

Relés de Estado Sólido **SOLITRON MINI** - Con Disipador Integrado Modelos RJ1A, RJ1B



- Contactor estático de CA
- Conexión de paso por cero (RJ1A) o conexión instantánea (RJ1B)¹
- Tecnología de soldadura directa de cobre a la placa cerámica (DCB)
- Indicador LED
- Terminales autodesmontables
- 2 tensiones de control: 4-32 VCC y 24-275 VCA/24-48VCC
- Valores nominales hasta 30 ACArms y 600 VCA
- Tensión no repetitiva: Hasta 1200 V_p
- Optoaislamiento > 4000 VCArms
- Opción de seguridad para altas temperaturas (OTP)²

Descripción del Producto

El SOLITRON Mini es un Contactor de Estado Sólido diseñado para la sustitución de contactores electromecánicos en aplicaciones industriales de control de temperatura y conmutación de motores donde la frecuencia de conexión es alta. El producto está listo para el montaje en carril DIN o chasis y se suministra con disipador integrado. Las dimensiones normativas de la caja permiten realizar una instalación en espacios reducidos, así como la disposición de los terminales

que permite la conexión de 2 maneras: como contactor (E) y SSR (U). Es posible conectar 2 cables de 2,5 mm² a cada terminal de tornillo. El cubrebornas extraíble *IP20 permite la conexión de un cable de 4mm² con terminal de mordaza. Un LED indica el estado de la entrada de control. Su excepcional eficacia en la transferencia de calor junto con su gestión de la potencia lo convierte en un producto de gran fiabilidad que cumple con los requisitos más rigurosos.

Código de Pedido RJ 1 A 60 D 30 E P

Relé de Estado Sólido
Número de fases
Tipo de conexión
Tensión nominal
Tensión de control
Intensidad nominal
Disposición de terminales
Opciones

Selección del Modelo

Modo de conexión	Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal	Diseño de Terminal	Opciones
A: Conexión de paso por cero B: Conexión instantánea ¹	23: 230 VCArms 60: 600 VCArms	D: 4 a 32 VCC A: 24 a 275 VCA/ 24 a 48 VCC	20: 20 ACArms 30: 30 AACrms	U: SSR E: Contactor	P: Protección para altas temperaturas (OTP) ² V: varistor integrado

Guía de Selección

Tensión nominal	Tensión no repetitiva	Tensión de control	Intensidad nominal 20 A	30 A	30 A + OTP ²
230 VCArms	650 V _p	4 a 32 VCC	RJ1A23D20E RJ1A23D20U	RJ1A23D30E RJ1A23D30U	RJ1A23D30EP
		24 a 275 VCA / 24 a 48VCC	RJ1A23A20E RJ1A23A20U	RJ1A23A30E RJ1A23A30U	RJ1A23A30EP
600 VCArms	1200 V _p	4 a 32 VCC	RJ1A60D20E RJ1A60D20U	RJ1A60D30E RJ1A60D30U	RJ1A60D30EP
		24 a 275 VCA / 24 a 48VCC	RJ1A60A20E RJ1A60A20U	RJ1A60A30E RJ1A60A30U	RJ1A60A30EP

Opciones

- 1 RJ1B...: Para la versión de conexión instantánea, reemplazar RJ1A por RJ1B. Ejemplo: RJ1B23D30E. No disponible con OTP. No disponible con tensión de control CA
- 2 Letra "P": Protección para altas temperaturas (OTP), disponible sólo con modelos 30A y de terminales tipo "E"

Especificaciones Generales

	RJ1A23....	RJ1A60....
Tensión de funcionamiento	24 a 265 VCA	42 a 660 VCA
Tensión de pico no repetitiva	650 V _p	1200 V _p
Frecuencia de funcionamiento	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Factor de potencia	≥ 0,5 a 230 VCArms	≥ 0,5 a 600 VCArms
Vibración	6g (según EN50155)	6g (según EN50155)
Grado de la contaminación	2	2
Homologaciones	UL, cUL, CSA	UL, cUL, CSA
Marca CE	Sí	Sí

