

Relés de Estado Sólido

Relés monofásico con Disipador Integrado

Relé de estado sólido de CA con conexión paso por cero o instantánea
Modelo RGC 'U', terminales tipo relé estático



- Anchura del equipo: 17.5 mm a 70 mm
- Tensión nominal: hasta 660 Vrms
- Intensidad nominal: hasta 85 Arms @ 40°C
- I²t hasta 18000A²s y tensión de bloqueo: 1200 Vp
- Tensiones de control: 3-32 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
- Protección integrada con varistor contra transitorios de tensión
- 100 kA corriente nominal de cortocircuito secondo UL508



Descripción del Producto

Esta nueva gama de contactores de estado sólido presenta una oportunidad única de aumentar la eficiencia en panel y es el resultado de la evolución de los equipos de estado sólido, claro exponente de nuestra marca.

Los rangos de intensidad nominal están referidos a temperatura ambiente de trabajo de 40°C. Su

anchura es reducida 17,5 mm y su rango está a 25 ACA. Los terminales de potencia y control permiten un cableado seguro.

La protección contra transitorios de tensión es estándar a través de la salida con varistor. Los datos se basan en 25°C, a no ser que se especifique lo contrario.

Código de Pedido **RGC 1 A 60 A 40 K G U**

Relé de estado sólido	<input type="checkbox"/>
Número de fases	<input type="checkbox"/>
Modo de conexión	<input type="checkbox"/>
Tensión nominal	<input type="checkbox"/>
Tensión de control	<input type="checkbox"/>
Intensidad nominal	<input type="checkbox"/>
Tipo de conexión para el control	<input type="checkbox"/>
Tipo de conexión para la potencia	<input type="checkbox"/>
Disposición de los terminales	<input type="checkbox"/>
Opción	<input type="checkbox"/>

1. La homologación GL es aplicable solo a los modelos RGC...15KGU, RGC...20KGU, RGC1..25KGU and RGC...30KGU

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

Estático monofásico con disipador	Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal a 40°C ²	Conexión control	Conexión salida	Disposición terminales	Opción
RGC1A: ZC⁴	23: 230 V +10% - 15%, 800 Vp	D: 3 o 4-32 VCC	15: 20 ACA, 525 A ² s	K: Screw	G: Box Clamp	U: SSR	P: Protección contra sobretensión (OTP) ³
RGC1B: IO⁴	60: 600 V +10% -15%, 1200 Vp	A: 20 - 275 VCA, 24-190 VCC	20: 23 ACA, 525 A ² s 25: 25 ACA, 1800 A ² s 30: 30 ACA, 1800 A ² s 40: 40 ACA, 3200 A ² s 42: 43 ACA, 18000 A ² s 60: 60 ACA, 3200 A ² s 62: 65 ACA, 18000 A ² s 90: 85 ACA, 6600 A ² s	G: Box clamp			

2. Ver curvas de disipación

3. La conexión de control por defecto para RGC...P es con terminal con mordaza. Ver especificaciones de conexión.

4. ZC: Paso por cero, IO: Instantánea

*Screw: a tornillo; Box Clamp: terminal con mordaza

Guía de Selección

Tensión nominal de salida, Tensión de bloqueo	Tensión de control	Conexión control/potencia	Intensidad nominal de funcionamiento @ 40°C (I ² t)			
			Anchura del equipo			
			20 ACA (525 A ² s) 17.5 mm**	23 ACA (525 A ² s) 17.5 mm	25 ACA (1800 A ² s) 17.5 mm**	30 ACA (1800 A ² s) 22.5 mm
230 V, 800 Vp ZC	3-32 VCC	Screw/Box	RGC1A23D15KGU	RGC1A23D20KGU	RGC1A23D25KGU	RGC1A23D30KGU
	20-275 VCA, 24-190 VCC	Screw/Box	RGC1A23A15KGU	RGC1A23A20KGU	RGC1A23A25KGU	RGC1A23A30KGU
600 V, 1200 Vp ZC	4-32 VCC	Screw/Box	RGC1A60D15KGU	RGC1A60D20KGU	RGC1A60D25KGU	RGC1A60D30KGU
	20-275 VCA, 24-190 VCC	Screw/Box	RGC1A60A15KGU	RGC1A60A20KGU	RGC1A60A25KGU	RGC1A60A30KGU
600 V, 1200 Vp IO	4-32 VCC	Screw/Box	40 ACA (3200 A ² s) 35 mm	43 ACA (18000 A ² s) 35 mm	60 ACA (3200 A ² s) 70 mm	65 ACA (18000 A ² s) 70 mm
			RGC1A60D40KGU	RGC1A60D42KGU	RGC1A60D60KGU	RGC1A60D62KGU
	20-275 VCA, 24-190 VCC	Screw/Box	RGC1A60A40KGU	RGC1A60A42KGU	RGC1A60A60KGU	RGC1A60A62KGU
			20 ACA (525 A ² s) 17.5 mm**	23 ACA (525 A ² s) 17.5 mm	25 ACA (1800 A ² s) 17.5 mm**	30 ACA (1800 A ² s) 22.5 mm
4-32 VCC	Screw/Box	RGC1B60D15KGU	RGC1B60D20KGU	RGC1B60D25KGU	RGC1B60D30KGU	
		40 ACA (3200 A ² s) 35 mm	43 ACA (18000 A ² s) 35 mm	60 ACA (3200 A ² s) 70 mm	65 ACA (18000 A ² s) 70 mm	
4-32VCC	Screw/Box	RGC1B60D40KGU	RGC1B60D42KGU	RGC1B60D60KGU	RGC1B60D62KGU	

Guía de Selección - RGC..P (OTP= Protec. contra sobretemperatura)

Tensión nominal de salida, Tensión de bloqueo	Tensión de control	Conexión Control/Potencia	Intensidad nominal de funcionamiento @ 40°C (I ² t)		
			Anchura del equipo		
			40 ACA (3200 A ² s) 35 mm	60 ACA (3200 A ² s) 70 mm	85 ACA (6600 A ² s) 70 mm +ventilador
600 V, 1200 Vp ZC	5-32VCC	Box/Box	RGC1A60D40GGUP	RGC1A60D60GGUP	RGC1A60D90GGUP
	20-275VCA, 24-190VCC	Box/Box	RGC1A60A40GGUP	RGC1A60A60GGUP	RGC1A60A90GGUP
600 V, 1200 Vp IO	5-32 VCC	Box/Box	85 ACA (6600 A ² s) 70 mm +ventilador		
			RGC1B60D90GGUP		

*Screw: a tornillo; Box Clamp: terminal con mordaza

** Profundidad inferior

Especificaciones de Tensión de Salida

	RGC..23..	RGC..60..
Rango de tensión de funcionamiento	24-240 VCA, +10%, -15% al máx.	42-600 VCA, +10% -15% al máx.
Tensión de bloqueo (inversa de pico)	800 Vp	1200 Vp
Varistor interno	275 V	625 V

Especificaciones Generales

Tensión de enclavamiento (a través de L1-T1)	≤20 V	Tensioe nominale	6 kV (1.2/50µs) para Categoría soportada, Uimp
Rango frecuencia de funcionamiento	45 a 65 Hz	Categoría de sobretensión	III (instalaciones fijas)
Factor de potencia	> 0.5 @ Vnominal	Aislamiento	
Grado de protección	IP20 (dedos de la mano)	Entrada a salida RGC... RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 2500 Vrms 4000 Vrms
Estado entrada de control	LED verde continuamente ON, cuando se usa la entrada de control	Entrada y salida a caja RGC... RGC...D..P RGC...A..P	4000 Vrms 4000 Vrms 4000 Vrms
Grado de contaminación	2 (contaminación no conductiva con posibilidad de condensación)	Entrada a ventilador/salida de alarma RGC...A..P	2500 Vrms

Especificaciones de Salida

	RGC..15..	RGC..20..	RGC..25..	RGC..30..
Intensidad nominal de funcionamiento ⁶ AC-51 rating @ Ta=25°C de temperatura	20 ACA	25.5 ACA	30 ACA	30 ACA
AC-51 rating @ Ta=40°C de temperatura	20 ACA	23 ACA	25 ACA	30 ACA
AC-53a rating @ Ta=40°C de temperatura	5 ACA	5 ACA	5 ACA	8 ACA
Número de arranques del motor por hora (x:6, Tx:6s, F:50%) a 40°C ⁵	30	30	30	30
Mín. intensidad de funcionamiento	150 mACA	150 mACA	250 mACA	250 mACA
Intensidad de sobrecarga repetitiva - (Datos del motor) PF = 0.4 - 0.5 UL508: T _{AMB} =40°C, t _{ON} =1s, t _{OFF} =9s, 50cycles	51 ACA	60 ACA	51 ACA	84 ACA
Pico máximo de intensidad transitoria (I _{TSM}), t=10ms	325 Ap	325 Ap	600 Ap	600Ap
Máx. corriente de fuga en reposo	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA
I ² t (t=10ms), mínima	525 A ² s	525 A ² s	1800 A ² s	1800 A ² s
dv/dt crítica (@ T _j init = 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

	RGC..40..	RGC..42..	RGC..60..	RGC..62..	RGC..90..
Intensidad nominal de funcionamiento ⁶ AC-51 @ Ta=25°C de temperatura	47 ACA	50 ACA	70 ACA	75 ACA	85 ACA
AC-51 @ Ta=40°C de temperatura	40 ACA	43 ACA	60 ACA	65 ACA	85 ACA
AC-53a @ Ta=40°C de temperatura	13 ACA	16 ACA	14.8 ACA	20 ACA	18 ACA
Número de arranques del motor por hora (x:6, Tx:6s, F:50%) a 40°C ⁵	30	30	30	30	30
Mín. intensidad de funcionamiento	400 mACA	500 mACA	400 mACA	500 mACA	400 mACA
Intensidad de sobrecarga repetitiva - (Datos del motor) PF = 0.4 - 0.5 UL508: T _{AMB} =40°C, t _{ON} =1s, t _{OFF} =9s, 50cycles	126 ACA	126 ACA	126 ACA	168 ACA	168 ACC
Pico máximo de intensidad transitoria (I _{TSM}), t=10ms	800 Ap	1900 Ap	800 Ap	1900 Ap	1150 Ap
Máx. corriente de fuga en reposo	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA	3 mACA
I ² t (t=10ms), mínima	3200 A ² s	18000 A ² s	3200 A ² s	18000 A ² s	6600 A ² s
dv/dt crítica (@ T _j init = 40°C)	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs	1000 V/μs

