

# Relés de Estado Sólido

## Relés monofásico con Disipador Integrado

### Relé de estado sólido de CA con conexión paso por cero

#### Modelo RGH, 1600Vp tensión de bloqueo

CARLO GAVAZZI



- Anchura del equipo: 17.5mm a 70mm
- Tensión nominal: hasta 759 Vrms<sup>1</sup>
- Intensidad nominal: hasta 60 Arms @ 40 °C
- I<sup>2</sup>t hasta 6600 A<sup>2</sup>s y tensión de bloqueo 1600 Vp
- Tensiones de control: 4-32 VCC, 20-275 VCA (24-190 VCC)
- Cumplimiento con EN/IEC60947-4-2, EN/IEC60947-4-3, EN/IEC62314, UL508, CSA 22-2 N°. 14-13
- Conformidad con las normas ferroviarias
- Protección integrada con varistor contra transitorios de tensión
- Clasificación de corriente de cortocircuito de 100 kA según UL508



1: La versión de 690 VCA SOLO tiene la marca CE y NO tiene varistor integrado

## Descripción del Producto

Esta gama de contactores estáticos ofrece la posibilidad de tensión de bloqueo de 1600 Vp así como el uso de protecciones contra cortocircuitos más económicas, debido al uso de semiconductores con alto rango I<sup>2</sup>t junto con una

anchura reducida del producto con 17,5 mm para la versión de 23A. El rango de la intensidad nominal se basa en 40°C.

El resto de especificaciones se basan en 25°C a no ser que se especifique lo contrario.

## Código de Pedido **RGH 1 A 60 A 31 K K E**

Relé de estado sólido	RGH
Número de fases	1
Modo de conexión	A
Tensión nominal	60
Tensión de control	31
Intensidad nominal	K
Tipo de conexión para el control	K
Tipo de conexión para la potencia	K
Disposición de los terminales	E

## Selección del Modelo

Estático monofásico con disipador	Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal <sup>2</sup> , I <sup>2</sup> t	Conexión control	Conexión salida	Disposición terminales	Opción
RGH1A: ZC	60: 600 VCA +10% - 15%, 1600 Vp	D: 4-32 VCC A: 20-275 VCA, 24-190 VCC	15: 23 ACA, 6600 A <sup>2</sup> s 31: 30 ACA, 6600 A <sup>2</sup> s 41: 40 ACA, 6600 A <sup>2</sup> s	K: A tornillo M: Rápida enchufable con muelle	K: A tornillo G: Terminal con morzada	E: Contactor U: SSR	X20: Embalaje a granel de 20 piezas. <sup>3</sup>
	69: 690 VCA +10% -15%, 1600 Vp		60: 60 ACA, 6600 A <sup>2</sup> s				

ZC = zero cross switching

2: Ver curvas de disipación

3: Aplicable solo a los modelos RGH..15

## Guía de Selección

Tensión nominal de salida, Tensión de bloqueo	Tensión de control	Tipo de conexión	Conexión control/ potencia	Intensidad nominal de funcionamiento @ 40°C (I <sup>2</sup> t)	
				Anchura del equipo	
600 VCA, 1600 Vp	4-32 VCC	E	Screw <sup>4</sup> / Screw <sup>4</sup> Spring <sup>5</sup> / Screw <sup>4</sup>	23 ACA (6600A <sup>2</sup> s) 17.5 mm Profundidad inferior	30 ACA (6600 A <sup>2</sup> s) 22.5 mm
				RGH1A60D15KKE	RGH1A60D31KKE
	20-275 VCA, 24-190 VCC	E	Screw <sup>4</sup> / Screw <sup>4</sup> Spring <sup>5</sup> / Screw <sup>4</sup>	RGH1A60D15MKE	RGH1A60D31MKE
				RGH1A60A15KKE	RGH1A60A31KKE
600 VCA, 1600 Vp	4-32 VCC	E	Screw <sup>4</sup> / Screw <sup>4</sup> Spring <sup>5</sup> / Screw <sup>4</sup> Screw <sup>4</sup> / Box clamp <sup>6</sup>	40 ACA (6600 A <sup>2</sup> s) 35 mm	60 ACA (6600 A <sup>2</sup> s) 70 mm
				RGH1A60D41KGE	RGH1A60D60KGE
				RGH1A60D41MGE	-
	20-275 VCA, 24-190 VCC	E	Spring <sup>5</sup> / Box clamp <sup>6</sup> Screw <sup>4</sup> / Box clamp <sup>6</sup> Spring <sup>5</sup> / Box clamp <sup>6</sup>	RGH1A60D41KGU	RGH1A60D60KGU
				RGH1A60A41KGE	-
				RGH1A60A41MGE	RGH1A60A60MGE
690 VCA, 1600 Vp	4-32 VCC	E	Screw <sup>4</sup> / Box clamp <sup>6</sup>	RGH1A60A41KGU	RGH1A60A60KGU
				RGH1A69D41KGE	RGH1A69D60KGE
690 VCA, 1600 Vp	20-275 VCA, 24-190 VCC	E	Screw <sup>4</sup> / Box clamp <sup>6</sup>	RGH1A69A41KGE	RGH1A69A60KGE

4: A tornillo, 5: Muelle, 6: Terminal con mordaza

Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso (27.08.2020)

## Especificaciones de Tensión de Salida

	RGH1A60...	RGH1A69...
Rango de tensión de funcionamiento	42-600 VAC, +10% -15% al máximo	42-690 VAC <sup>7</sup> , +10% -15% al máximo
Tensión de bloqueo	1600 Vp	1600 Vp
Varistor interno	680 V	-

7: 690VCA se refiere a la tensión línea - línea

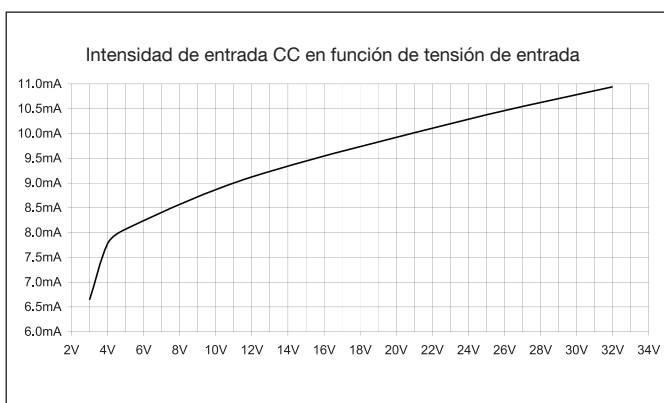
## Especificaciones Generales

Tensión de enclavamiento (a través L1-T1)	≤20 V	Pollution degree	2 (contaminación no conductiva con posibilidad de condensación)
Rango frecuencia de funcionamiento	45 a 65 Hz	Pulso de tensión soportada, Uimp	6 kV (1.2/50µs) para Categoría de Sobretensión III (instalaciones fijas)
Factor de potencia	> 0.5 @ Vnominal	Aislamiento	4000 Vrms
Grado de protección	IP20 (dedos de la mano)	Entrada a salida	4000 Vrms
Estado entrada de control	LED verde continuamente ON, cuando se usa la entrada de control	Entrada y salida a carcasa	4000 Vrms

