

Relés de Estado Sólido Industrial, Trifásico Conexión de Paso por Cero Modelo RZ3A



- Relé estático trifásico
- Conexión paso por cero
- Intensidad nominal: 3 x 25, 40, 55 o 75 A
- Tensión nominal: Hasta 690 VCA
- Tensión de control 5 VCC, 4-32 VCC o 24-275 VCA
- Circuito RC incorporado
- Varistor incorporado
- Opción de protección contra sobretemperatura con salida de alarma
- Protección IP 10 (dorso de la mano)
- Indicación LED para entrada de control y para estado de alarma de temperatura excesiva

Descripción del Producto

Una gama de relés de estado sólido diseñada para conmutar diversas cargas como por ejemplo elementos de calefacción, motores y transformadores. Estos relés están diseñados para conmutar tensiones altas de hasta 600 VCArms.

El varistor incorporado asegura la protección contra transitorios en aplicaciones para la industria pesada.

Para aportar un mayor grado de fiabilidad y capacidad al ciclo de trabajo se han soldado tres

unidades de semiconductores de potencia directamente sobre el sustrato de soldadura directa de cobre (DCB).

Disponibles en las versiones CA y CC. Indicación LED incorporada para la tensión de control aplicada y alarma de sobretemperatura (opcional). También está disponible una versión que puede ser controlada por 5 VCC a 15 mA (máx.) (LD).

La serie abarca una gama de intensidades de cargas de hasta 75 ACArms.

Código de Pedido **RZ 3 A 60 D 75 P**

Relé de Estado Sólido _____
 Número de fases _____
 Modo de conexión _____
 Tensión nominal _____
 Tensión de control _____
 Intensidad nominal _____
 Opciones _____

Selección del Modelo

Modo de conexión	Tensión nominal	Intensidad nominal	Tensión de control	Opciones
A: Conexión de paso por cero	40: 400 VCArms 48: 480 VCArms 60: 600 VCArms 69: 690 VCArms	25: 3 x 25 ACArms 55: 3 x 55 ACArms 75: 3 x 75 ACArms	LD: 5 VCC D: 4-32 VCC A: 24-275 VCA/24-50 VCC	P: Protección para altas temperaturas y salida de alarma: (solamente disponible para entradas A y D)

Guía de Selección

Tensión nominal	Tensión de control	Intensidad nominal		
		3 x 25 A	3 x 55 A	3 x 75 A
400 VCArms	4-32 VCC	RZ3A40D25	RZ3A40D55	RZ3A40D75
	24-275 VCA/24-50 VCC	RZ3A40A25	RZ3A40A55	RZ3A40A75
480 VCArms	4-32 VCC	RZ3A48D25	RZ3A48D55	RZ3A48D75
	24-275 VCA/24-50 VCC	RZ3A48A25	RZ3A48A55	RZ3A48A75
600 VCArms	4-32 VCC	RZ3A60D25	RZ3A60D55	RZ3A60D75
	24-275 VCA/24-50 VCC	RZ3A60A25	RZ3A60A55	RZ3A60A75
690 VCArms	4-32 VCC	-	-	RZ3A69D75
	24-275 VCA/24-50 VCC	-	-	RZ3A69A75

Opciones

Protección para altas temperaturas y salida de alarma: añadir sufijo P. Ejemplo: RZ3A60D75P. No disponible en las versiones de 690VCArms

Aislamiento

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

Especificaciones Térmicas

Temperatura de funcionamiento	-30° a +80°C (-22° a +158° F)
Temperatura de almacenamiento	-40° a +100°C (-40° a +212° F)
Temperatura de unión	+125°C (+ 257°F)