5. Perfil de sobrecarga para AC-53a;

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

6. Véase las curvas de reducción de intensidad

Especificaciones sobre la alarma por sobretemperatura para RGC...P

	RGC..D..P	RGC..A..P
Tipo de salida	PNP colector abierto	Libre de potencial
Estado normal	Cerrado	Cerrado
Rango de intensidad máx.	50 mACC	50 mACC
Tensión nominal (EN61131-2: 2003) ^{7, 8} , U _a	24 VCC -15%, +20%	24 VCC -15%, +20%
Tensión nominal, U _s	RGC...D90GGUP 24 VCC ± 10%	No disponible
Rango del ventilador, U _f	RGC...A90GGUP No disponible	24 VCC ±10%, 50mA nominal
Caída de tensión de alarma	Típica Máxima 2.8 VCC 4 VCC	1.8 VCC 3.5 VCC
Indicación visual	LED rojo continuo en ON	LED rojo continuo en ON
Protección inversión de polaridad	24 VCC	24 VCC

7. La alimentación CC para la señal de alarma debe realizarla una fuente de alimentación con Clase 2

8. La máxima tensión a aplicar entre los terminales 11+ y 12- (U_a) debe ser 35VCC con referencia a A2-

Especificaciones de Entrada

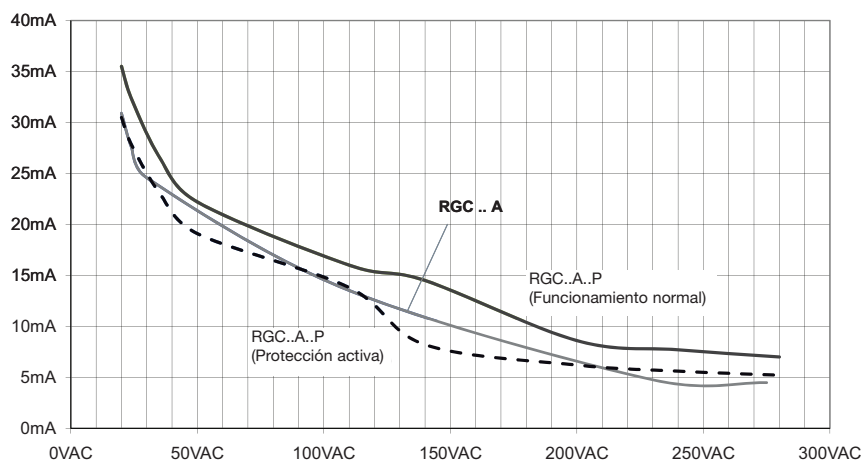
		RGC..D..	RGC..A..
Rango tensión de control ^{9, 10}	RGC..23..	3 - 32 VCC	20 - 275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC..60..	4 - 32 VCC	20-275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
	RGC...P (Uc)	5 - 32 VCC	20-275 VCA, 24 (-10%) - 190 VCC
Tensión de pico	RGC..23..	3.0 VCC	20 VCA/CC
		RGC..60..	3.8 VCC
			RGC...P 5 VCC 20
VCA/ 24VCC			
Caída de tensión		1 VCC	5 VCA/CC
Máxima tensión de inversión		32 VCC	-
Tiempo de respuesta a la conexión (RGC1A..)		0.5 ciclos + 500µs @ 24VCC	2 ciclos @ 230VCA/110VCC
Tiempo de respuesta a la conexión (RGC1B..)		350µs @ 24 VCC	No disponible
Tiempo de respuesta a la desconexión		0.5 ciclos + 500µs @ 24VCC	0.5 ciclos + 40ms @ 230VCA/ 110VCC
Intensidad de entrada a 40°C		Ver diagramas a continuación	Ver diagramas a continuación

9. El control CC debe realizarlo una fuente de alimentación con Clase 2 según UL1310

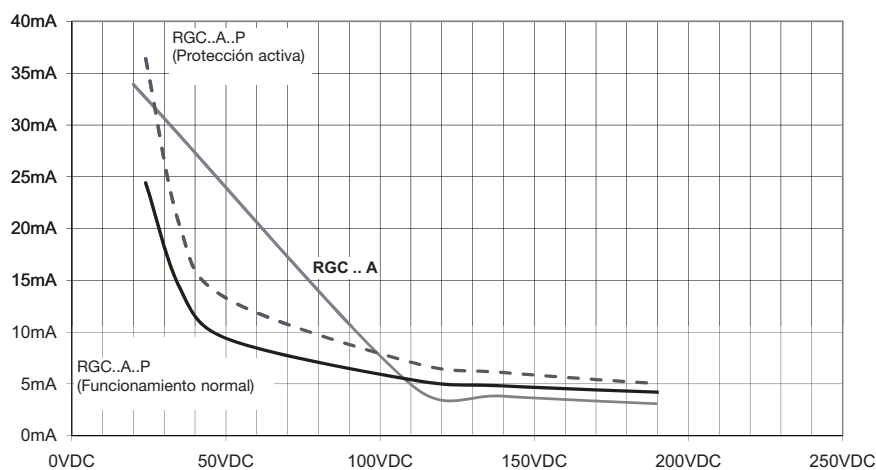
10. Para los modelos con homologación GL, el rango de control para RGC1.23... es 4-32VCC y para RGC1.60... es 5-32VCC

RG..A..

RGC1..A: Intensidad de entrada en función de la tensión de entrada

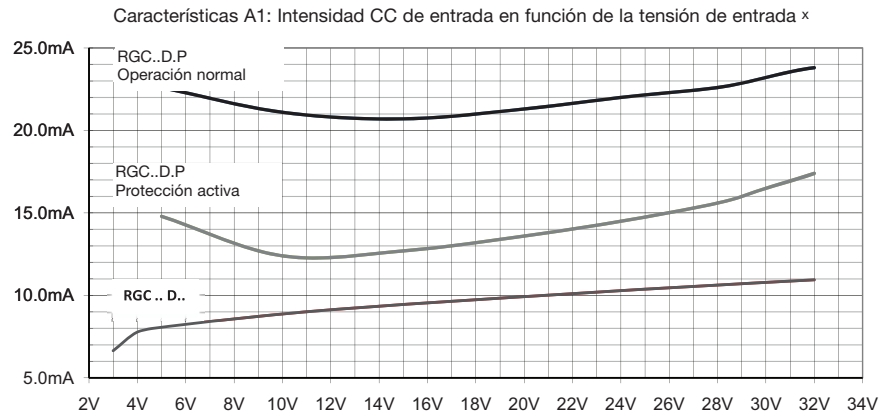


RGC1..A: Intensidad de entrada en función de la tensión de entrada

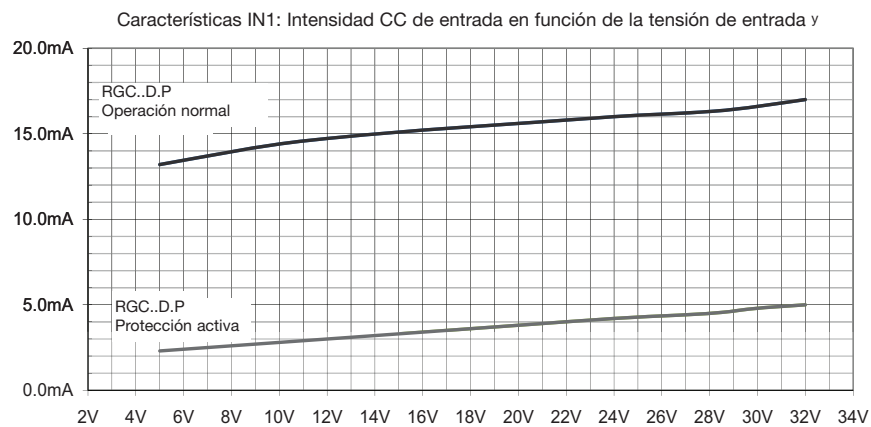


Especificaciones de Entrada (cont.)

RG..D..



x: Intensidades de entrada para RGC1..D15, RGC1..D20, RGC1..D25, RGC1..D30, RGC1..D4x, RGC1..D6x