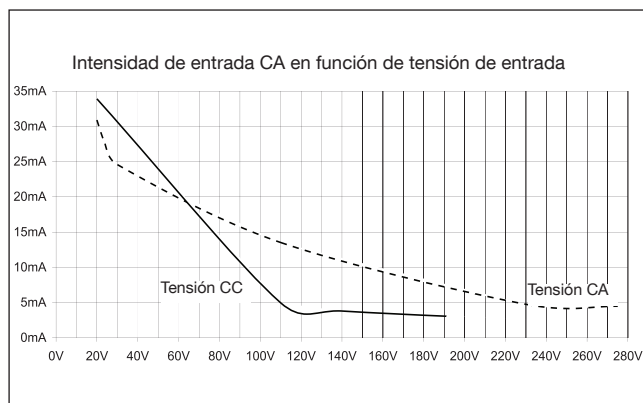
## Especificaciones de Entrada

	RGH..D..	RGH..A..
Rango tensión de control <sup>8</sup>	4 - 32 VCC	20 - 275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
Tensión de pico	3.8 VCC	20 VCA/CC
Caída de tensión	1 VCC	5 VCA/CC
Máxima tensión de inversión	32 VCC	-
Tiempo de respuesta a la conexión	0.5 ciclos + 500µs @ 24 VCC	2 ciclos @ 230 VCA / 110 VCC
Tiempo de respuesta a la desconexión	0.5 ciclos + 500µs @ 24 VCC	0.5 ciclos + 40ms @ 230 VCA / 110 VCC
Intensidad de entrada a 40°C	ver diagrams a continuación	ver diagrams a continuación

### RG..D..



### RG..A..



8: El control CC debe realizarlo una fuente de alimentación con Clase 2 de acuerdo con UL1310

## Datos del Motor: CV (UL508) / kW (IEC60947-4-2) @ 40°C

	115 VCA	230 VCA	400 VCA	480 VCA	600 VCA	690 VCA
RGH..15	1/2 CV / 0.18kW	1 CV / 0.37kW	2 CV / 0.75kW	3 CV / 1.1kW	3 CV / 1.5kW	- / 1.5kW
RGH..31	3/4 CV / 0.37kW	2 CV / 1.1kW	3 CV / 1.5kW	5 CV / 2.2kW	5 CV / 3.7kW	- / 3.7kW
RGH..41	1 1/2 CV / 0.56kW	3 CV / 1.5kW	5 CV / 2.2kW	7 1/2 CV / 3.7kW	10 CV / 4kW	- / 4kW
RGH..60	2 CV / 0.75kW	3 CV / 1.5kW	5 CV / 4kW	7 1/2 CV / 4kW	10 CV / 5.5kW	- / 5.5kW

## Especificaciones de Salida

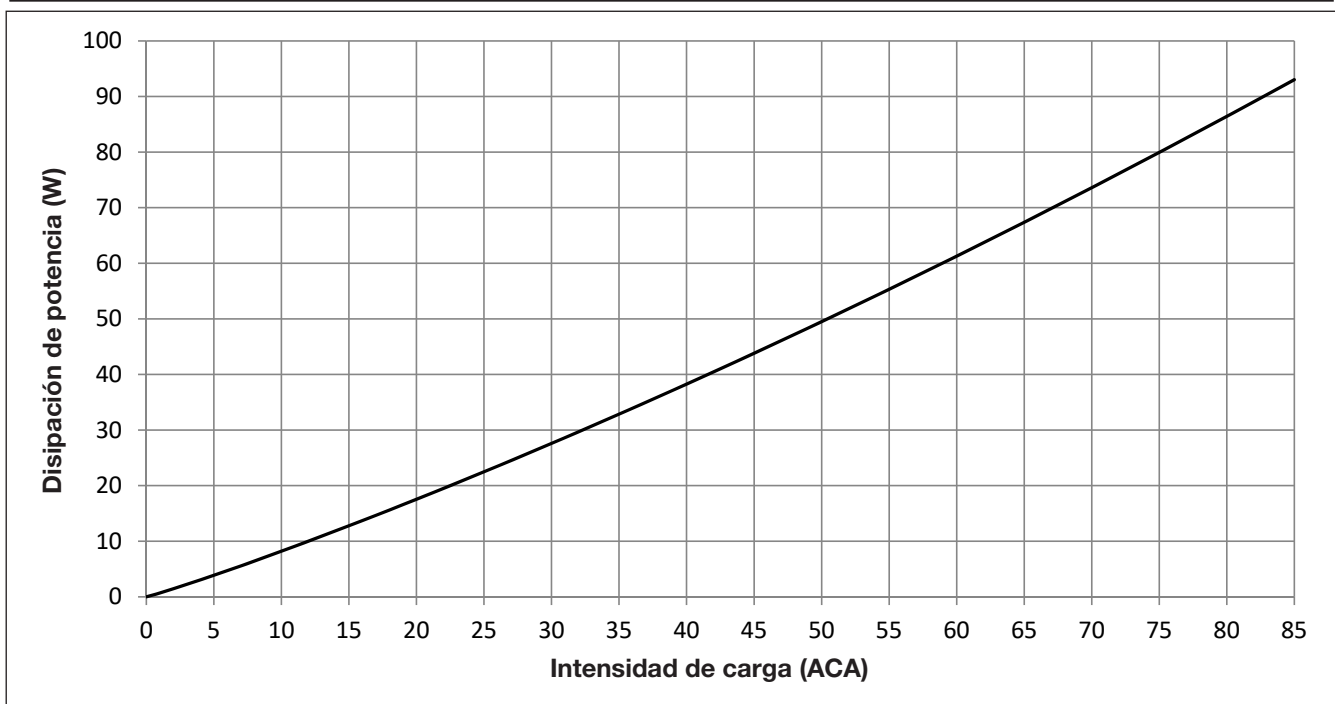
	RGH..15	RGH..31	RGH..41	RGH..60
Intensidad nominal de funcionamiento <sup>9</sup> AC-51 @ Ta=25°C de temperatura	23 ACA	30 ACA	49 ACA	75 ACA
AC-51 @ Ta=40°C de temperatura	23 ACA	30 ACA	40 ACA	60 ACA
AC-53a @ Ta=40°C de temperatura	5 ACA	10 ACA	13 ACA	18 ACA
Número de arranques del motor (x:6, Tx:6s, F:50%) at 40°C <sup>10</sup>	30	30	30	30
Mín. intensidad de funcionamiento	400 mA	400 mA	400 mA	400 mA
Intensidad de sobrecarga repetitiva - (Datos del motor) PF = 0.4 - 0.5, UL508: T <sub>AMB</sub> =40°C t <sub>ON</sub> =1s, t <sub>OFF</sub> =9s, 50 ciclos	51 ACA	84 ACA	126 ACA	144 ACA
Pico máximo de intensidad transitoria (ITSM), t=10ms	1150 Ap	1150 Ap	1150 Ap	1150 Ap
Máx. corriente de fuga en reposo	3 mA	3 mA	3 mA	3 mA
I <sup>2</sup> t (t=10ms) Mínima	6600 A <sup>2</sup> s	6600A <sup>2</sup> s	6600A <sup>2</sup> s	6600A <sup>2</sup> s
dv/dt crítica (@ T <sub>j</sub> init = 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

