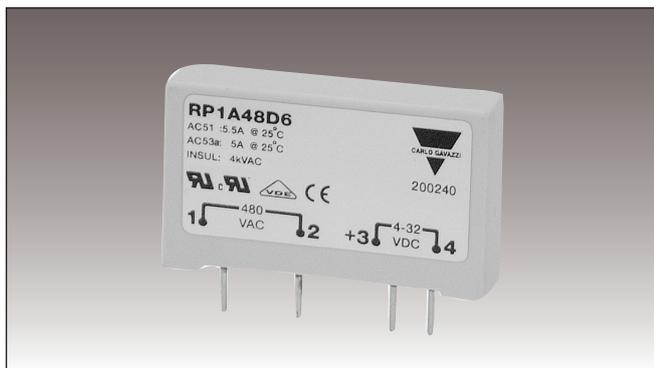


Relés de Estado Sólido Circuito Impreso, Monofásicos conexión ZS/IO* Modelo RP1A, RP1B

CARLO GAVAZZI



- Relé de estado sólido de CA para montaje en circuito impreso
- Conexión de paso por cero o conexión instantánea
- Intensidad nominal: 3, 5 ó 5,5 ACArms
- Tensión nominal: Hasta 480 VCArms
- Encapsulado flexible para una vida útil más larga
- Tensión de control: 3 a 32 VCC* / 16 a 32 VCA**
- Optoaislamiento: > 4000 VCArms
- Tensión de pico no repetitiva: hasta 1000 Vp
- Sobreintensidad no repetitiva hasta 250 Ap

* ZS = Conexión de paso por cero
IO = Conexión instantánea

Descripción del Producto

Los RP1 son una serie de relés de estado sólido para montaje en zócalo o en circuito impreso, que proporcionan una interfaz idónea entre PLC's y cargas de CA. Los RP1 están diseñados para cargas resistivas e inductivas de hasta 480VCArms. Con dos niveles de tensión en el control se cubre la mayoría de los valores de entrada necesarios. Gracias a estas características, es posible realizar una sustitución directa de los relés montados en circuitos impresos con RP1. En el interior, esta serie disfruta de un nuevo y mejorado diseño con la introducción de un encapsulado flexible y el montaje automático de los componentes.

El optoaislamiento y la conmutación de cargas se realizan a través de componentes individuales, lo que aporta un mayor grado de fiabilidad que los diseños monolíticos. Adicionalmente, el RP1..6 es una versión especial con una alta capacidad de sobreintensidad, lo que reduce la necesidad de fusibles. Además, este relé puede soportar cargas altas de AC53a de hasta 5 A. La tecnología de estado sólido utilizada puede resistir tensiones de pico de 1000V, lo que significa que la serie RP1 es idónea para soportar cargas de CA como por ejemplo válvulas solenoides y pequeños motores de inducción.

Código de Pedido **RP 1 A 23 D 3**

Relé de estado sólido (circuito impreso) _____
Número de polos _____
Modo de conexión _____
Tensión nominal _____
Tensión de control _____
Intensidad nominal _____

Selección del Modelo

Modo de conexión	Tensión nominal	Intensidad nominal	Tensión de control
A: Conexión de paso por cero	23: 230 VCArms	3: 3 ACArms	D: 3 a 32 VCC*
B: Conexión instantánea	40: 400 VCArms	5: 5 ACArms	A: 16 a 32 VCA**
	48: 480 VCArms	6: 5,5 ACArms	* 4 a 32 VCC para RP1A48.. 4 a 32 VCC para RP1B40.. y RP1B48.. ** Sólo disponible para versión de 230V, 5,5 A

Guía de Selección

Tensión nominal	Tensión no repetitiva	Tensión de control	Intensidad nominal		
			3 ACArms	5 ACArms	5,5 ACArms
230 VCArms	650 Vp	3 - 32 VCC	RP1A23D3 RP1B23D3	RP1A23D5 RP1B23D5	RP1A23D6 RP1B23D6
		16 - 32 VCA	-	-	RP1A23A6
400 VCArms	850 Vp	3 - 32 VCC	RP1A40D3 RP1B40D3	RP1A40D5 RP1B40D5	RP1A40D6 RP1B40D6
		4 - 32 VCC			
480 VCArms	1000 Vp	4 - 32 VCC	RP1A48D3 RP1B48D3	RP1A48D5 RP1B48D5	RP1A48D6 RP1B48D6

Guía de Selección (montado en adaptador DIN EN)

Tensión nominal*	Tensión no repetitiva	Tensión de control	Intensidad nominal		
			3 ACArms	5 ACArms	5,5 ACArms
230 VCArms	650 Vp	5 a 34 VCC	RP1A23D3M1 RP1B23D3M1	RP1A23D5M1 RP1B23D5M1	RP1A23D6M1 RP1B23D6M1
		16 a 32 VCA			RP1A23A6M1**

* Para tensiones nominales > 230VCArms añadir M2 al final del código. Consulte la hoja de datos RPM2.