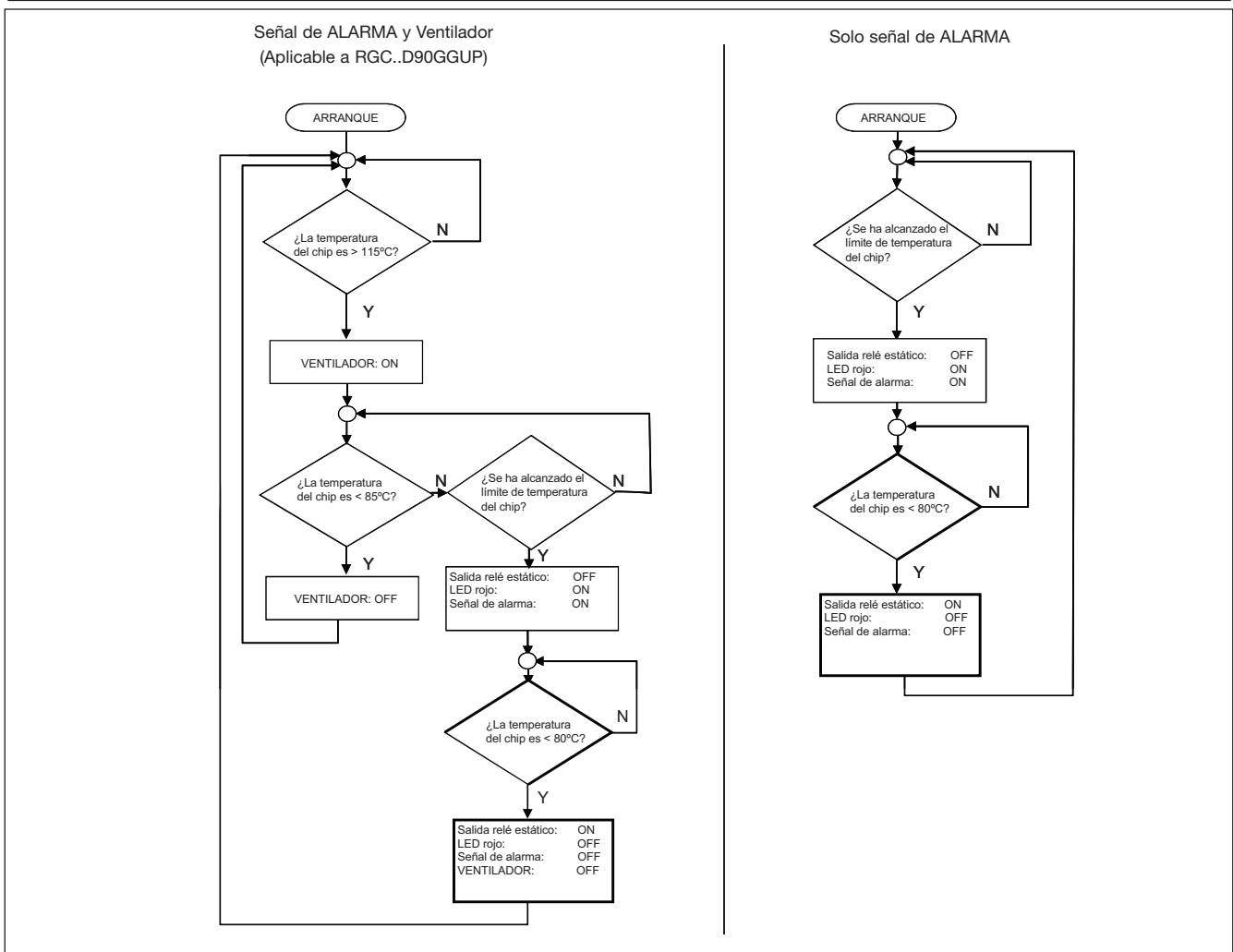


y: Intensidades de entrada válidas solo para RGC1..D90GGUP

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

	115 VCA	230 VCA	400 VCA	480 VCA	600 VCA
RGC..15	1/3 CV / 0.18 kW	1 CV / 0.37 kW	2 CV / 0.75 kW	3 CV / 1.1 kW	3 CV / 1.5 kW
RGC..20	1/2 CV / 0.18 kW	1 1/2 CV / 0.37 kW	2 CV / 0.75 kW	3 CV / 1.1 kW	3 CV / 1.5 kW
RGC..25	1/3 CV / 0.18 kW	1 CV / 0.37 kW	2 CV / 0.75 kW	3 CV / 1.1 kW	3 CV / 1.5 kW
RGC..30	3/4 CV / 0.37 kW	2 CV / 1.1 kW	3 CV / 1.5 kW	5 CV / 2.2 kW	5 CV / 3.7 kW
RGC..40	1 CV / 0.56 kW	3 CV / 1.5 kW	5 CV / 2.2 kW	5 CV / 3.7 kW	7 1/2 CV / 4 kW
RGC..42	1 1/2 CV / 0.56 kW	3 CV / 1.5 kW	5 CV / 2.2 kW	7 1/2 CV / 3.7 kW	10 CV / 4 kW
RGC..60	1 1/2 CV / 0.56 kW	3 CV / 1.5 kW	5 CV / 3 kW	7 1/2 CV / 4 kW	10 CV / 4 kW
RGC..62	2 CV / 0.75 kW	5 CV / 1.5 kW	7 1/2 CV / 4 kW	10 CV / 4 kW	15 CV / 5.5 kW
RGC..90	2 CV / 0.75 kW	5 CV / 1.5 kW	7 1/2 CV / 4 kW	10 CV / 4 kW	15 CV / 5.5 kW

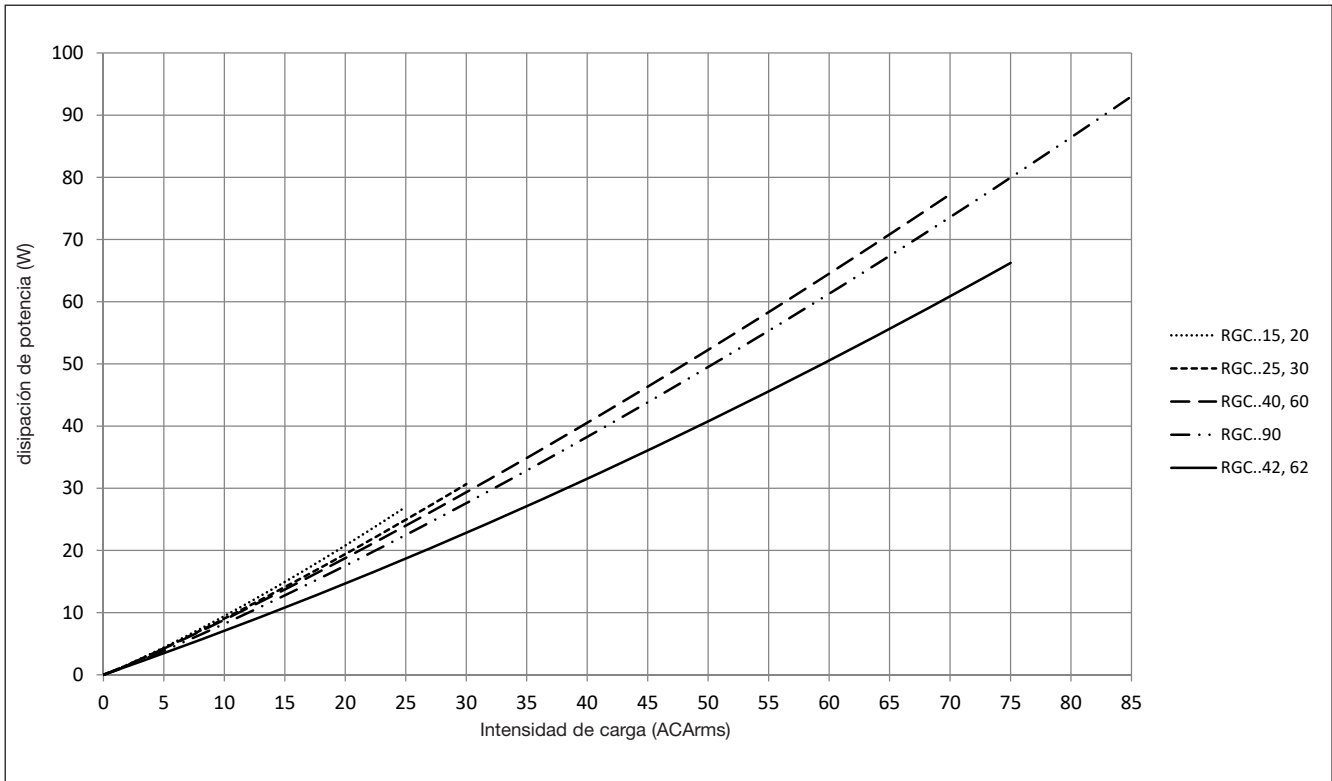
Proceso detallado de la alarma por sobretemperatura (para RGC...P)



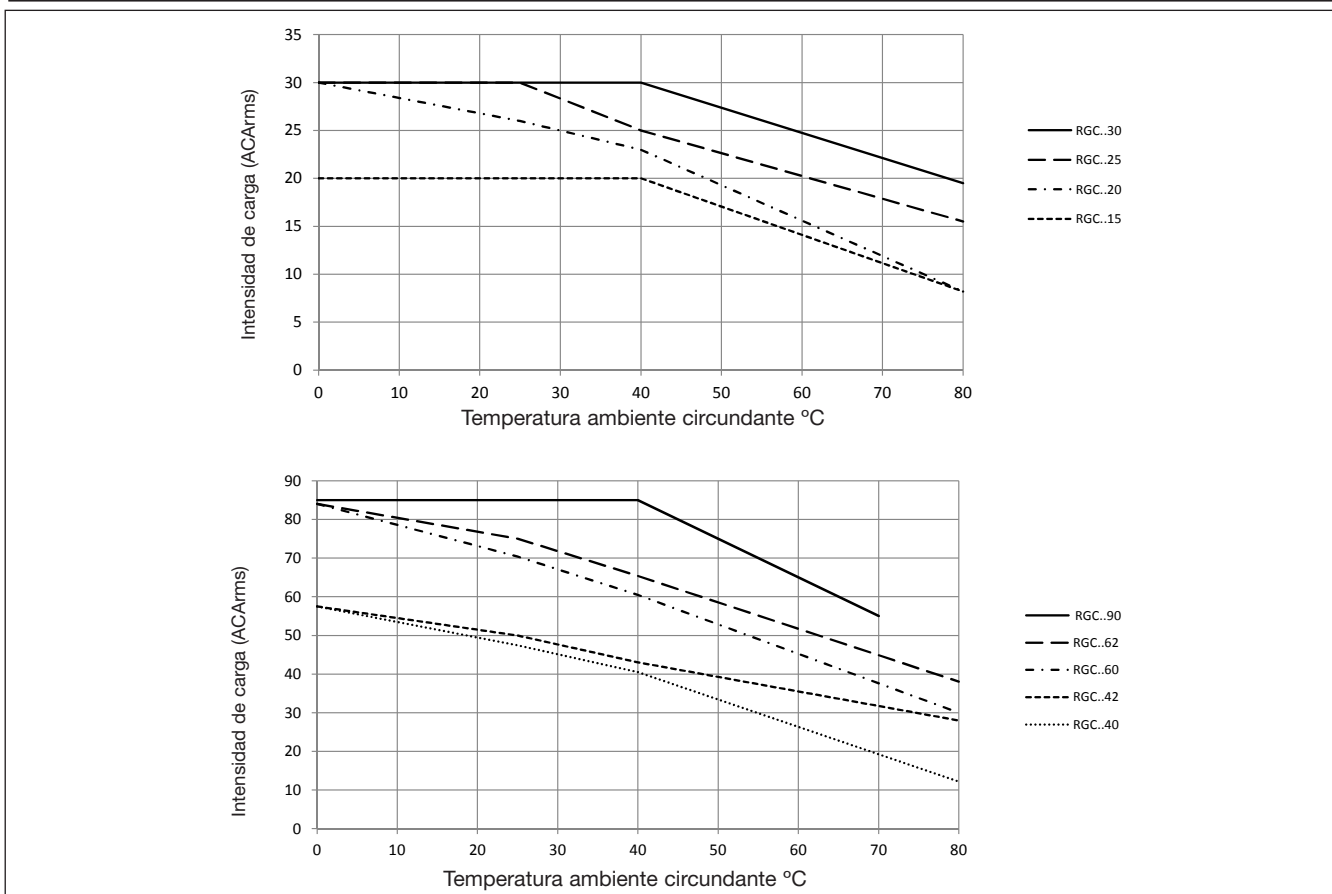
PRECAUCIÓN:

- La condición de alarma se pone a cero siempre que se quite la señal de tensión del terminal A1(+).
- En el caso de RGC1A60D90GGUP, si no se aplica la señal de tensión entre los terminales A1(+) y A2(-), se pierden la detección de sobretemperatura y la funcionalidad (incluyendo el funcionamiento del ventilador y la señalización de la alarma).
- En el caso de RGC1A60A90GGUP hay que suministrar 24VCC en IN2 e IN3 para que funcione el ventilador.
- En el proceso de alarma de RGC1A60A90GGUP, indicado en el diagrama de flujo anterior como "Solo señal de alarma", el ventilador está continuamente en funcionamiento.
- La condición de alarma se pone a cero automáticamente SOLO cuando la temperatura del semiconductor de potencia es < 80°C.
- Las temperaturas indicadas son valores típicos.