9: Véase las curvas de reducción de intensidad

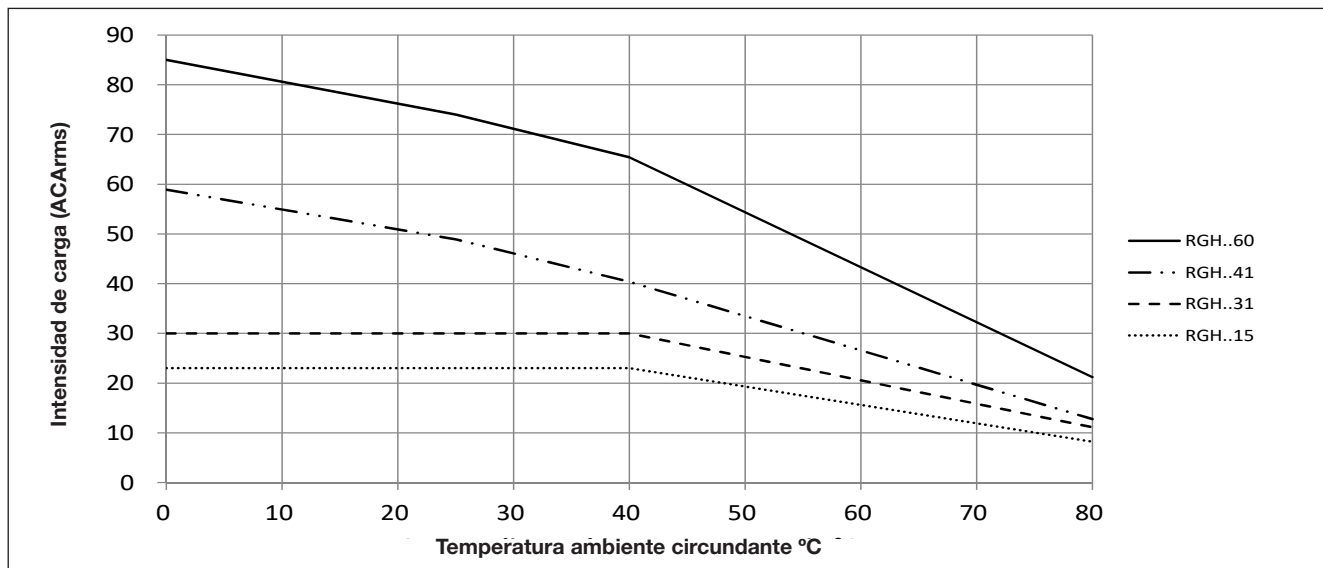
10: Perfil de sobrecarga para AC-53a;

Es decir: AC-53a: xIe-Tx: FS, donde Ie = corriente nominal (AC-53a AAC), xIe = factor de corriente de sobrecarga, Tx = duración de la (s) corriente (s) de sobrecarga, F = ciclo de trabajo (%), S = número de arranques por hora. Ejemplo; 5A: AC-53a: 6 - 6: 50 - 30 = máx. 30 arranca para RGH..15 con un perfil de sobrecarga de 30 A durante 6 segundos con un ciclo de trabajo del 50%

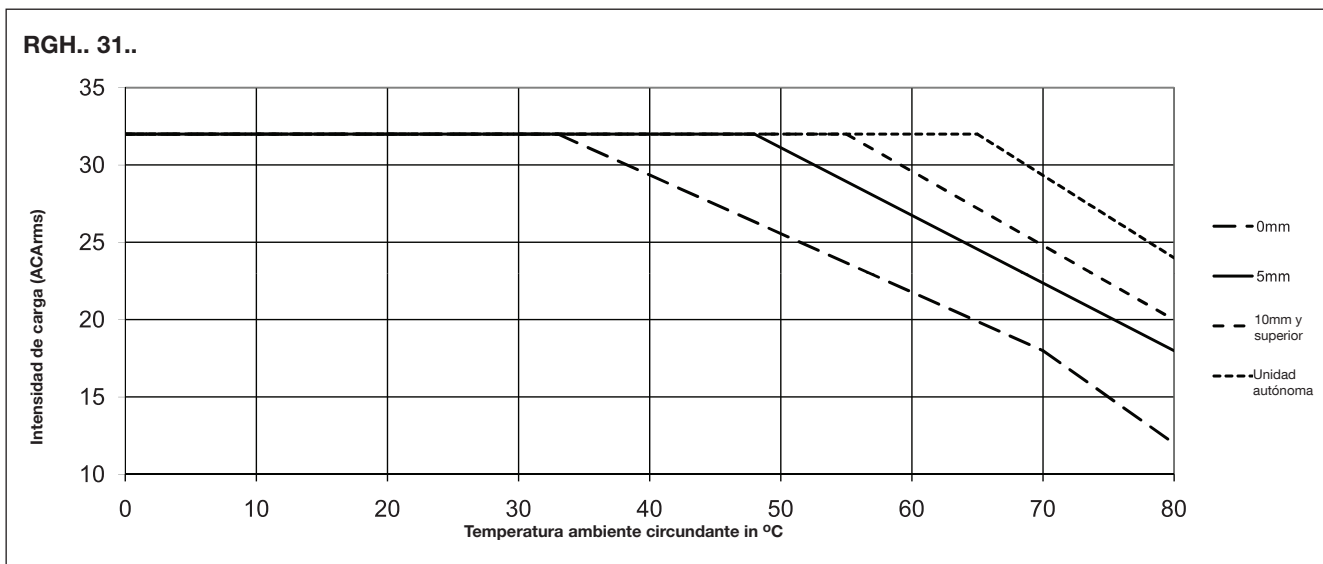
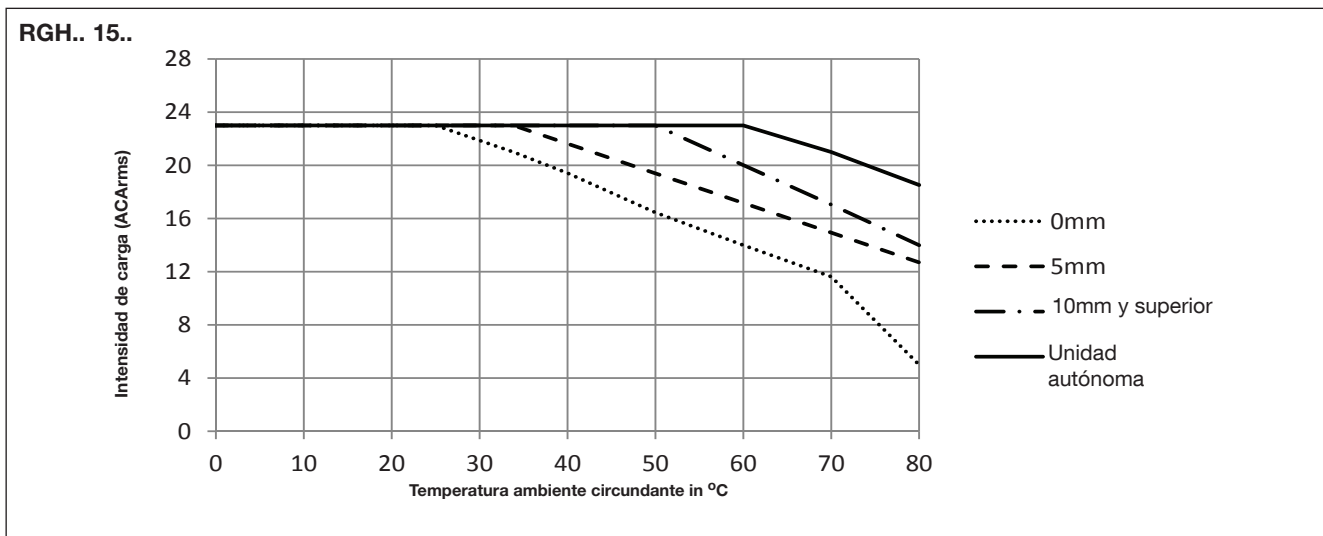
## Disipación de Potencia de Salida