** La versión RP1A23A6M1 no incluye un LED en el adaptador DIN.

Especificaciones Generales

	RP1.23..	RP1.40..	RP1.48..
Tensión de funcionamiento RP1A... RP1B...	12 - 265 VACrms 12 - 265 VACrms	20 - 440 VACrms 12 - 440 VACrms	20 - 530 VACrms 12 - 530 VACrms
Tensión de pico no repetitiva	650 V _p	850 V _p	1000 V _p
Aislamiento entrada/salida nominal sin el disipador	4 kVACrms	4 kVACrms	4 kVACrms
Frecuencia de funcionamiento	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
Factor de potencia	> 0.5	> 0.5	> 0.5
Conexión de paso por cero	< 10 V	< 10 V	< 10 V
Homologaciones	UL, cUL, VDE*	UL, cUL, VDE*	UL, cUL, VDE*
Marca CE	Sí	Sí	Sí

* VDE 0700, VDE 0805 (excluyendo RP1A23A6)

Especificaciones de Entrada

	RP1...A.	RP1A23A6
Tensión de control RP1.23.. RP1A40.. RP1B40.. RP1.48..	3-32 VCC 4-32 VCC	16 - 32 VCA - -
Tensión de conexión RP1.23.. RP1A40.. RP1B40.. RP1.48..	2.8 VCC 3.8 VCC	10 VCA - -
Tensión de desconexión	1.2 VCC	5 VCA
Intensidad de entrada máx RP1A... RP1B...	10 mACC 15 mACC	13 mACA - -
Tensión inversa máx	32 VCC	-
Retardo a la conexión RP1A... RP1B... 12 VDC/ 50 Hz 5 VDC/ 50 Hz	< 10 ms < 160 µs < 320 µs	- - -
Retardo a la desconexión RP1A... RP1B...	< 10 ms < 10 ms	< 20 ms - -

Especificaciones de Salida

	RP1...3	RP1...5	RP1...6
Intensidad nominal AC 51 @ T _a = 25°C AC 53a @ T _a = 25°C	3 A 2 A	5 A 3 A	5.5 A 5 A
Intensidad de carga mín.	20 mA	20 mA	20 mA
Sobreintensidad repet. t=1 seg.	10 AACrms	12 AACrms	16 AACrms
Sobreintensidad no repet. t=20 mseg.	65 A _p	80 A _p	250 A _p
Corriente de fuga en reposo	< 1 mA	< 1 mA	< 1 mA
I ² t para fusible t = 10 mseg.	20 A ² s	50 A ² s	340 A ² s
dV/dt mín. en reposo	250 V/µs	500 V/µs	500 V/µs
Caída de tensión en ON a intensidad nominal	< 1.2 Vrms	< 1.2 Vrms	< 1.2 Vrms

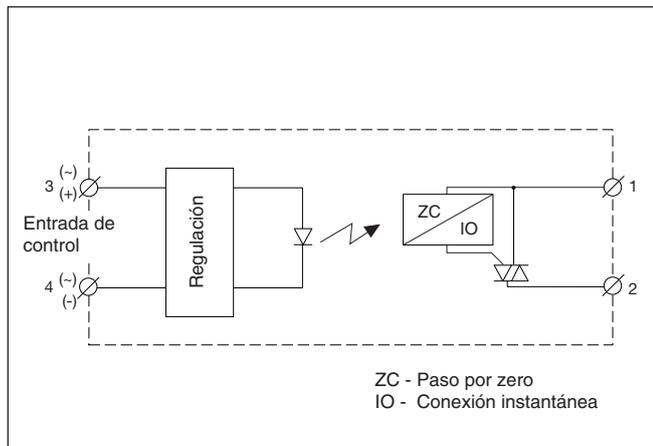
Especificaciones Térmicas

Temperatura de funcionamiento	-20° a +70° C (-4° a +158° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° a +100° C (-40° a +212° F)