Curva de disipación

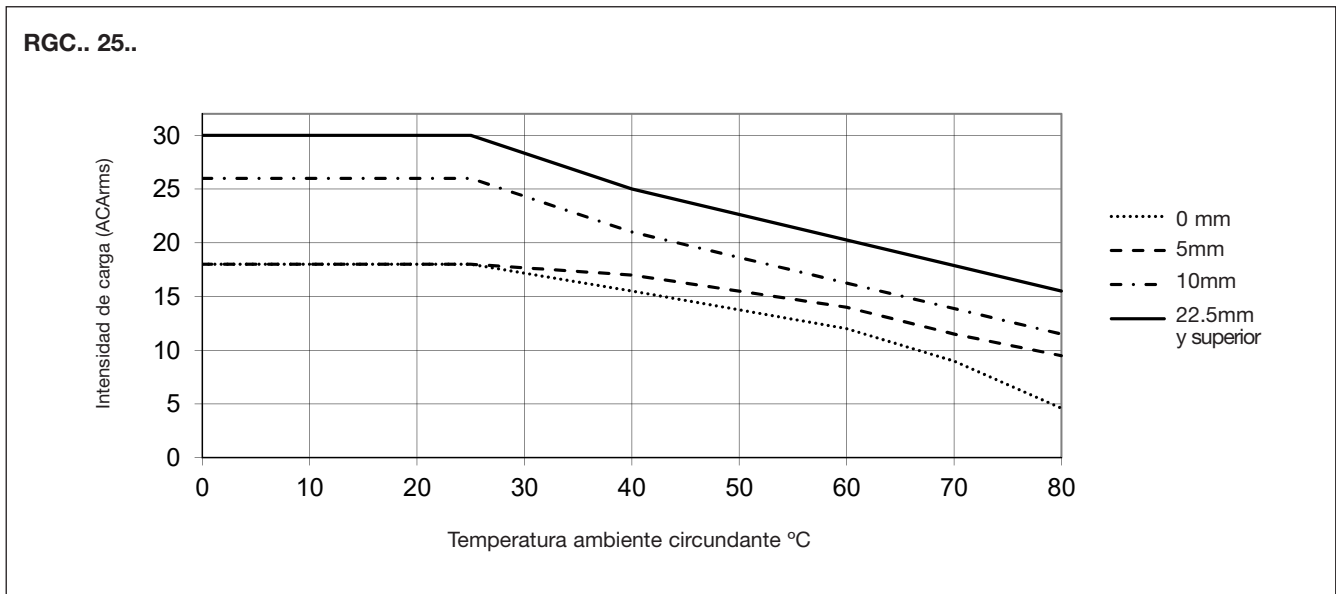
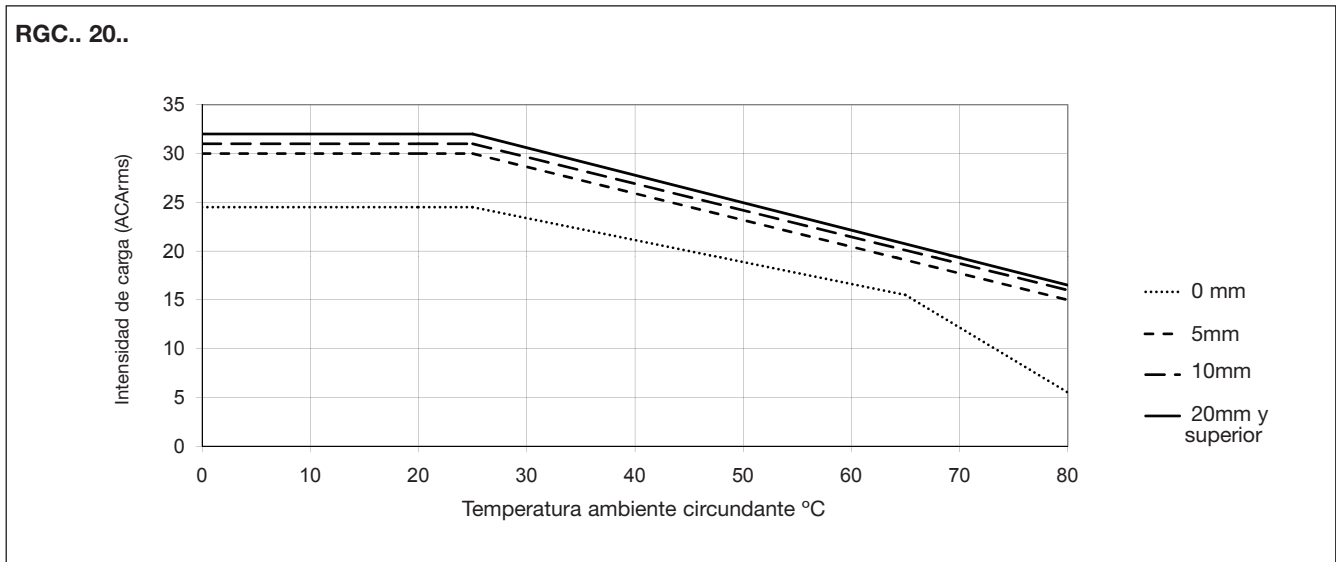
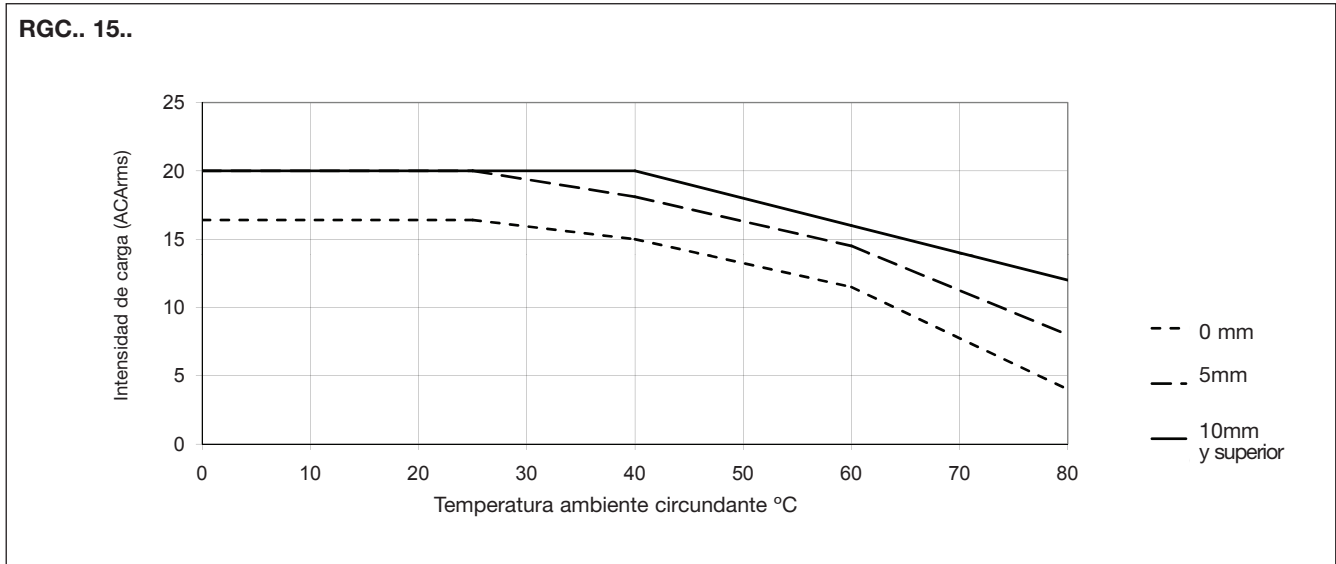


Curva de reducción de intensidad (UL508)

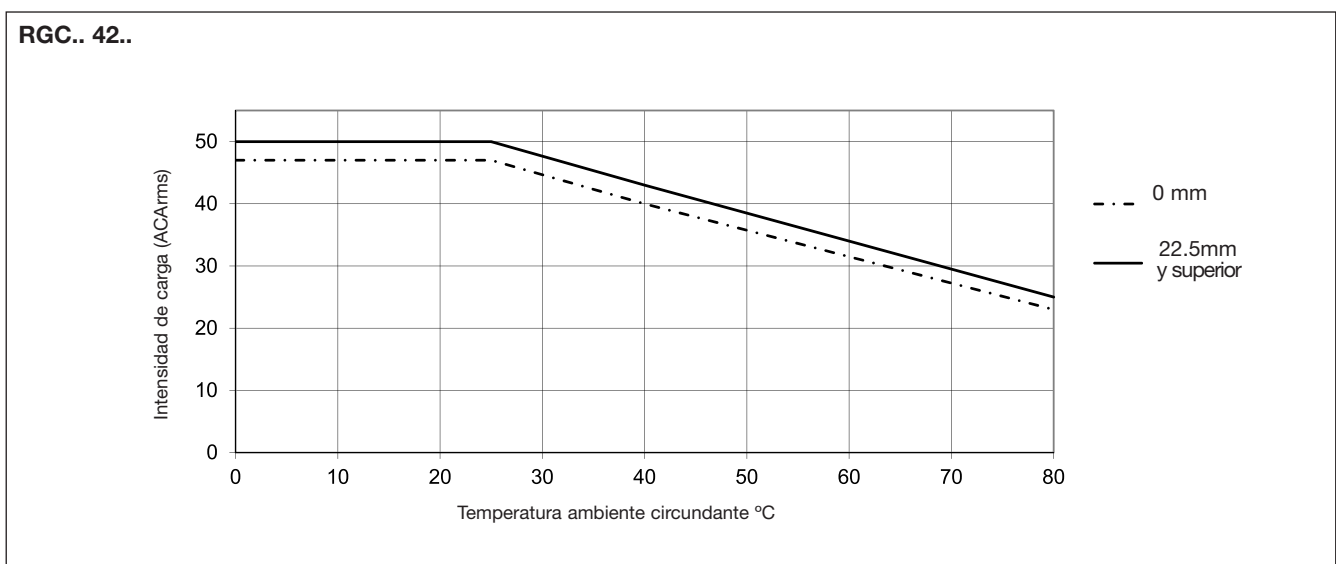
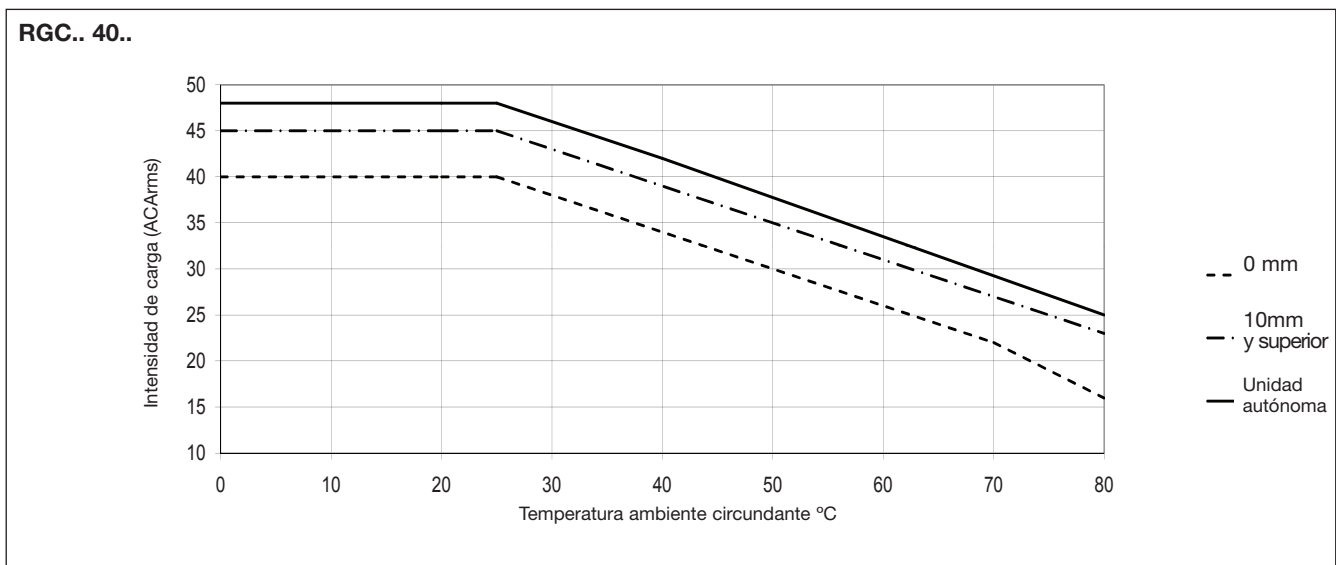
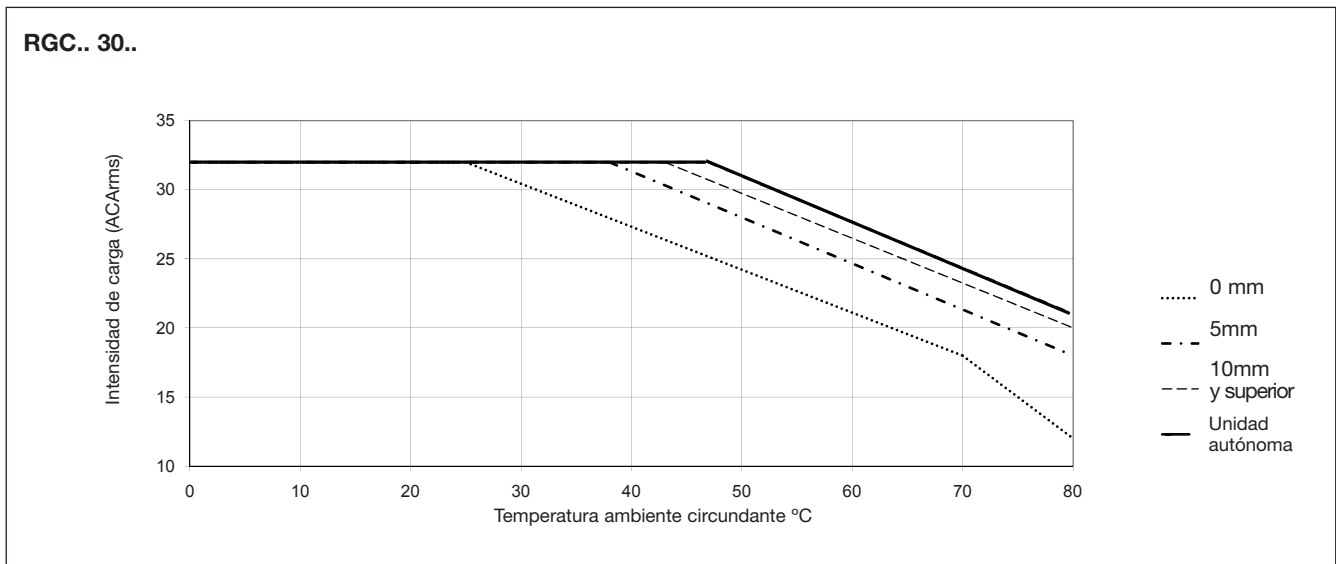


