capaz de soportar más de 65.000 amperios eficaces (rms) simétricos, 600V de tensión máxima cuando la protección sea por fusibles. Pruebas realizadas a 65.000 A con fusibles J; por favor consulte a continuación los amperios máximos permitidos por el fusible.

Coordinación de protección de tipo 1, según UL 508				
Código	Posible intensidad de cortocircuito [kArms]	Máx. tamaño de fusible [A]	Clase	Tensión [VCA]
RAM1..25	65	30	J o CC	Máx. 600
RAM1..50..., 51		30 20	J HSJ20(Mersen)*	
RAM1..100		80 60	J HSJ60(Mersen)*	
RAM1..125		125 60	J HSJ60(Mersen)*	

Coordinación de protección de tipo 2 (IEC/EN 60947-4-3)				
Código	Posible intensidad de cortocircuito [kArms]	Ferraz Shawmut (Mersen)		Máx. Tensión [VCA]
		Máx. tamaño de fusible [A]	Código	
RAM1.23..25	10	25	6.9gRB 10-25	660
RAM1.60..25		20	6.9gRB 10-20	660
RAM1.23..50, 51		50	6.9zz CP gRC 14x51/50	660
RAM1.60..50, 51		50	6.9zz CP gRC 22x58/50	660
RAM1.60.100		80	6.9zz CP gRC 22x58/80	660
RAM1.60.125		125	6.921 CP URGD 27x60/125	660

zz = 00, sin indicación de disparo del fusible,  
 zz = 21, con indicación de disparo del fusible.

Coordinación de protección de tipo 2 con magnetotérmicos miniatura (M.C.B.s)					
Relé de estado sólido	Código ABB para Z – tipo de M.C.B. (intensidad nominal)	Código ABB para B – tipo de M.C.B. (intensidad nominal)	Área de sección del cable [mm <sup>2</sup> ]	Longitud mínima del hilo conductor de cobre [m] <sup>4</sup>	
RAM..25	S201 - Z4 (4A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
			1.0	21.0	
			1.5	31.5	
RAM..50 RAM..51	S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0	7.6	
			1.5	11.4	
			2.5	19.0	
	S201 - Z16 (16A)	S201-B6 (6A)	1.0	5.2	
			1.5	7.8	
			2.5	13.0	
			4.0	20.8	
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	12.6	
			2.5	21.0	
	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5	25.0	
			4.0	40.0	
	S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5	19.0	
			4.0	30.4	
	RAM..100	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2
				2.5	7.0
4.0				11.2	
S201 - Z32 (32A)		S201-B16 (16A)	2.5	13.0	
			4.0	20.8	
			6.0	31.2	
S202 - Z20 (20A)		S202-B10 (10A)	1.5	1.8	
			2.5	3.0	
			4.0	4.8	
S202 - Z32 (32A)		S202-B16 (16A)	2.5	5.0	
			4.0	8.0	
			6.0	12.0	
			10.0	20.0	
S202 - Z50 (50A)		S202-B25 (25A)	4.0	14.8	
			6.0	22.2	
	10.0		37.0		
RAM..125	S201-Z50 (50A)	S201-B25 (25A)	4.0	4.8	
			6.0	7.2	
			10.0	12.0	
			16.0	19.2	
	S201-Z63 (63A)	S201-B32 (32A)	6.0	7.2	
			10.0	12.0	
			16.0	19.2	

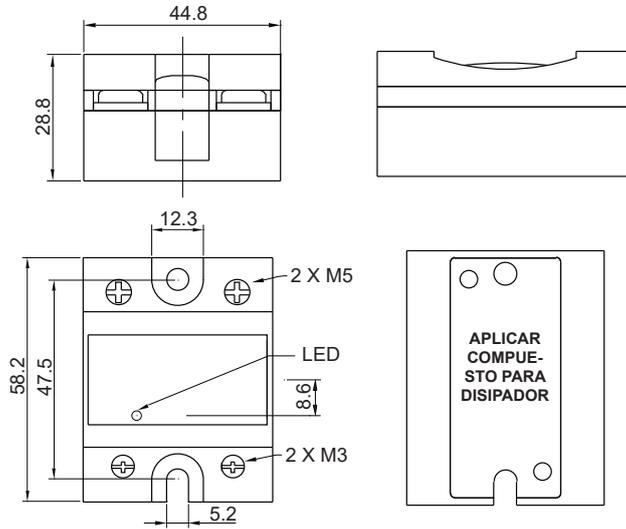
4. Entre el disyuntor miniatura y la carga (incluyendo la línea de retorno que vuelve a la red principal).

Nota: Se estima una intensidad propia de 6 kA y un sistema de alimentación de 230/400V para las especificaciones arriba descritas.