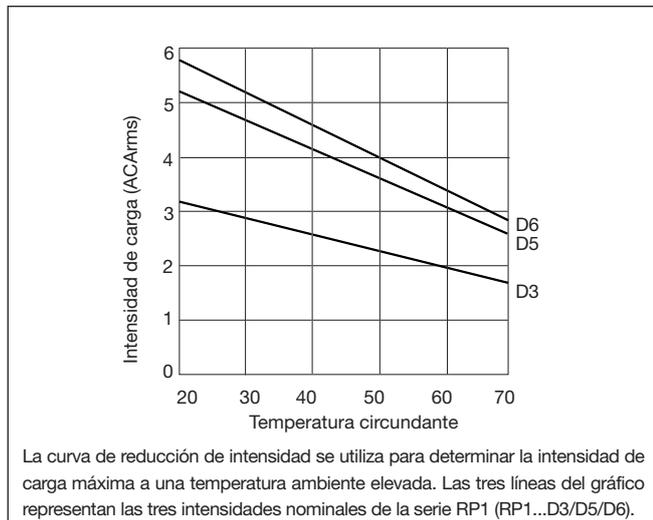
Aislamiento entrada/salida

Resistencia de aislamiento	10 ¹⁰
Capacidad de aislamiento	8 pF

Diagrama de Funcionamiento



Curva de Reducción



Aplicaciones

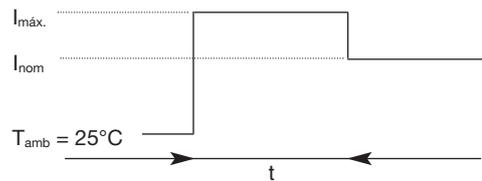
Estos relés pueden utilizarse para conmutar resistencias calefactoras, motores, luces, válvulas y solenoides.

Cuando se utilicen con intensidad de carga máxima, los relés deben colocarse verticalmente. Si se instala más de un relé, hay que dejar entre ellos una distancia mínima de 20 mm para permitir la circulación del aire.

Especificaciones de la Caja

Peso	Aprox. 20 g
Material de la caja	PBT, gris
Terminales	Aleación de cobre, estañado
Temperatura de soldadura de los terminales	máx. 300°C durante 5 s.
Resina de relleno	Caucho de silicona flexible de combustión lenta

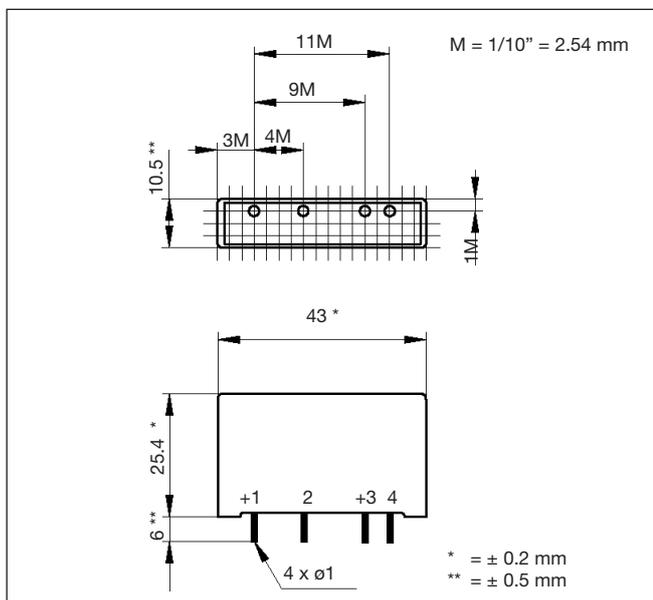
Incremento de Intensidad Opcional



I máx. (Amp)	6	8	10
D5 : t (minutos)	15	5	3
D6 : t (minutos)	15	5	3

Nota: A pesar de que el D3 puede resistir un ligero aumento de la intensidad durante un período limitado, no se recomienda para este propósito.

Dimensiones



Accesorios



- Adaptador de carril DIN M1 (foto)
 - Adaptador de carril DIN M2 (para V > 230VCA)
 - Varistores
 - Fusibles
- Para más información consulte "Accesorios Generales".