Los modelos RGC...P funcionan con una temperatura máx. de +70°C

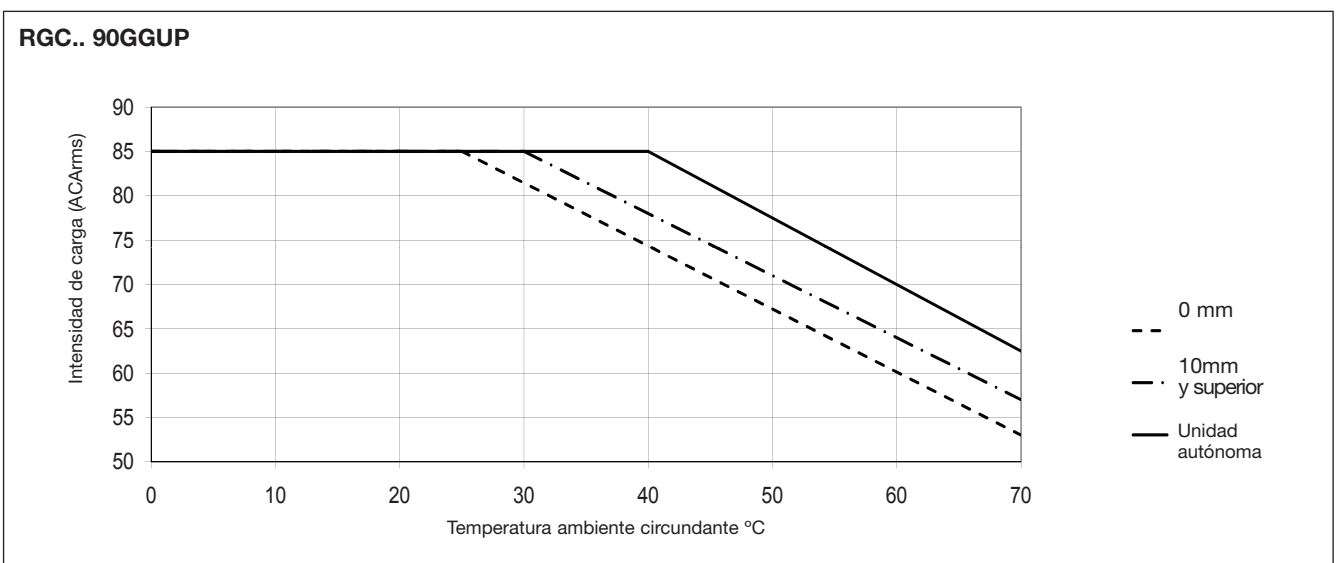
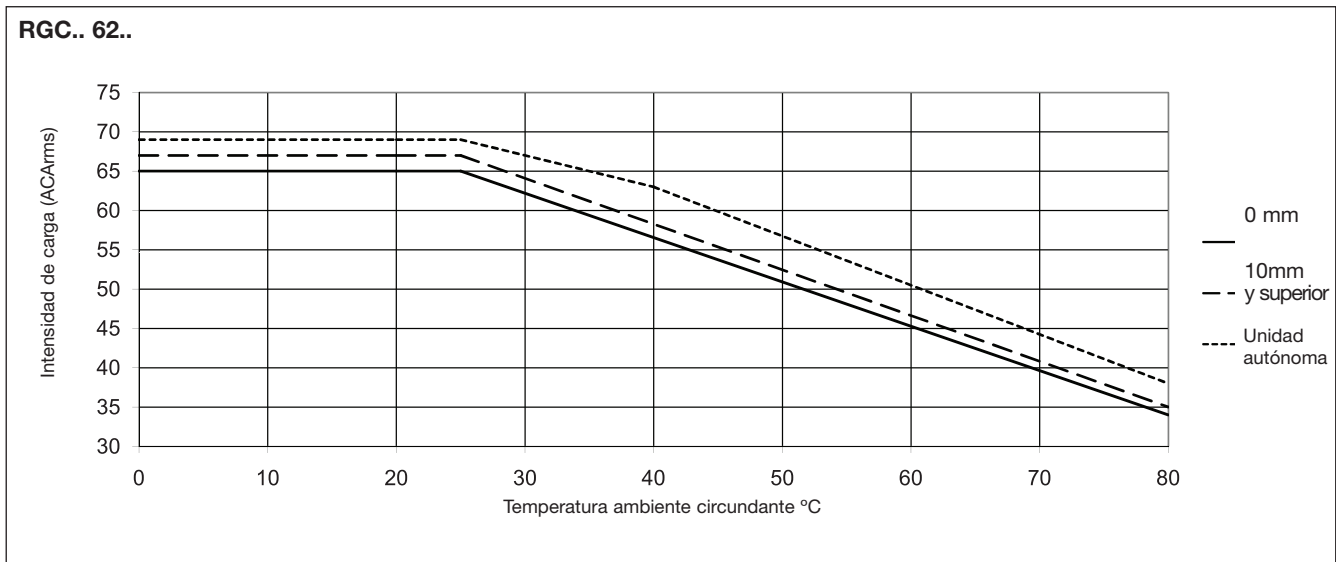
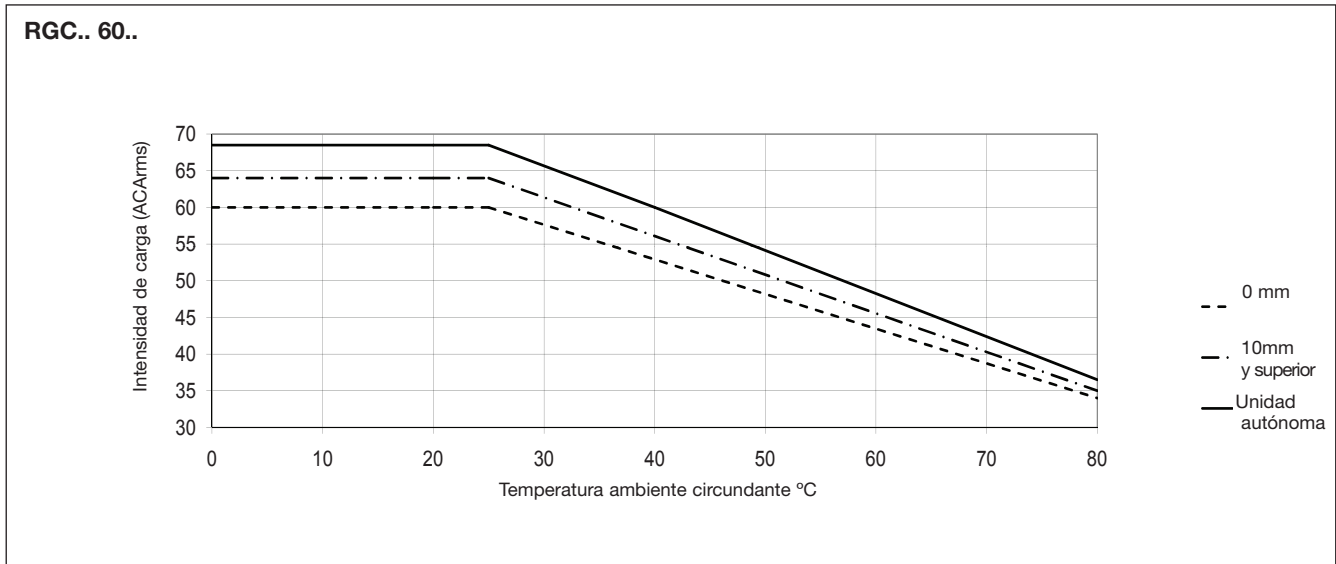
Curvas de disipación y de espaciado