Especificaciones Generales

	RZ3A40..	RZ3A48..	RZ3A60..	RZ3A69..
Tensión de funcionamiento	24-440 VCA	42-530 VCA	42-660 VCA	42-750 VCA
Tensión de pico no repetitiva	850 V _p	1200 V _p	1600 V _p	1600 V _p
Frecuencia de funcionamiento	45 to 65 Hz	45 to 65 Hz	45 to 65 Hz	45 to 65 Hz
Categoría de instalación	III	III	III	III
Grado de contaminación	3	3	3	3
Homologaciones	UR, cUR, CSA	UR, cUR, CSA	UR, cUR, CSA	n/a
Marca CE	Si	Si	Si	Si

Especificaciones de Entrada

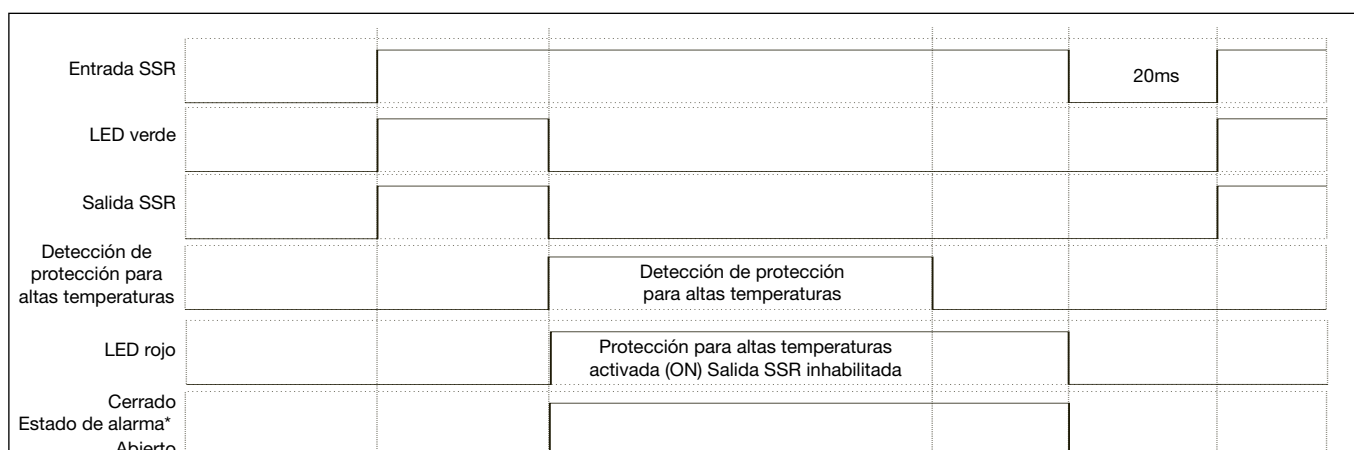
	RZ3A..D..	RZ3A..A..
Tensión de control	4-32 VCC	24-275 VCA/24-50 VCC
Tensión de conexión	3.8 VCC	18 VCA/20 VCC
Tensión de desconexión	1.2 VCC	9 VCA/DC
Intensidad de entrada	≤ 23 mA	≤ 15 mA
Retardo a la conexión Salida potencia = 50 Hz	10 ms	20 ms
Retardo a la desconexión Salida potencia = 50 Hz	10 ms	30 ms

Todos los datos valen para 25°C

Especificaciones de Salida

	RZ3A..25..	RZ3A..55..	RZ3A..75..
Intensidad nominal AC51 @ Ta=25°C AC53a @ Ta=25°C	25 Arms 5 Arms	55 Arms 15 Arms	75 Arms 20 Arms
Intensidad mín. de funcionamiento	150 mArms	250 mArms	400 mArms
Sobreintensidad repet. t = 1 seg.	37 Arms	< 125 Arms	< 150 Arms
Sobreintensidad no repet. = 10 mseg.	300 A _p	600 A _p	1150 A _p
Corriente de fuga en reposo	< 3 mArms	< 3 mArms	< 3 mArms
I ² t para fusible t = 10 mseg.	450 A ² s	1800 A ² s	6600 A ² s
Caída de tensión en ON	≤ 1.6 Vrms	≤ 1.6 Vrms	≤ 1.6 Vrms
dV/dt mín. a la desconexión	≥ 500 V/μseg.	≥ 500 V/μseg.	≥ 500 V/μseg.