### Curva de Disipación (UL 508)

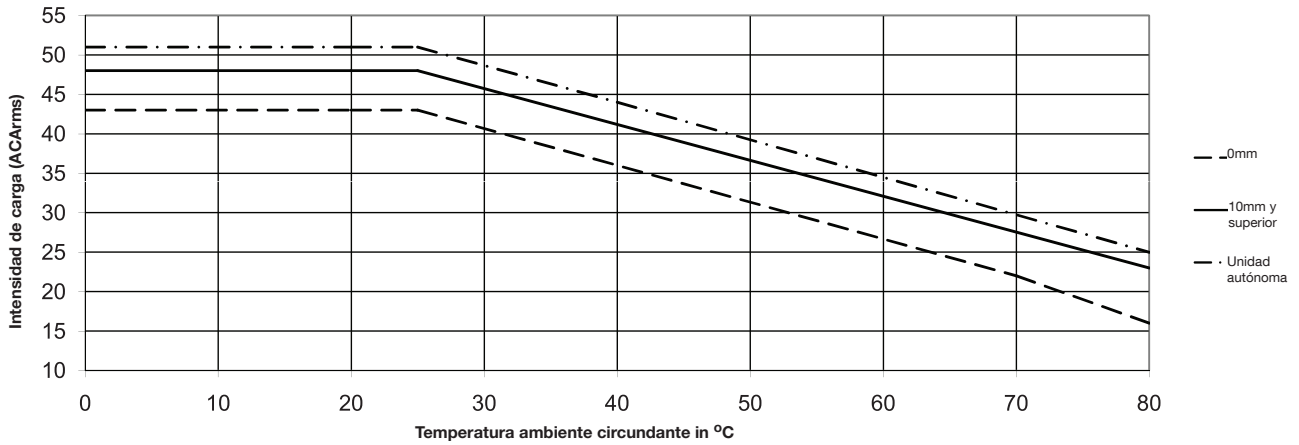


### Curvas de disipación y de espaciado

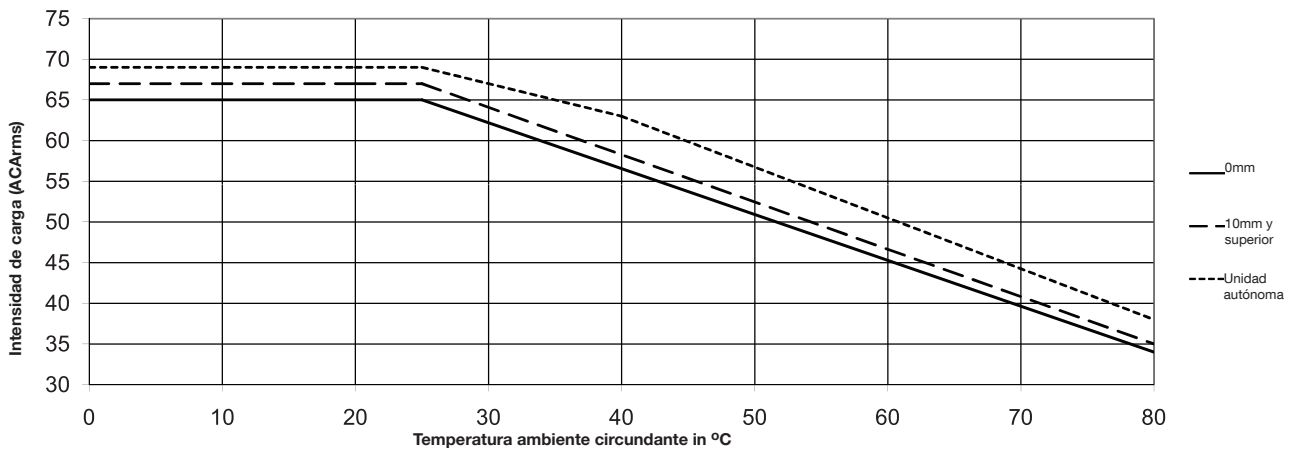


## Curvas de disipación y de espaciado

RGH.. 41



RGH.. 60



## Especificaciones ambientales

Temperatura funcionamiento	-40°C a 80°C (-40°F a +176°F)	Valor UL de inflamabilidad (caja)	UL 94 V0 Temperatura de encendido del hilo de incandescencia, Índice de inflamabilidad del hilo incandescente conforme a los requisitos de EN 60335-1
Temperatura almacenamiento	-40°C a 100°C (-40°F a +212°F)		
UE RoHS conformidad	Sí	Altitud de instalación	0 – 1000m. Por encima de 1000m reducir linealmente la intensidad máxima de carga (FLC) en un 1% por cada 100m, hasta una altitud máx. de 2000m
China RoHS conformidad	Ver Información Ambiental (Página 15)		
Resistencia a impactos (EN 50155, EN 61373)	15/11 g/ms		
Resistencia a vibraciones (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)	2g per axis	Peso	aprox. 260 g
Humedad relativa	95% sin condensación @ 40°C		
		RGH..31	aprox. 515 g
		RGH..41	aprox. 972 g
		RGH..60	

## Conformidad

Normas	IEC/EN 62314 IEC/EN 60947-4-2 IEC/EN 60947-4-3	Homologaciones	UL508 Listed (E172877) cUL Listed (E172877) VDE 0660-109
		Intensidad de cortocircuito 100kA,	UL508



## Compatibilidad Electromagnética (EMC)

<b>Inmunidad EMC</b>	EN 60947-4-3	<b>Inmunidad a RF radiada</b>	IEC/EN 61000-4-3
<b>Descargas electroestáticas (ESD)</b>		10 V/m, 80 - 1000 MHz	Criterio de ejecución 1
<b>Inmunidad</b>	IEC/EN 61000-4-2	10 V/m, 1.4 - 2.0 GHz	Criterio de ejecución 1
Descarga de aire, 8 kV	Criterio de ejecución 1	3 V/m, 2.0 - 2.7 GHz	Criterio de ejecución 1
Contacto, 4 kV	Criterio de ejecución 1	<b>Inmunidad a RF por conducción</b>	IEC/EN 61000-4-6
<b>Inmunidad a transitorios rápidos/ráfagas</b>	IEC/EN 61000-4-4	10 V/m, 0.15 - 80 MHz	Criterio de ejecución 1
Salida: 2 kV, 5 kHz	Criterio de ejecución 1	<b>Inmunidad a caídas de tensión</b>	IEC/EN 61000-4-11
Entrada: 1 kV, 5 kHz	Criterio de ejecución 1	0% for 0.5, 1 ciclos	Criterio de ejecución 2
<b>Inmunidad a ondas<sup>11</sup></b>	IEC/EN 61000-4-5	40% for 10 ciclos	Criterio de ejecución 2
Salida, línea - línea, 1 kV	Criterio de ejecución 1	70% for 25 ciclos	Criterio de ejecución 2
Salida, línea - tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 1	80% for 250 ciclos	Criterio de ejecución 2
Entrada, línea - línea, 1 kV	Criterio de ejecución 2	<b>Inmunidad a cortes de tensión</b>	IEC/EN 61000-4-11
Entrada, línea - tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 2	0% for 5000 ms	Criterio de ejecución 2
<b>Emisión EMC</b>	EN 60947-4-3	<b>Emisión de campo por radio-interferencia (Radiada)</b>	IEC/EN 55011
<b>Emisión de tensión por radio interferencia (Conducida)</b>	IEC/EN 55011	<b>30 - 1000MHz</b>	Clase A (industrial)
<b>0.15 - 30MHz</b>	Clase A (industrial) con filtros (ver info. sobre filtro)		