Curvas de disipación y de espaciado



Curvas de disipación y de espaciado



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)
GL¹²

Valor de intensidad de cortocircuito

100 kA, UL508



Compatibilidad Electromagnética (EMC)

Inmunidad EMC	EN 60947-4-3	Inmunidad a picos eléctricos (para RGC...UP)	IEC/EN 61000-4-5
Descargas electrostáticas (ESD)		Salida, línea a línea, 1 kV	Criterio de ejecución 1
Inmunidad	IEC/EN 61000-4-2	Salida, línea a tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 1
Descarga de aire, 8 kV	Criterio de ejecución 1	Señal CC, línea a línea, 500 V	Criterio de ejecución 2
Contacto, 4 kV	Criterio de ejecución 1	Señal CC, línea a tierra, 500 V	Criterio de ejecución 2
Inmunidad a transitorios rápidos/ráfagas	IEC/EN 61000-4-4	Líneas de señal, línea a tierra, 1 kV	Criterio de ejecución 2
Salida: 2 kV, 5 kHz	Criterio de ejecución 1	Inmunidad a RF radiada	IEC/EN 61000-4-3
Entrada: 1 kV, 5 kHz	Criterio de ejecución 1	10 V/m, 80 - 1000 MHz	Criterio de ejecución 1
Inmunidad a picos eléctricos (para RGC...U)	IEC/EN 61000-4-5	10 V/m, 1.4 - 2 GHz	Criterio de ejecución 1
Salida, línea a línea, 1 kV	Criterio de ejecución 1	3 V/m, 2 - 2.7 GHz	Criterio de ejecución 1
Salida, línea a tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 1	Inmunidad a RF por conducción	IEC/EN 61000-4-6
Entrada, línea a línea, 1 kV	Criterio de ejecución 2	10 V/m, 0.15 - 80 MHz	Criterio de ejecución 1
Entrada, línea a tierra, 2 kV	Criterio de ejecución 2	Inmunidad a caídas de tensión	IEC/EN 61000-4-11
		0% para 0.5, 1 ciclo	Criterio de ejecución 2
		40% para 10 ciclos	Criterio de ejecución 2
		70% para 25 ciclos	Criterio de ejecución 2
		80% para 250 ciclos	Criterio de ejecución 2
Emisión EMC	EN 60947-4-3	Inmunidad a cortes de tensión	IEC/EN 61000-4-11
Emisión de tensión por radio-interferencia (Conducida)	IEC/EN 55011	0% para 5000 ms	Criterio de ejecución 2
0.15 - 30 MHz	Clase A (industrial) con filtros (ver info. sobre filtro)	Emisión de campo por radio-interferencia (Radiada)	IEC/EN 55011
		30 - 1000 MHz	Clase A (industrial)

Especificaciones ambientales

Temperatura funcionamiento ¹¹	-40°C a 80°C (-40°F a +176°F)	Valor UL de inflamabilidad (caja)	UL 94 V0
Temperatura almacenamiento	-40°C a 100°C (-40°F a +212°F)		Temperatura de encendido del hilo de incandescencia, Índice de inflamabilidad del hilo incandescente conforme a los requisitos de EN 60335-1
UE RoHS conformidad	Sí		
China RoHS conformidad	Ver Información Ambiental (Página 22)		
Resistencia a impactos (EN50155, EN61373)	15/11 g/ms	Altitud de instalación	0 - 1000 m. Por encima de 1000m reducir linealmente la intensidad máxima de carga (FLC) en un 1% por cada 100m, hasta una altitud máx. de 2000m
Resistencia a vibraciones (2-100Hz, IEC60068-2-6, EN50155, EN61373)	2g per asse		
Humedad relativa	95% sin condensación @ 40°C		
Peso		RGC..30	aprox. 375 g
RGC..15	aprox. 260 g	RGC..4x (P)	aprox. 515 g (581 g)
RGC..20	aprox. 315 g	RGC..6x (P)	aprox. 972 g (1020 g)
RGC..25	aprox. 260 g	RGC..90 P	aprox. 1100 g

11. La temperatura de funcionamiento para RGC..P (protección contra sobretensión) es -30°C a +70°C

12. Aplicable a los modelos RGC1...15KGU, RGC1...20KGU, RGC1...25KGU and RGC1...30KGU

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

Código	Filtro recomendado para Clase A	Intensidad máx. del condensador
RGC1A23..15	68 nF / 275 V / X1	20 A
RGC1A23..20	68 nF / 275 V / X1	20 A
RGC1A23..25, RGC1A23..30	220 nF / 275 V / X1	30 A
RGC1A60..15	100 nF / 760 V / X1	20 A
RGC1A60..20	100 nF / 760 V / X1	20 A
RGC1A60..25, RGC1A60..30	220 nF / 760 V / X1	30 A
RGC1A60..40	220 nF / 760 V / X1 330 nF / 760 V / X1	25 A 45 A
RGC1A60..60	220 nF / 760 V / X1 330 nF / 760 V / X1	25 A 45 A
RGC1A60..42, RGC1A...62, RGC1A...90	330 nF / 760 V / X1 680 nF / 760 V / X1	40 A 65 A

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 si 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

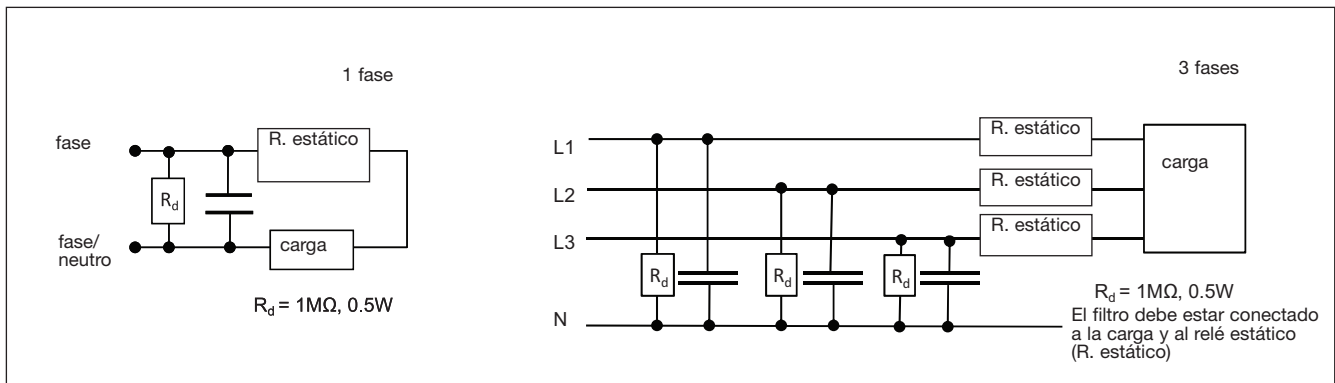


Diagrama de Conexiones (sin OTP)

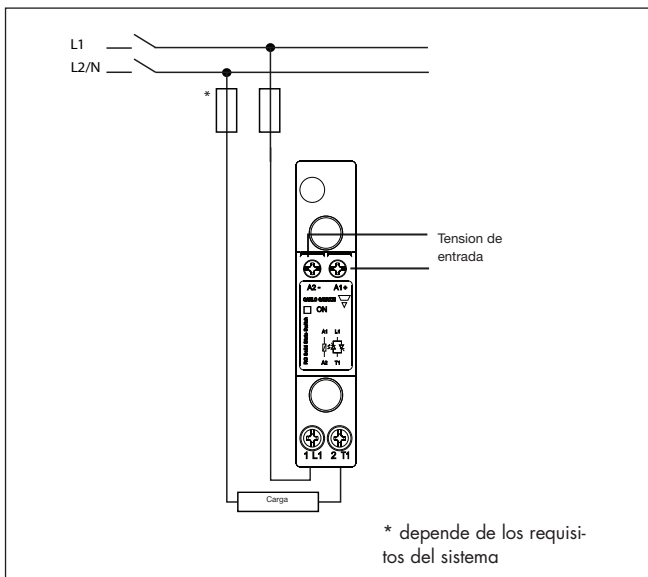


Diagrama funcional (sin OTP)

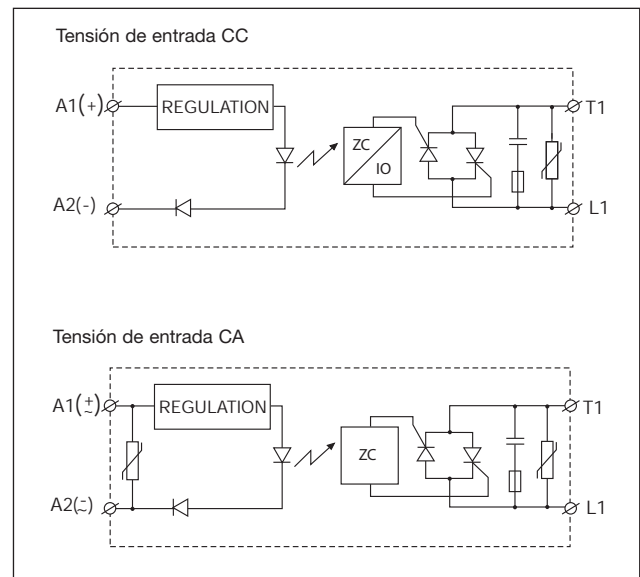
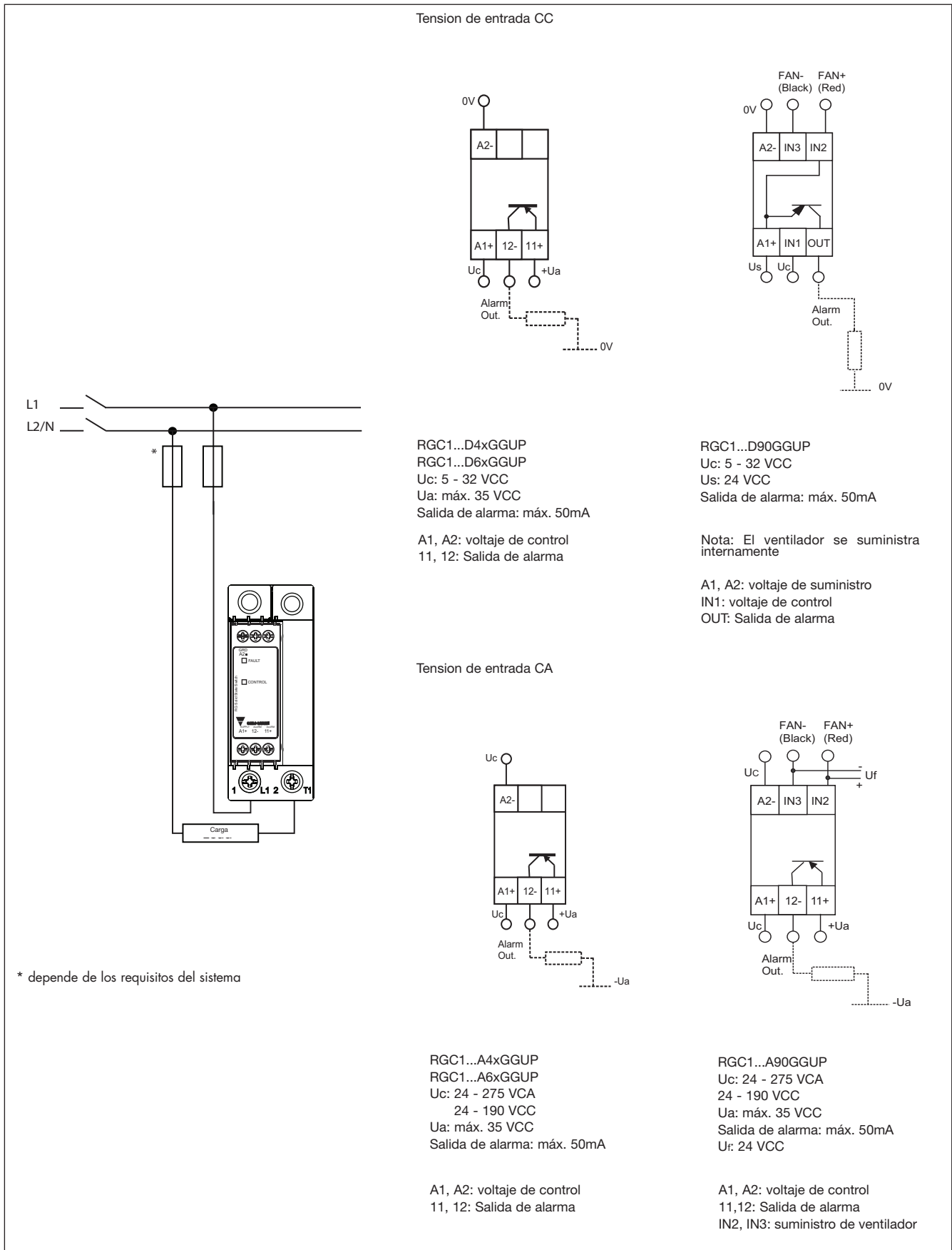
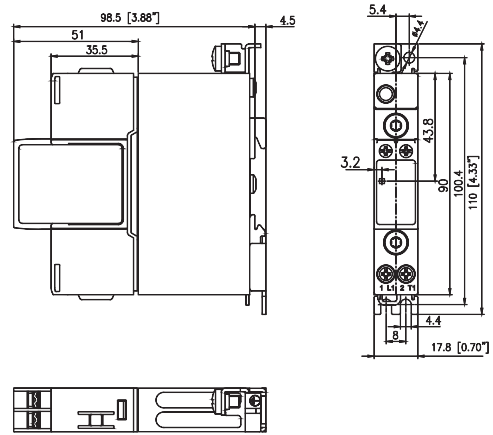
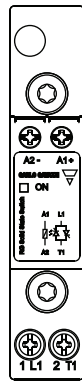