Para cables con área de sección del cable diferente a la anteriormente especificada, por favor consulte con el departamento técnico de Carlo Gavazzi.

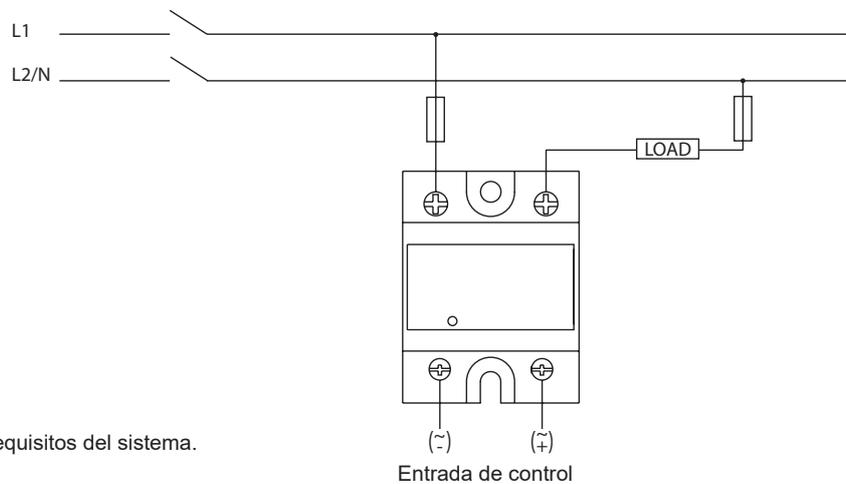
Los modelos S201 se refieren a magnetotérmicos miniatura de 1 polo. Y los modelos S202 se refieren a magnetotérmicos miniatura de 2 polos.

**Dimensiones**

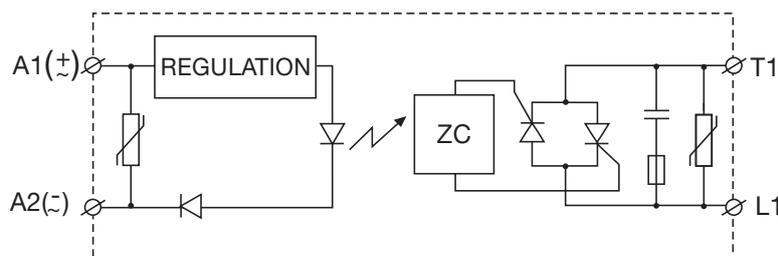


Dimensiones en mm.  
Resto de tolerancias  $\pm 0.5$  mm.

**Diagrama de conexiones**

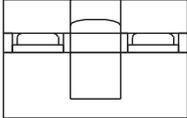
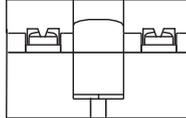


**Diagrama de funcionamiento**



\* Varistores a través de la entrada solo en las versiones de control CA.

## Especificaciones de conexión

	1/L2, 2/T1		A1+, A2-	
				
<b>Tornillos de montaje (para el disipador)</b>	M5, no incluidos con el relé estático (véase SRWKITM5X10MM en la sección de Componentes compatibles)			
<b>Par de apriete (para el disipador)</b>	1.5 - 2.0 Nm (13.3 - 17.7 lb-in)			
<b>Tipo de conexión</b>	Tornillo M5 con arandela		Tornillo M3 con arandela	
<b>Longitud de retirada del revestimiento del cable</b>	12 mm		8 mm	
<b>Rígido (sólido y trenzado) Datos según UL/CSA</b>	1 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 1 x 14 – 10 AWG	2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2x 14 – 10 AWG	1x 0.5 – 2.5 mm <sup>2</sup> 1x 18 – 12 AWG	2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 18 - 12 AWG
<b>Flexible con puntera</b>	1 x 1.0 – 4.0 mm <sup>2</sup> 1 x 18 – 12 AWG	2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 2.5 – 4.0 mm <sup>2</sup> 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 12 AWG	1x 0.5 – 2.5 mm <sup>2</sup> 1x 18 – 12 AWG	2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 18 - 12 AWG
<b>Flexible con puntera</b>	2x 1.0 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2x 18 – 10 AWG	2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup> 2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup> 2x 18 – 14 AWG 2x 14 – 10 AWG	1x 1.0 – 6.0mm <sup>2</sup> 1x 18 – 10 AWG	
<b>Par de apriete</b>	Posidrive bit 2 2.4 Nm (21.2 lb-in)		Posidrive bit 1 0.5 Nm (4.4 lb-in)	
<b>Apertura para orejeta del terminal</b>	12 mm		7.5 mm	



COPYRIGHT ©2022  
 Contenido sujeto a cambios.  
 Descarga del PDF: <https://gavazziautomation.com>