11: Hay que conectar un varistor externo S20K750 a través de la alimentación de red para los modelos RGH1A69

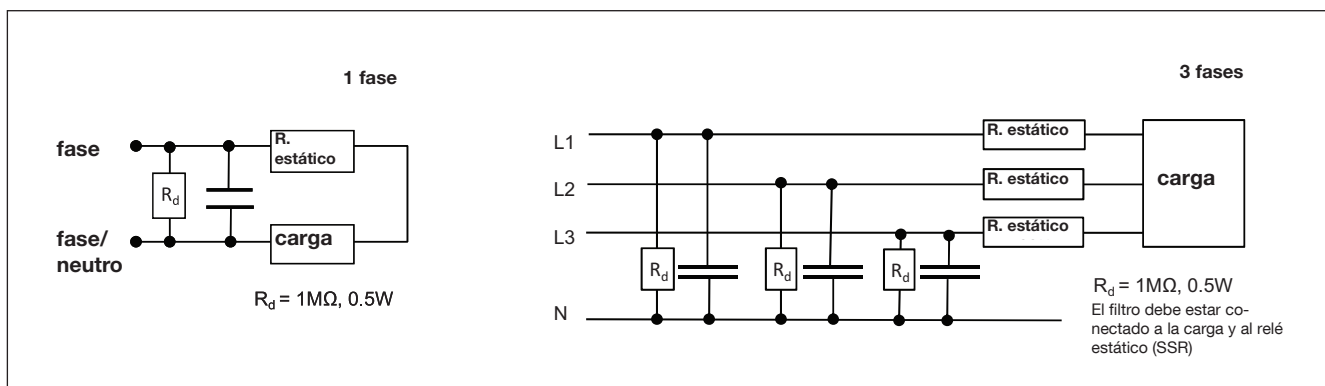
**Filtro – en cumplimiento con EN / IEC 55011 Clase A (para Clase B, consúltenos)**

Código	Filtro recomendado para Clase A	Intensidad máx. del condensador
RGH1A60..15	220 nF / 760 V / X1	20A
RGH1A60..31	220 nF / 760 V / X1	30A
RGH1A60..41	330 nF / 760 V / X1	40A
RGH1A60..60	330 nF / 760 V / X1 680 nF / 760 V / X1	40A 65A

Nota:

- Las líneas de entrada de control deben instalarse juntas para mantener la susceptibilidad del producto a interferencias de radiofrecuencia (RF)
- El uso de relés estáticos de CA puede causar radio-interferencias por conducción, según la aplicación y la intensidad de carga. Puede ser necesario el uso de filtros en la red en los casos donde deba cumplirse con los requisitos de la compatibilidad electromagnética (EMC). Los valores del condensador especificados en las tablas sobre los filtros deben interpretarse como una sugerencia, la atenuación del filtro dependerá de la aplicación final.
- Criterio de ejecución 1: No se permite degradación de la ejecución o pérdida de la función cuando el producto funciona como debiera.
- Criterio de ejecución 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: Se permite la pérdida temporal del funcionamiento, siempre que se pueda restaurar la función actuando manualmente sobre los controles

**Diagrama de conexión del filtro**

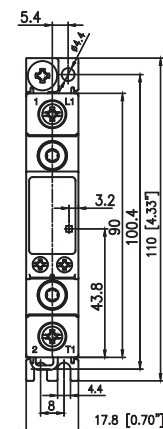
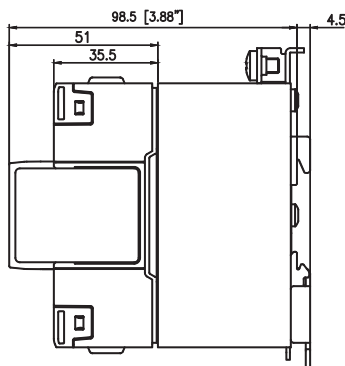
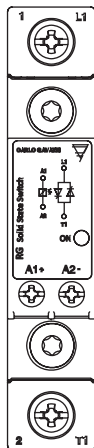


**Conformidad adicional con normas ferroviarias**

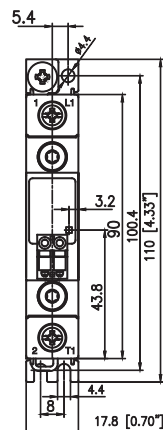
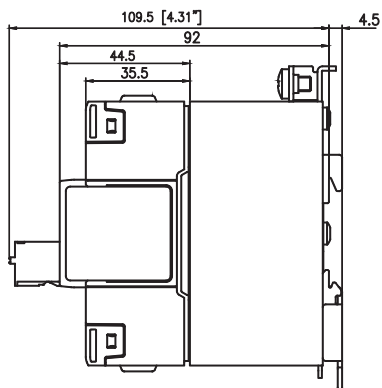
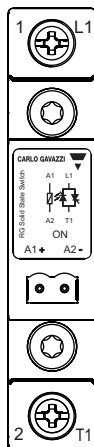
Aplicable a las versiones	RGH..	Conformidad EMC adicional	Según EN 50121-3-2
Conformidad adicional específica para aplicaciones ferroviarias	EN 50155 EN 45545-2 EN 50121-3-2	Inmunidad a RF radiada 20V/m, 80 MHz - 1 GHz 10V/m, 1.4 - 2 GHz 5V/m, 2 - 2.7 GHz 3V/m, 5.1 - 6 GHz	IEC/EN 61000-4-3 Criterio de ejecución 1 Criterio de ejecución 1 Criterio de ejecución 1 Criterio de ejecución 1
Conformidad con nivel de peligrosidad según EN 45545-2	HL1, HL2 para requisito R23 HL1 para requisito R22	Medición de calidad de potencia 50 Hz - 2 kHz, <8% THD	IEC/EN 61000-4-30 Pasado
Temperatura de funcionamiento, clase según EN 50155	OT3 (-25 °C a +70 °C)		
Vibraciones y golpes	EN 61373 Category 1, Class B		