Diagrama de Conexiones (con OTP)

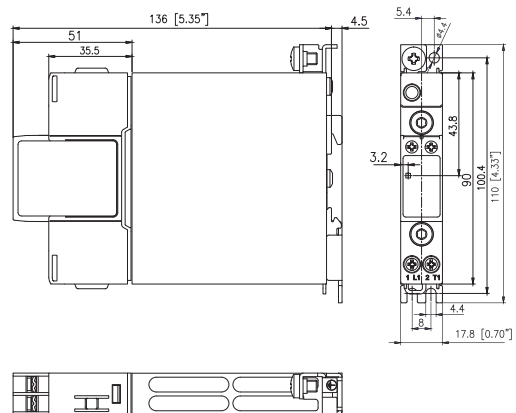
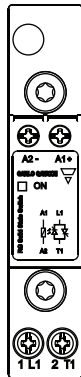


Disposición de los terminales y Dimensiones

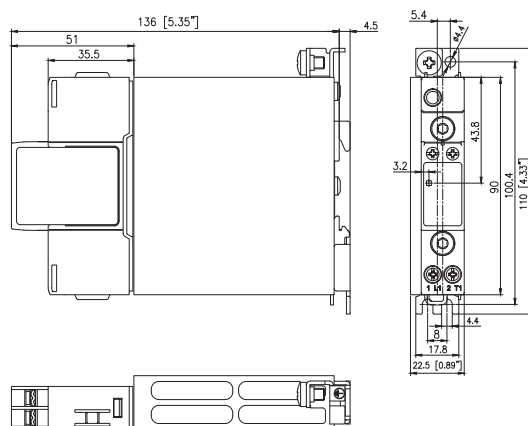
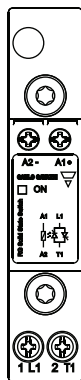
RGC...15KGU, RGC...25KGU



RGC...20KGU



RGC...30KGU

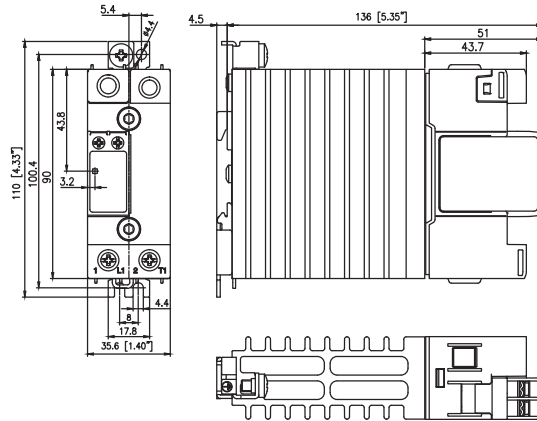
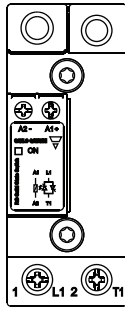


- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- ⊕ : Tierra

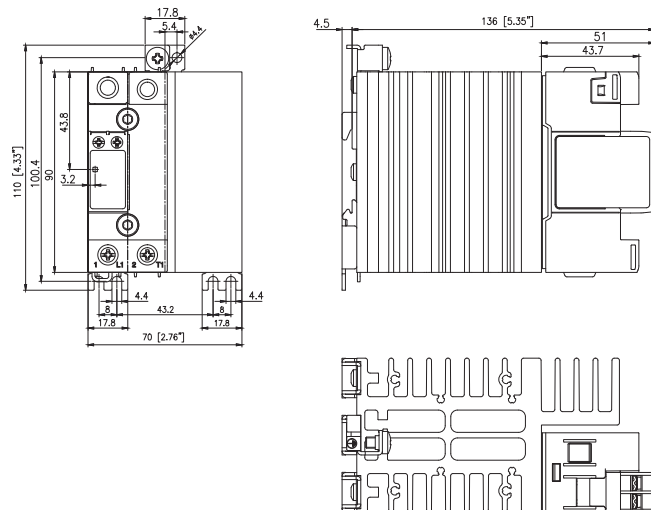
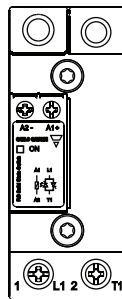
Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880
 - Resto de tolerancias: +/- 0,5mm. Todas las dimensiones en mm

Disposición de los terminales y Dimensiones

RGC...40KGU, RGC...42KGU



RGC...60KGU, RGC...62KGU

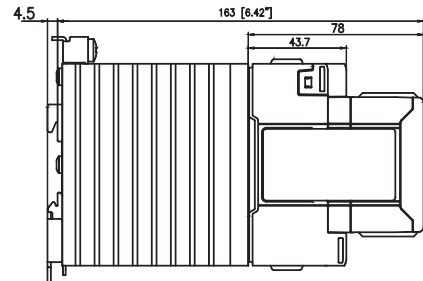
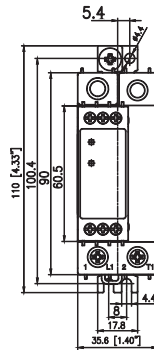
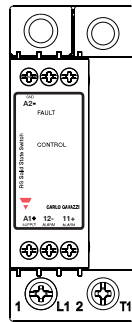


- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- ⊕ : Tierra

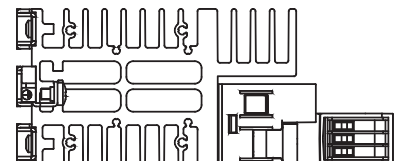
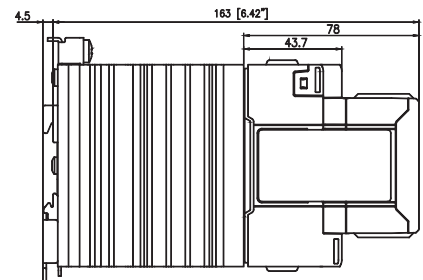
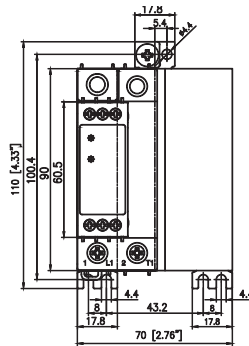
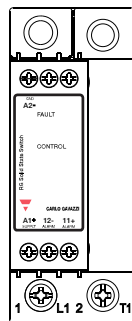
Tolerancia anchura de la caja +0.5mm, -0mm...según norma DIN43880
- Resto de tolerancias: +/- 0.5mm. Todas las dimensiones en mm

Disposición de los terminales y Dimensiones

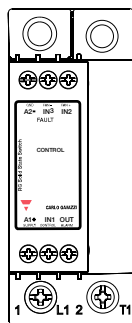
RGC...40GGUP



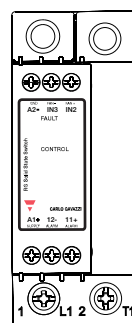
RGC...60GGUP



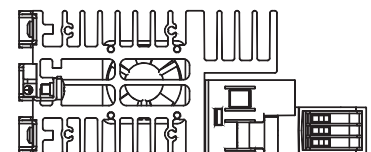
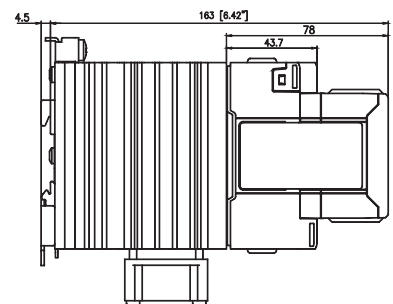
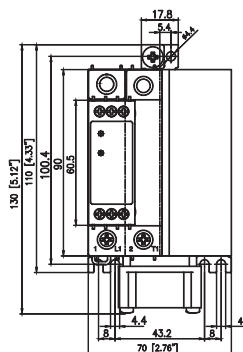
RGC...90GGUP



RGC..D90GGUP



RGC..A90GGUP



- 1/L1: Conexión de la alimentación
- 2/T1: Conexión de la carga
- A1(+): Señal de control (positivo)
- A2(-): Señal de control (negativo)
- IN1: Señal de control (solo para RGC1A60D90GGUP)
- IN2: Ventilador+ alimentación (solo para RGC1A60A90GGUP)
- IN3: Ventilador- alimentación (solo para RGC1A60A90GGUP)
- 11+: Salida de alarma (+)
- OUT, 12-: Salida de alarma (-)