Especificaciones de Entrada

	RJ1A...D	RJ1B..D	RJ...A
Tensión de control	4 a 32 VCC	4,5 a 32 VCC	24-275VCA, 24-48 VCC
Tensión de conexión	3,8 VCC	4,25 VCC	22 VCA/CC
Tensión inversa	32 VCC	32 VCC	no disponible
Tensión de desconexión	1,2 VCC	1,0 VCC	6 VCA/CC
Intensidad de entrada máx.	12 mA	15 mA	17 mA
Retardo a la conexión	1/2 ciclo	1 mseg.	1 ciclo
Retardo a la desconexión	1/2 ciclo	1 ciclo	1 ciclo

Especificaciones de Salida

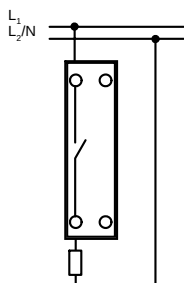
	RJ...20	RJ...30
Intensidad nominal AC 51 a Ta=25°C AC 53a a Ta=25°C	20 ACArms 5 ACArms	30 ACArms 15 ACArms
Intensidad mín. de funcionamiento	350 mACArms	250mACArms
Sobreinintensidad repet. t = 1 seg.	<35 ACArms	<125 ACArms
Sobreinintensidad no repet. Tj(inic.) = 25°C y t = 10 mseg.	300 A _p	600 A _p
Corriente de fuga en reposo a tensión y frecuencia nominales	< 3 mArms	< 3 mArms
I ² t para fusible t = 1 a -10 mseg.	450 A ² s	1800 A ² s
Caída de tensión en ON a intensidad nominal	1,6 Vrms	1,6 Vrms
dv/dt máx. a la conexión	500 V/μs	500 V/μs

Especificaciones Térmicas

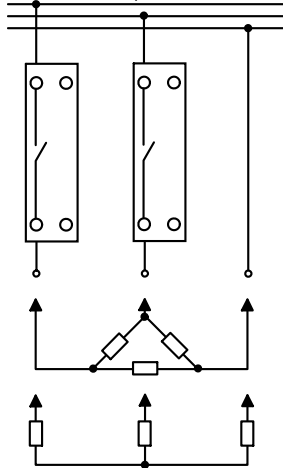
	RJ...D	RJ...A
Temperatura de funcionamiento	-30 a +70° C (-22 a +158°F)	-30 a +70° C (-22 a +158°F)
Temperatura de almacenamiento	-40° C a +100° C (-40 a +176°F)	-40° C a +100° C (-40 a +176°F)

Aplicaciones

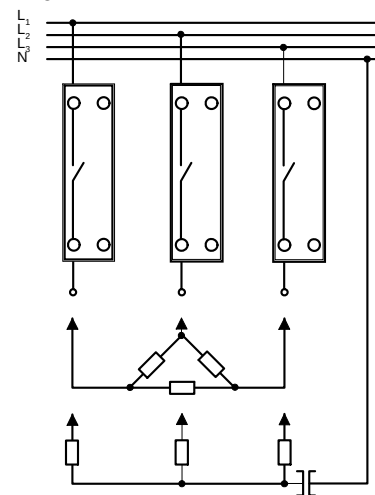
Aplicación de relé monofásico
Línea-Neutro, Línea-Línea



2 relés monofásicos en aplicación trifásica
Conexión triángulo y estrella
(conexión económica)

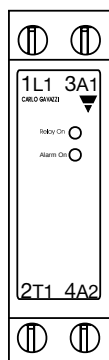


3 relés monofásicos en aplicación trifásica
triángulo, estrella, estrella con neutro