## Disposición de los terminales y Dimensiones

RGH1A...15KKE



RGH1A...15MKE



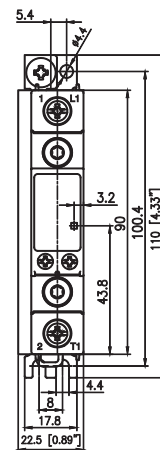
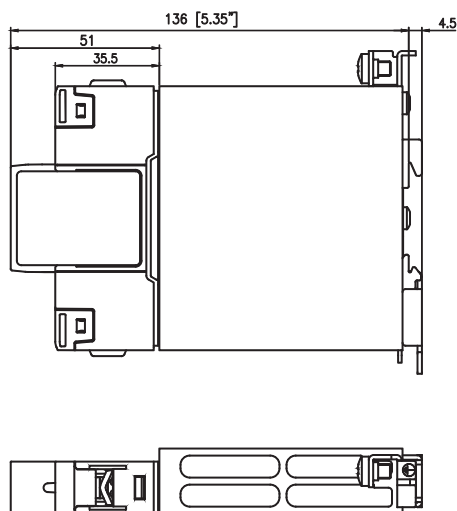
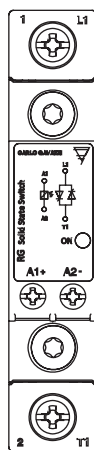
- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- ⊕ : Tierra

Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880  
 - Resto de tolerancias: +/- 0,5mm. Todas las dimensiones en mm

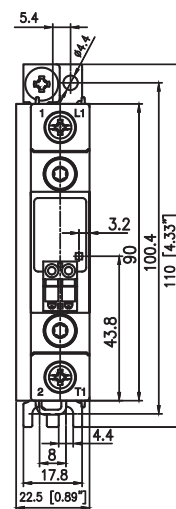
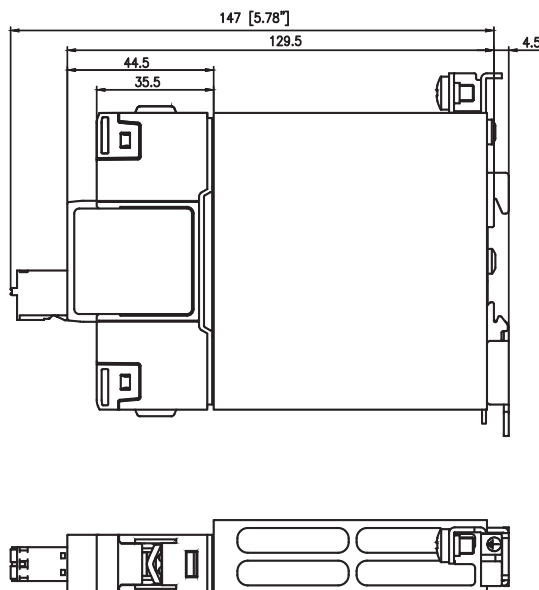
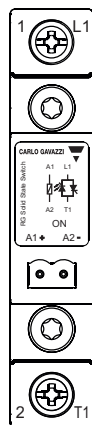


## Disposición de los terminales y Dimensiones

RGH1A...31KKE



RGH1A...31MKE

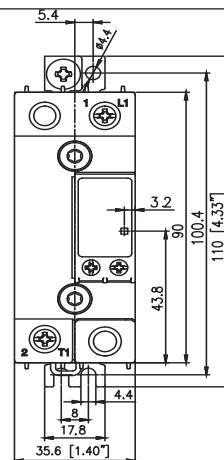
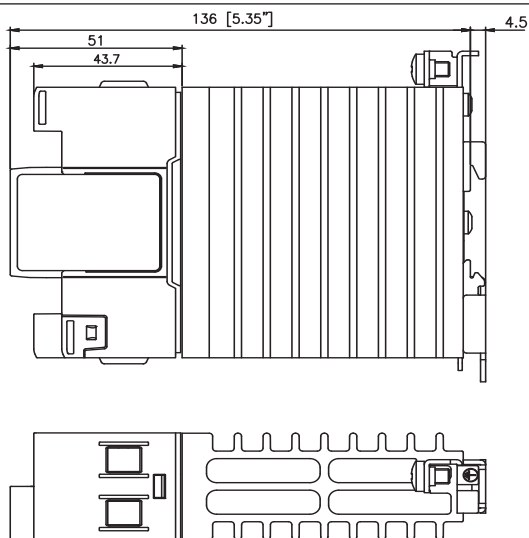
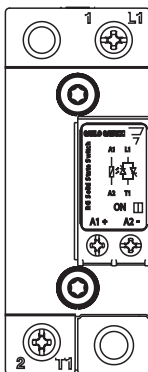


1/L1: Conexión de la alimentación  
 2/T1: Conexión de la carga  
 A1(+): Señal de control (positivo)  
 A2(-): Señal de control (negativo)  
 ⊕ : Tierra

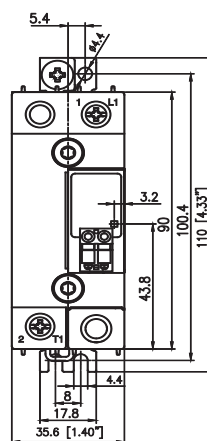
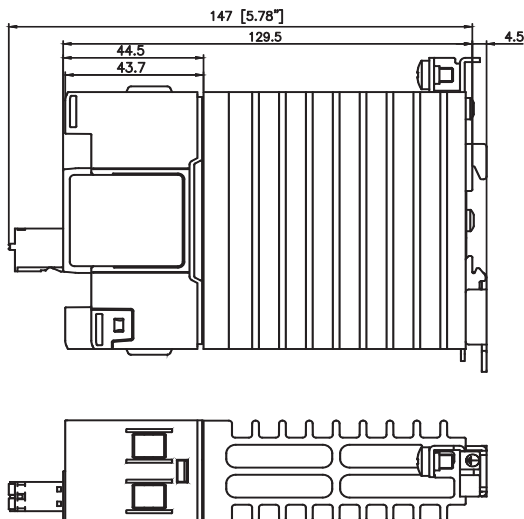
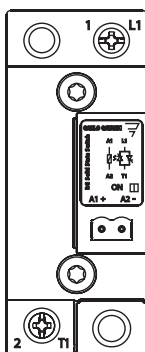
Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880  
 - Resto de tolerancias: +/- 0.5mm. Todas las dimensiones en mm

## Disposición de los terminales y Dimensiones

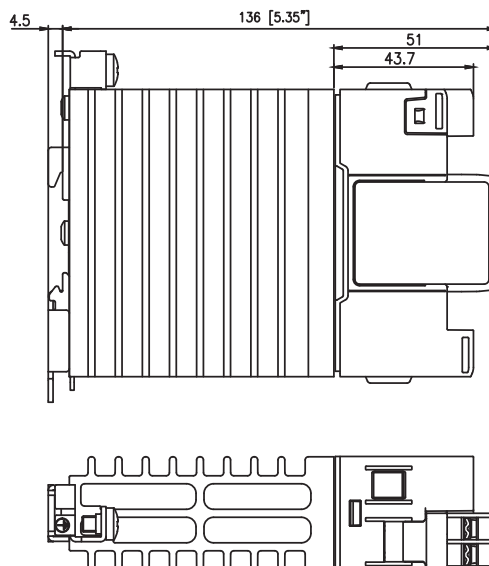
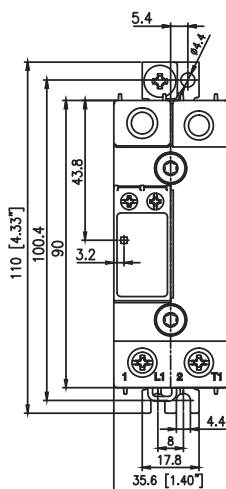
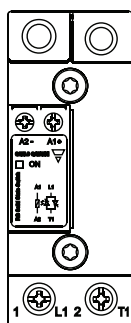
RGH1A...41KGE



