

Relés de Estado Sólido Circuito Impreso, Monofásico Conexión ZS* Modelos RAP 40 A ., RAP 48 A .

CARLO GAVAZZI



- Relé de Estado Sólido CA para montaje en circuito impreso
- Conexión de paso por cero
- Intensidad nominal: 3 ó 5 ACArms
- Tensión no repetitiva: Hasta 1200 Vp
- Tensión nominal: Hasta 480 VCArms
- Control: 3,5 a 40 VCC
4,5 a 40 VCC
- Optoaislamiento (entrada-salida) 4000 VCArms
- Indicador LED
- Corriente de fuga en reposo baja
- Sobreintensidad elevada

* ZS - Conexión de paso por cero

Descripción del Producto

La serie RAP es una familia de relés estáticos para montaje sobre base o circuito impreso. Con LED incorporado para indicación de la entrada de control, el relé es la interfase idónea entre PLCs u otros controles lógicos y la carga. El diseño de la caja permite soldarlo e insertarlo rápidamente. Este relé está preparado para conmutar tanto cargas inductivas como resistivas siempre que se preste la debida atención a las especificaciones de esta hoja de datos técnicos, es decir, intensidad máxima, temperatura ambiente etc.

Los optotriacs utilizados para separación galvánica y los dispositivos de salida proporcionan un óptimo rendimiento. Ya no es necesario utilizar circuitos RC adicionales. El relé de paso por cero puede trabajar también con cargas inductivas gracias a su alta capacidad de sobreintensidad. Un disipador de calor interno optimiza la resistencia térmica entre el chip y el ambiente, aumentando así la vida útil del relé.

Código de Pedido **RAP 48 A 5**

Relé de Estado Sólido
 Modo de conexión
 Tipo de montaje
 Tensión nominal
 Tipo de caja
 Intensidad nominal

Selección del Modelo

Modo de conexión	Tensión nominal	Intensidad nominal	Tensión de control
A: Paso por cero	40: 400 VCArms 48: 480 VCArms	3: 3 VCArms 5: 5 VCArms	3,5 a 40 VCC 4,5 a 40 VCC

Guía de Selección

Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal 3 ACArms	5 ACArms
400 VCArms	3,5 a 40 VCC	RAP 40 A 3	RAP 40 A 5
480 VCArms	4,5 a 40 VCC	RAP 48 A 3	RAP 48 A 5

Especificaciones Generales

	RAP 40 A .	RAP 48 A .
Tensión de trabajo	10 a 440 VCArms	20 a 530 VCArms
Tensión de pico no repetitiva	≥ 1000 Vp	≥ 1200 Vp
Conexión paso por cero	≤ 20 V	≤ 40 V
Frecuencia de trabajo	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Factor de potencia	≤ 0,2	≤ 0,2
Homologaciones	UL, CSA, VDE	UL, CSA, VDE
Marca CE	Si	Si

Especificaciones de Entrada

	RAP 40 A .	RAP 48 A .
Escala tensión de control	3,5 a 40 VCC	4,5 a 40 VCC
Tensión de conexión	3,5 VCC	4,5 VCC
Tensión desconexión	1 VCC	2 VCC
Tensión inversa	6 VCC	6 VCC
Tiempo de resp. de conexión	≤ 1/2 ciclo	≤ 1/2 ciclo
Tiempo de resp. de desconexión	≤ 1/2 ciclo	≤ 1/2 ciclo
Intensidad de entrada (a través del limitador de corriente)	≤ 12 mA	≤ 12 mA

Especificaciones de Salida

	RAP 4.. A 3	RAP 4.. A 5
Intensidad nominal AC 51 AC 53a	3 ACArms 2,5 ACArms	5 ACArms 3 ACArms
Intensidad mínima	20 mACArms	20 mACArms
Sobreintensidad rep. t = 1 seg.	≤ 6 ACArms	≤ 12 ACArms
Sobreintensidad no rep. t = 20 mseg.	60 A _p	90 A _p
Corriente de fuga en reposo @ tensión, frecuencia de trabajo	≤ 1 mACArms	≤ 1 mArms
I ² t para fusible t = 1-10 mseg.	≤ 18 A ² s	≤ 40 A ² s
Caída de tensión en ON @ intensidad nominal	≤ 1,2 VACrms	≤ 1,2 VACrms
dV/dt máx. a la desconexión	≥ 100 V/μseg.	≥ 100 V/μseg.