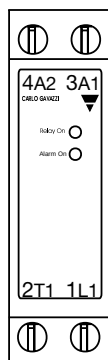


Disposición de terminales

RJ1A.....E

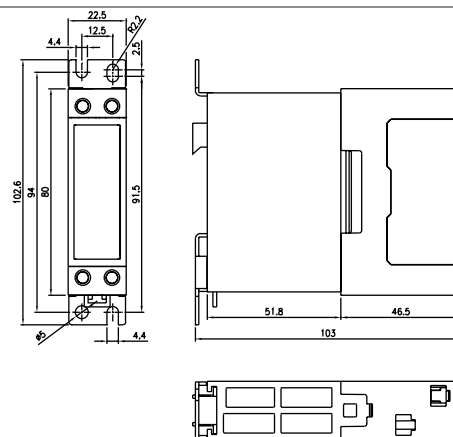


RJ1A.....U



L1: Fase
T1: Carga
A1: Control + ó ~
A2: Control - ó ~

Dimensiones

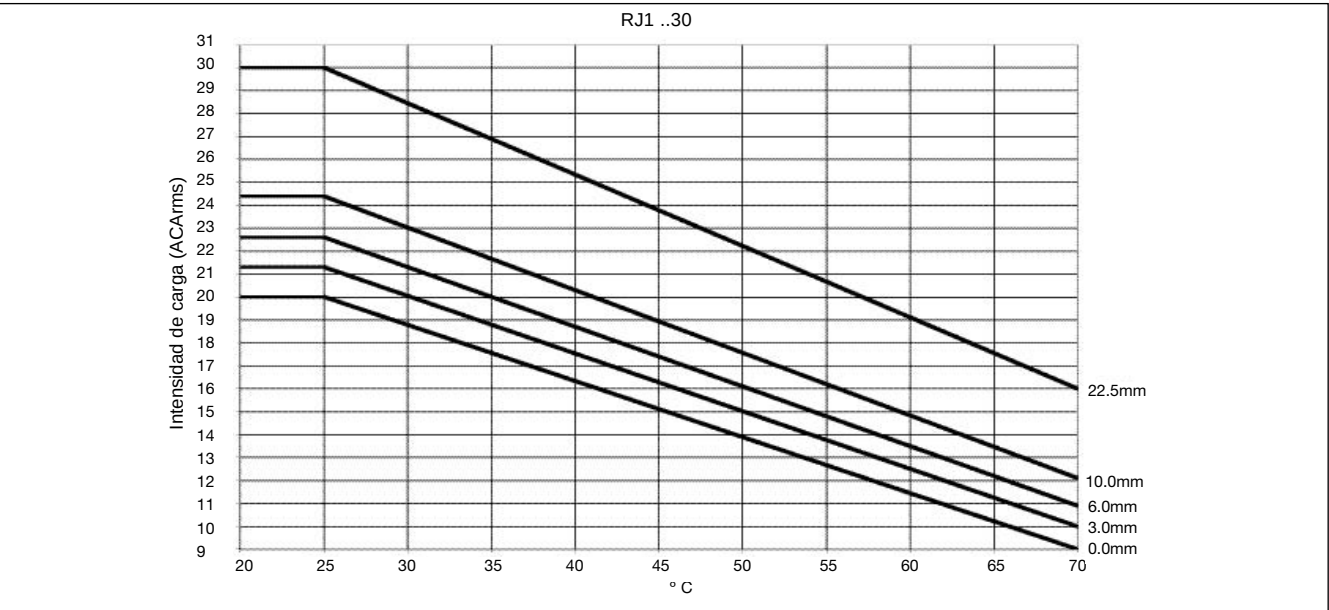
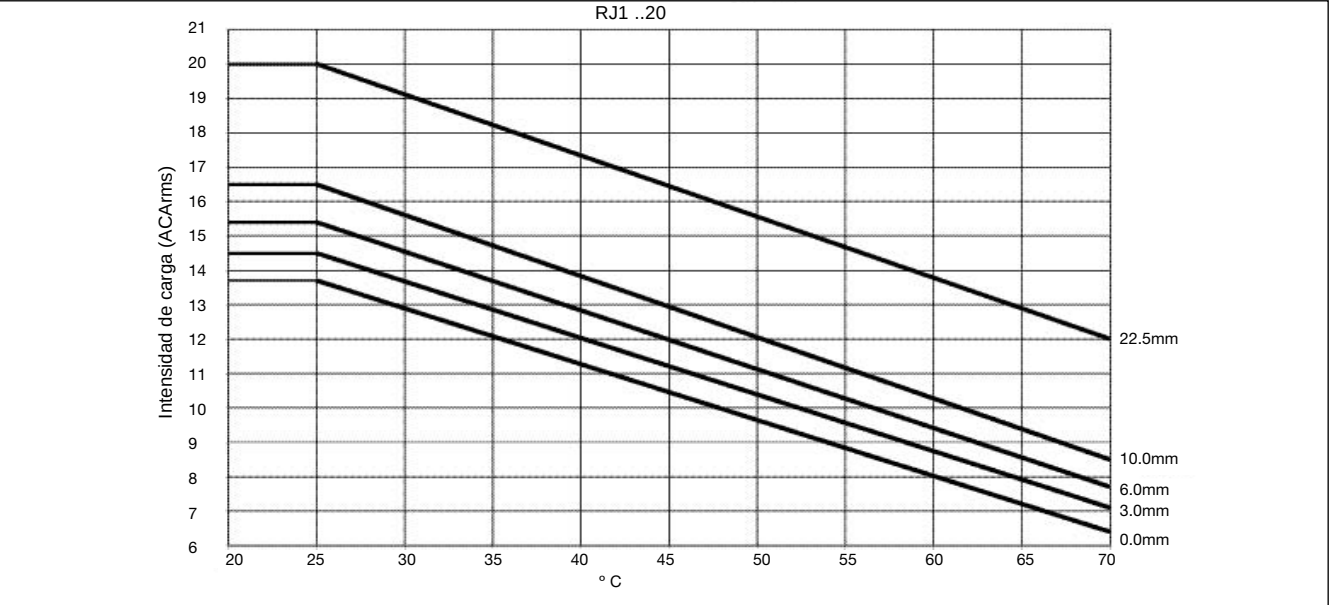