RGH1A...41MGE



RGH1A...41KGU

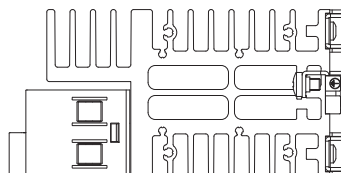
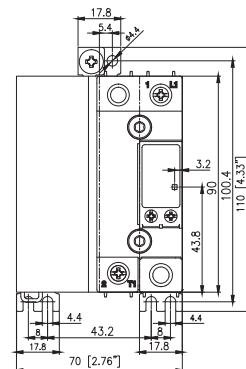
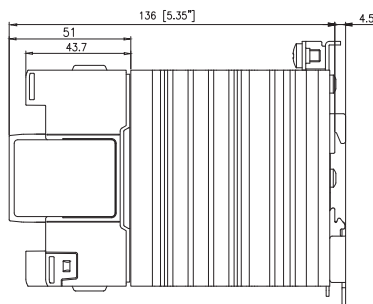
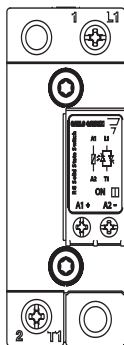


- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- ⊕ : Tierra

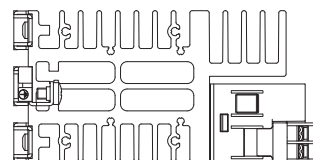
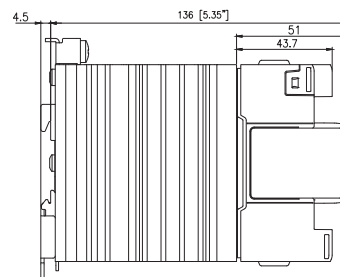
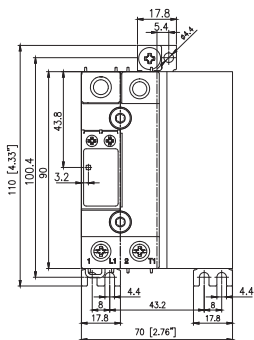
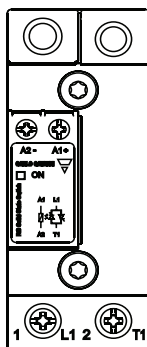
Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880  
 - Resto de tolerancias: +/- 0,5mm. Todas las dimensiones en mm

## Disposición de los terminales y Dimensiones

RGH1A...60KGE



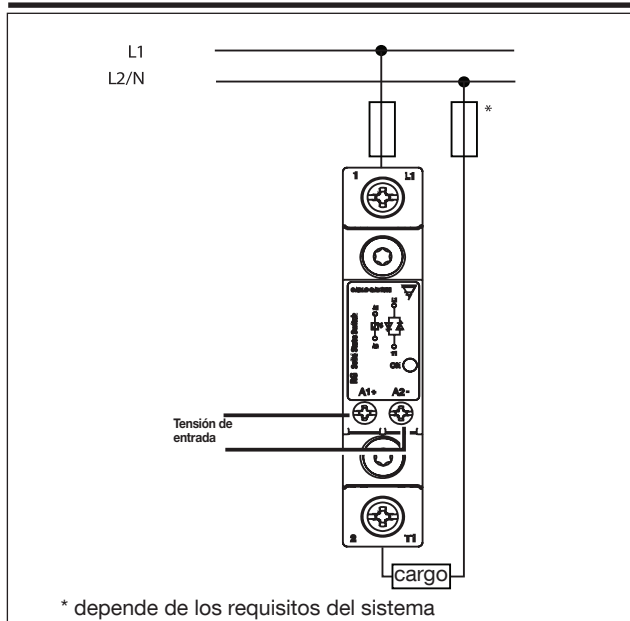
RGH1A...60KGU



- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- ⊕ : Tierra

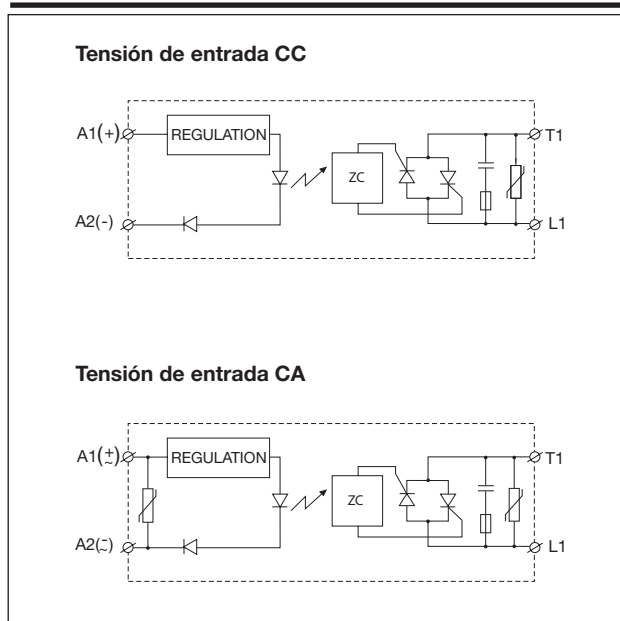
Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880  
 - Resto de tolerancias: +/- 0,5mm. Todas las dimensiones en mm

### Diagrama de Conexiones



Nota: el varistor en la salida no está incluido en los modelos RGH1A69..

### Diagrama de Funcionamiento



### Especificaciones de conexión

**CONEXIONES DE POTENCIA: 1/L1, 2 /T1**  
Usar conductores de cobre (Cu) para 75°C

**CONEXIONES DE CONTROL: A1(+), A2(-)**  
Usar conductores de cobre (Cu) para 60/75°C

	RG..KKE RG..MKE	RG..KGE ; RG..KGU RG..MGE
<b>Longitud retirada revestimiento del cable (X)</b>	12mm	11mm
<b>Tipo de conexión</b>	Tornillo M4 con arandela	Tornillo M5 con terminal con mordaza

**RG.KKE, RG..KGE, RG..KGU**  
M3, Pozidriv 1  
UL: 0.5Nm (4.4lb-in)  
IEC: 0.4 - 0.5Nm (3.5 - 4.4lb in)

**Rígido (macizo y trenzado)**  
Datos según UL/ cUL

	2x 2.5..6 mm <sup>2</sup> 2x 14.. 10 AWG	1x 2.5..6 mm <sup>2</sup> 1x 14.. 10 AWG	1x 2.5..25 mm <sup>2</sup> 1x 14.. 3 AWG
--	---	---	---

**Flexible con terminal al final**

	2x 1.0...2.5mm <sup>2</sup> 2x 2.5...4mm <sup>2</sup> 2x 18...14AWG 2x 14...12 AWG	1x 1.0..4 mm <sup>2</sup> 1x 18.. 12 AWG	1x 2.5..16 mm <sup>2</sup> 1x 14.. 6 AWG
--	---	---	---

**Flexible sin terminal al final**

	2x 1.0...2.5 mm <sup>2</sup> 2x 2.5...6 mm <sup>2</sup> 2x 18...14 AWG 2x 14...10 AWG	1x 1.0..6 mm <sup>2</sup> 1x 18.. 10 AWG	1x 4..25 mm <sup>2</sup> 1x 12.. 3 AWG
--	--	---	---