Especificaciones Termicas

	RAP .. A 3	RAP .. A 5
Temperatura de trabajo	-20° a +70°C (-4° a +158° F)	-20° a +70°C (-4° a +158° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° a +100°C (-40° a +212° F)	-40° a +100°C (-40° a +212° F)
Temperatura de unión	≤ 125°C	≤ 125°C
Resistencia térmica unión-caja	≤ 20,5 K/W	≤ 15,6 K/W
Resistencia térmica unión-ambiente	≤ 33 K/W	≤ 21 K/W

Aislamiento Entrada-Salida

Tensión nominal de aislamiento	≥ 4000 VCArms
Resistencia de aislamiento	≥ 10 ¹⁰ Ω
Capacitancia de aislamiento	≤ 8 pF
Tensión de referencia conforme con VDE 01 10 B Grupo de aislamiento C	500 VCArms, 600 VCC

Diagrama de Conexiones

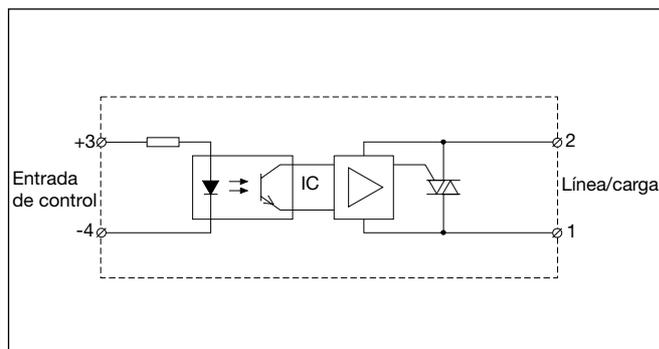
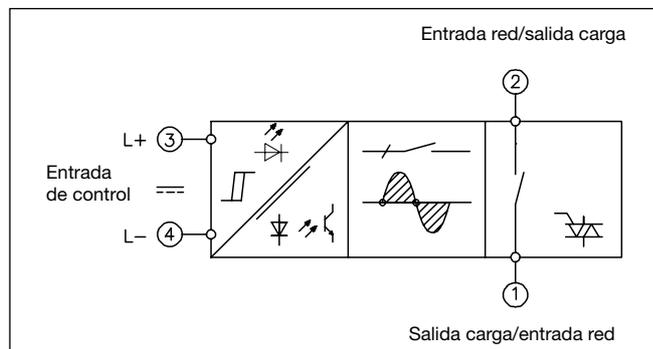
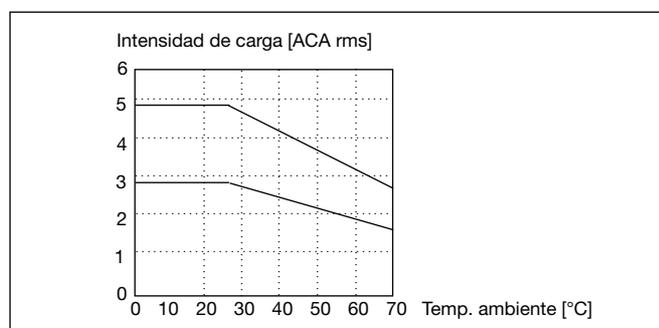


Diagrama de Funcionamiento



Curva de Reducción de Intensidad



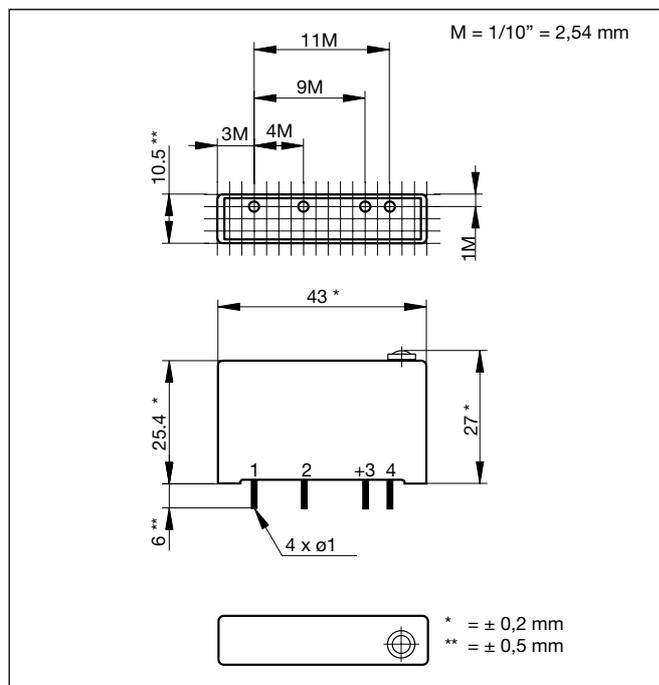
Aplicación

Estos relés pueden utilizarse para conmutar resistencias calefactoras, motores, luces, válvulas o solenoides. Cuando se utilicen con intensidad de carga máxima, los relés deben colocarse verticalmente. Si se coloca más de un relé habrá que dejar entre ellos una distancia mínima de 20 mm para circulación del aire.

Accesorios

Varistores
Fusibles
Más información en "Accesorios Generales".

Dimensiones



Especificaciones de la Caja

Peso	Aprox. 10 g
Material de la caja	Noryl GFN 1, negro
Terminales	Cobre, estañado
Tra. soldadura de los terminales	Máx. 300°C durante 5 s.
Resina de relleno	Poliuretano de combustión lenta