Protección para altas temperaturas (opción:...P)

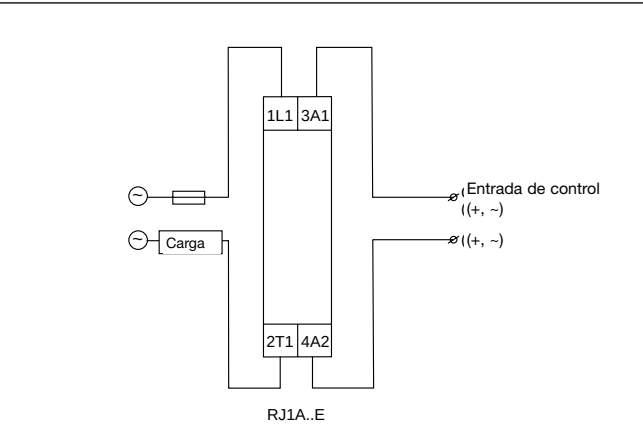
Entrada de control*				≥ 20 mseg.	
LED verde					
Salida SSR					
ON					
OFF					
Sensor para altas temperaturas			Detección de protección para altas temperaturas		
LED rojo:			Protección para altas temperaturas activada (ON) – Salida SSR inhabilitada		

*Después de la eliminación de la condición de temperatura excesiva, el SSR se puede poner a cero con la función OFF en la entrada de control durante más de 20 mseg. y luego volver a activar la función ON: esto activará la función ON de la salida SSR

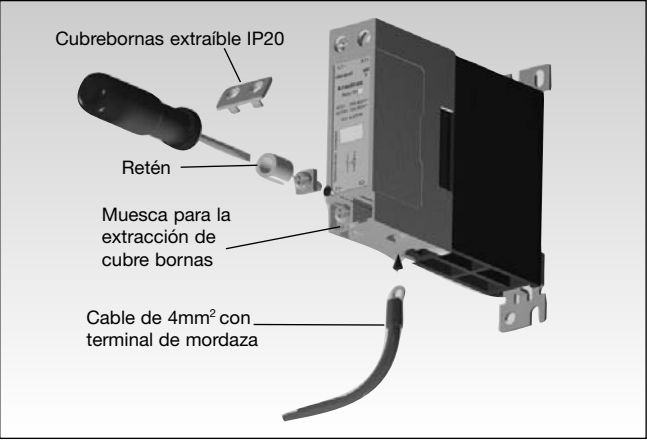
Comparación: curvas reducción y de espaciado