Par de apriete	Pozidriv 2 UL: 2.0 Nm (17.7lb-in) IEC: 1.5 - 2.0 Nm (13.3 - 17.7lb-in)	Pozidriv 2 UL: 2.0 Nm (17.7lb-in) IEC: 2.0 - 2.5 Nm (13.3 - 17.7lb-in)
----------------	---	---

**Apertura para orejeta de terminación** 12.3mm

**Conexión tierra de protección (PE)**  
M5, 1.5Nm (13.3 lb-in)

Nota: el terminal de tornillo M5 con protección de tierra no se incluye con el relé estático. La conexión de la tierra de protección debe realizarse cuando el producto se use en aplicaciones de Clase 1, según EN/IEC 61140

**Par de apriete**



**Longitud retirada revestimiento del cable (X)** 8mm

**Rígido (macizo y trenzado)**  
Datos según UL/ cUL

	2x 0.5..2.5 mm <sup>2</sup> 2x 18..12 AWG	1x 0.5..2.5 mm <sup>2</sup> 1x 18..12 AWG
--	--	--

**Flexible con terminal al final**

	2x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 2x 18..12AWG	1x 0.5..2.5mm <sup>2</sup> 1x 18..12AWG
--	--	--

**CONEXIONES DE CONTROL: A1(+), A2(-)**  
Usar conductores de cobre (Cu) para 60/75°C

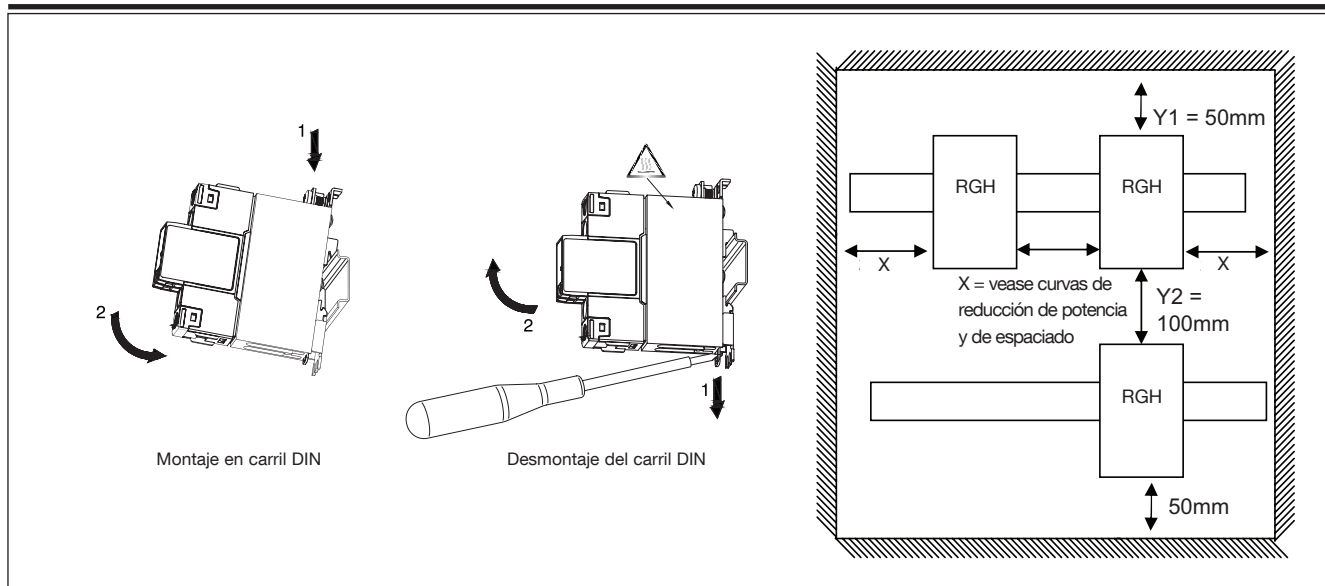
**RG..MKE, RG..MGE**

**Longitud retirada revestimiento del cable (X)** 12 - 13mm

**Rígido (trenzado)**  
Datos según UL/ cUL

	1x 0.2...2.5 mm <sup>2</sup> 1x 24...12 AWG
--	--

## Instrucciones de instalación



## 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 debe 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 incendios.

Las variables del producto reflejadas en la tabla a continuación pueden usarse en un circuito capaz de soportar más de 100.000 amperios eficaces (rms) simétricos, 600V de tensión máxima cuando la protección sea por fusibles. Pruebas realizadas a 100.000 A con fusibles J; por favor consulte a continuación los amperios máximos permitidos por el fusible. Utilice sólo fusibles. Pruebas con fusibles clase J son representación de fusibles clase CC.

### Tipo de coordinación 1 (UL508)

Código	Valor máx. [A]	Clase	Intensidad [kA]	Tensión [VCA]
RGH..15	30	J o CC	100	Max. 600
RGH..31	30	J o CC	100	Max. 600
RGH..41	40	J	100	Max. 600
RGH..60	40	J	100	Max. 600

### Tipo de coordinación 2 (IEC EN 60947-4-2/ -4-3)

Código	Ferraz Shawmut (Mersen)		Siba		Intensidad [kA]	Tensión [VCA]
	Valor máx. (A)	Referencia	Valor máx. (A)	Referencia		
RGH1A60..15	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	100	Max. 660
RGH1A60...31	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	100	Max. 660
RGH1A60...41	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	100	Max. 660
RGH1A60...60	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	100	Max. 660
RGH1A69..41	100	A100P50-4	100	50 197 20.100	100	Max. 759
RGH1A69..60	-	-	100	50 197 20.100	100	Max. 759

## Protección con disyuntores miniatura (MCB) - Tipo 2

Modelo de relé estático	Código ABB para Z tipo MCB (intensidad nominal)	Código ABB para B tipo MCB (intensidad nominal)	Área de sección del cable [mm <sup>2</sup> ]	Longitud mínima del hilo conductor de cobre[m] <sup>12</sup>
<b>RGH..15</b>	<b>1 fas</b>			
<b>RGH..31</b>	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5	4.2
<b>RGH..41</b>			2.5	7.0
<b>RGH..60</b> (6600 A <sup>2</sup> s)			4.0	11.2
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5	13.0
			4.0	20.8
			6.0	31.2
	<b>2 fases</b>			
	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

12. Entre el disyuntor miniatura y el relé estático (incluyendo la línea de retorno que vuelve a la red principal).

Nota: Se estima una intensidad propia de 6kA 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.

## Información Ambiental

La declaración en esta sección se elabora de conformidad con el estándar sobre la Industria Electrónica de la República Popular China SJ/T11364-2014: Marcado 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)
Unidad de potencia	x	0	0	0	0	0
O: Indica que dicha sustancia peligrosa contenida en materiales homogéneos para este producto está por debajo del límite de los requisitos de GB/T 26572. X: Indica que dicha sustancia peligrosas contenida en uno de los materiales homogéneos utilizados para este producto está por encima del límite de los requisitos de GB/T 26572.						

## 环境特性

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	0	0	0	0	0
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。						



## Accesorios

### Conexiones de control



### Código de Pedido

Paquete de 10  
conectores de muelle

**RGM25**

\*Ver "Especificaciones de conexión" para más información

### Embalaje



### Código de Pedido

Embalaje a granel de 20  
uds.

**RGH..X20**

Aplicable solo a los modelos  
RGH..15