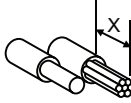




: Tierra

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

Especificaciones de conexión

CONEXIONES DE POTENCIA: 1/L1, 2 /T1

Usar conductores de cobre (Cu) para 75°C

	RG..KGU (RG..15, 20, 25, 30)	RG..KGU, RG..GGUP (RG..40, 42, 60, 62)
Longitud retirada revestimiento del cable (x)	12 mm	11 mm
Par de apriete	Tornillo M3.5 con arandela terminal con mordaza	Tornillo M5 con arandela terminal con mordaza
Rígido (macizo y trenzado) Datos según UL/ cUL	 1 x 1.6 mm ² 1 x 18.. 10 AWG	 1 x 2.5..25 mm ² 1 x 14...3 AWG
Flexible con terminal al final	 1 x 0.5..2.5 mm ² 1 x 20.. 14 AWG	 1 x 2.5..16 mm ² 1 x 14.. 6 AWG
Flexible sin terminal al final	 1 x 1.. 4 mm ² 1 x 18.. 12 AWG	 1 x 4.. 25 mm ² 1 x 12.. 3 AWG
Par de apriete	 Pozidriv 1 UL: 1.0 Nm (8.85 lb-in) IEC: 0.9-1.1 Nm (8-9.7 lb-in)	 Pozidriv 2 UL: 2.5 Nm (22 lb-in) IEC: 2.5-3.0 Nm (22-26.6 lb-in)

Conexión tierra de protección



1.5 Nm (13.3lb-in)

Nota: el terminal de tornillo M5 con protección de tierra no se incluye con el relé estático. La tierra de protección debe estar conectada siempre que el equipo se vaya a utilizar en aplicaciones con Clase 1, según la norma EN/IEC 61140.

CONTROL CONNECTIONS: A1(+), A2(-)

Usar conductores de cobre (Cu) para 60/75°C

Par de apriete



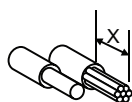
RG...KGU
M3, Pozidriv 1
UL: 0.5 Nm (4.4lb-in)
IEC: 0.5 - 0.6 Nm (4.4 - 5.3lb-in)


Longitud retirada revestimiento del cable (x)

8 mm

Rígido (macizo y trenzado)

Datos según UL/ cUL





2 x 0.5..2.5 mm² 1 x 0.5..2.5 mm²
2 x 18..12 AWG 1 x 18..12 AWG

Flexible con terminal al final



2 x 0.5..2.5 mm² 1 x 0.5..2.5 mm²
 2 x 18..12 AWG 1 x 18..12 AWG

CONTROL CONNECTIONS: A1(+), A2(-), IN1, IN2, IN3, 11 (+), 12(-), OUT

Usar conductores de cobre (Cu) para 60/75°C

Par de apriete



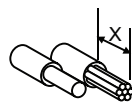
RG....GGUP
M3, Pozidriv 1
UL: 0.5 Nm (4.4 lb-in)
IEC: 0.4 - 0.5 Nm (3.5 - 4.4 lb-in)


Longitud retirada revestimiento del cable (x)

6 mm

Rígido (macizo y trenzado)

Datos según UL/ cUL





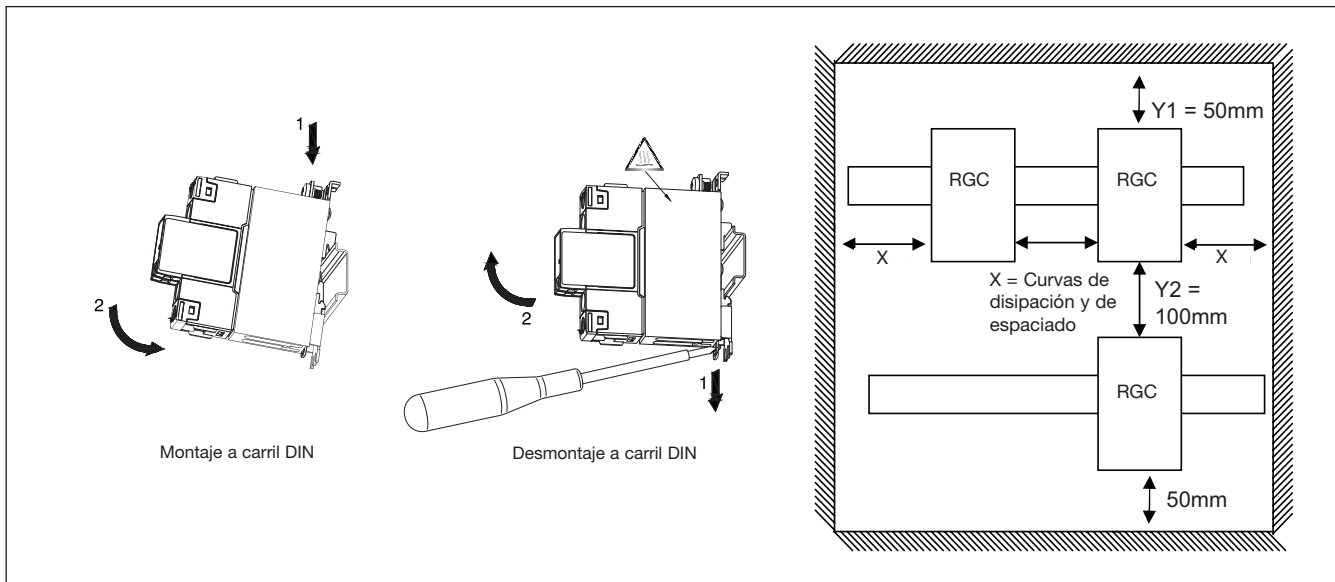
2 x 1.0..2.5 mm² 1 x 1.0..2.5 mm²
2 x 18..14 AWG 1 x 18..14 AWG

Flexible con terminal al final



2 x 1.0..2.5 mm² 1 x 1.0..2.5 mm²
 2 x 18..14 AWG 1 x 18..14 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	Intensidad de cortocircuito prevista [kArms]	Valor máx. [A]	Clase	Tensión [VCA]
RGC..15	100	10	J	max. 600
	100	15	CC	max. 600
RGC..20	100	10	J	max. 600
	100	15	CC	max. 600
RGC..25	100	30	J o CC	max. 600
RGC..30	100	30	J o CC	max. 600
RGC..40	100	40	J	max. 600
RGC..42	100	90	J	max. 600
RGC..60	100	40	J	max. 600
RGC..62	100	90	J	max. 600
RGC..90	100	40	J	max. 600

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

Código	Intensidad de cortocircuito prevista [kArms]	Mersen (Ferraz Shawmut)		Siba		Tensión [VCA]
		Valor máx. [A]	Código	Valor máx. [A]	Código	
RGC..15	10	25	6.9xx CP GRC 14x51 /25	32	50 142 06.32	max. 600
	100	25	6.9xx CP GRC 14x51 /25	32	50 142 06.32	max. 600
RGC..20	10	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
RGC..25	10	40	6.9xx CP GRC 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
RGC..30	10	40	6.9xx CP GRC 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
	100	40	6.6xx CP URD 22x58 /40	32	50 142 06.32	max. 600
RGC..40	10	63	6.621 CP URGD 27x60 /63	63	50 194 20.63	max. 600
	10	70	A70QS70-4	63	50 194 20.63	max. 600
	100	63	6.621 CP URQ 27x60 /63	63	50 194 20.63	max. 600
RGC..42	10	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	max. 600
	10	70	A70QS70-4	80	50 194 20.80	max. 600
	100	63	6.9xx CP URC 14x51 /63	80	50 194 20.80	max. 600
	100	70	A70QS70-4	80	50 194 20.80	max. 600
RGC..60 Hasta 65AAC	10	80	6.621 CP URQ 27x60 /80	80	50 194 20.80	max. 600
	100	n/a	n/a	80	50 194 20.80	max. 600
RGC..62	10	100	6.9xx CP GRC 22x58 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	6.621 CP URGD 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	100	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
RGC..90 Hasta 80AAC	10	100	6.621 CP URQ 27x60 /100	100	50 194 20.100	max. 600
	10	100	A70QS100-4	100	50 194 20.100	max. 600
	100	n/a	n/a	100	50 194 20.100	max. 600

Protección con disyuntores miniatura (MCB) - Typ 2

Modelo de relé estático	ABB - Código para Z tipo MCB (intensidad nominal)	ABB - Código para B tipo MCB (intensidad nominal)	Área de sección del cable [mm ²]	Longitud mínima del hilo conductor de cobre [m] ¹³	
RGC..15 RGC..20 (525 A ² s)	1 fase				
	S201 - Z4 (4A)	S201 - B2 (2A)	1.0	21.0	
	S201 - Z6 UC (6A)	S201 - B2 (2A)	1.0 1.5	21.0 31.5	
RGC..25 RGC..30 (1800 A ² s)	1 fase				
	S201 - Z10 (10A)	S201-B4 (4A)	1.0 1.5 2.5	7.6 11.4 19.0	
	S201 - Z16 (16A)	S201-B6 (6A)	1.0 1.5 2.5 4.0	5.2 7.8 13.0 20.8	
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5 2.5	12.6 21.0	
	S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5 4.0	25.0 40.0	
	2 fases				
	S202 - Z25 (25A)	S202-B13 (13A)	2.5 4.0	19.0 30.4	
	RGC..40 (3200 A ² s)	1 fase			
		S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5 4.0 6.0	7.0 11.2 16.8
	RGC..60 (3200 A ² s)	1 fase			
		S201 - Z25 (25A)	S201-B13 (13A)	2.5 4.0 6.0	7.0 11.2 16.8
RGC..90GGUP (6600 A ² s)	1 fase				
	S201 - Z20 (20A)	S201-B10 (10A)	1.5 2.5 4.0	4.2 7.0 11.2	
	S201 - Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5 4.0 6.0	13.0 20.8 31.2	
	2 fases				
	S202 - Z20 (20A)	S202-B10 (10A)	1.5 2.5 4.0	1.8 3.0 4.8	
	S202 - Z32 (32A)	S202-B16 (16A)	2.5 4.0 6.0 10.0	5.0 8.0 12.0 20.0	
	S202 - Z50 (50A)	S202-B25 (25A)	4.0 6.0 10.0	14.8 22.2 37.0	
	RGC..42 RGC..62 (18000 A ² s)	1 fase			
		S201-Z32 (32A)	S201-B16 (16A)	2.5 4.0 6.0	3.0 4.8 7.2
		S201-Z50 (50A)	S201-B25 (25A)	4.0 6.0 10.0 16.0	4.8 7.2 12.0 19.2
		S201-Z63 (63A)	S201-B32 (32A)	6.0 10.0 16.0	7.2 12.0 19.2

13. 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 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	○	○	○	○	○
<p>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.</p> <p>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.</p>						

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	○	○	○	○	○
<p>O:此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。</p>						