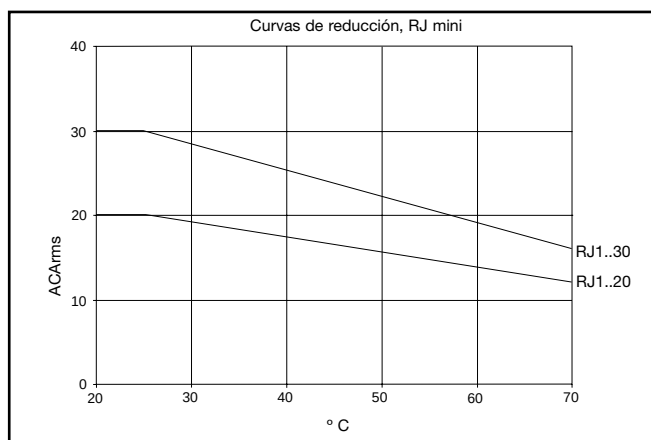
Ejemplo de conexión



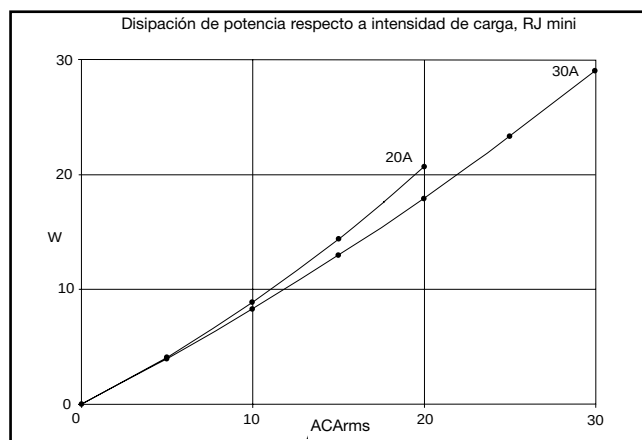
Instalación



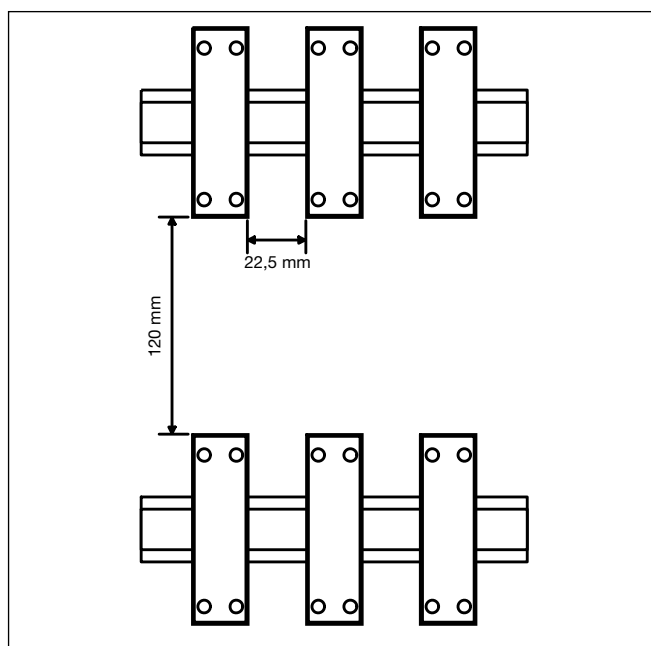
Curva de Reducción



Curva de Disipación



Montaje en Panel



Especificaciones de la Caja

Peso	Aprox. 225 g
Material de la caja	PBT FR
Tamaño del cable de terminal de control	
Mín	1 x 0,5 mm ² (1 x AWG20)
Máx	2 x 2,5 mm ² (2 x AWG20)
Par de apriete, máx.	2 Nm
Tornillos terminal control	M4
Tamaño de cable de terminal de control	
Mín	1 x 0,5 mm ² (1 x AWG20)
Máx	2 x 2,5 mm ² (2 x AWG14) o
Máx (con terminal de mordaza)	1 x 4 mm ² (1 x AWG 12)
Par de apriete, máx.	2 Nm
Tornillos terminal potencia	M4

Aislamiento

Tensión nominal de aislamiento	
Entrada-salida	≥ 4000 VCArms
Salida-caja	≥ 4000 VCArms