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



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

Dimensiones del Disipador (según intensidad de carga y temperatura ambiente)

RZ3 ..25

Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]							Potencia de disipación [W]
	20	30	40	50	60	70	80	
25.0	0.44	0.34	0.23	0.12	0.01	--	--	92
22.5	0.62	0.49	0.37	0.24	0.12	--	--	80
20.0	0.84	0.69	0.54	0.40	0.25	0.10	--	68
17.5	1.12	0.95	0.78	0.60	0.43	0.25	0.08	58
15.0	1.51	1.30	1.09	0.88	0.67	0.46	0.25	47
12.5	2.06	1.80	1.54	1.27	1.01	0.75	0.48	38
10.0	2.75	2.40	2.06	1.72	1.37	1.03	0.69	29
7.5	3.83	3.35	2.87	2.39	1.91	1.43	0.96	21
5.0	6.01	5.26	4.51	3.76	3.01	2.25	1.50	13
2.5	12.62	11.04	9.46	7.89	6.31	4.73	3.15	6

Temp. ambiente [°C]

RZ3 ..55

Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]							Potencia de disipación [W]
	20	30	40	50	60	70	80	
55.0	0.29	0.23	0.17	0.11	0.05	--	--	164
50.0	0.36	0.29	0.22	0.16	0.09	0.02	--	148
45.0	0.44	0.36	0.29	0.21	0.14	0.06	--	133
40.0	0.54	0.46	0.37	0.29	0.20	0.12	0.03	118
35.0	0.67	0.58	0.48	0.38	0.28	0.19	0.09	103
30.0	0.85	0.74	0.62	0.51	0.39	0.28	0.16	87
25.0	1.10	0.96	0.82	0.68	0.55	0.41	0.27	73
20.0	1.38	1.21	1.04	0.87	0.69	0.52	0.35	58
15.0	1.85	1.62	1.39	1.16	0.93	0.70	0.46	43
10.0	2.80	2.45	2.10	1.75	1.40	1.05	0.70	29
5.0	5.62	4.92	4.21	3.51	2.81	2.11	1.40	14
2.5	11.26	9.85	8.45	7.04	5.63	4.22	2.82	7

Temp. ambiente [°C]

RZ3 ..75

Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]							Potencia de disipación [W]
	20	30	40	50	60	70	80	
75.0	0.27	0.22	0.17	0.12	0.07	0.02	--	201
70.0	0.32	0.27	0.21	0.16	0.10	0.05	--	184
65.0	0.38	0.32	0.26	0.20	0.14	0.08	0.02	167
60.0	0.44	0.38	0.31	0.25	0.18	0.11	0.05	151
55.0	0.52	0.45	0.38	0.30	0.23	0.16	0.08	136
50.0	0.62	0.54	0.45	0.37	0.29	0.21	0.12	121
45.0	0.74	0.64	0.55	0.46	0.36	0.27	0.17	106
40.0	0.87	0.76	0.65	0.54	0.43	0.32	0.22	92
35.0	1.01	0.89	0.76	0.63	0.51	0.38	0.25	79
30.0	1.21	1.06	0.91	0.76	0.60	0.45	0.30	66
25.0	1.49	1.30	1.11	0.93	0.74	0.56	0.37	54
20.0	1.90	1.67	1.43	1.19	0.95	0.71	0.48	42
15.0	2.60	2.28	1.95	1.63	1.30	0.98	0.65	31
10.0	4.01	3.51	3.01	2.51	2.01	1.50	1.00	20
5.0	8.24	7.21	6.18	5.15	4.12	3.09	2.06	10

Temp. ambiente [°C]

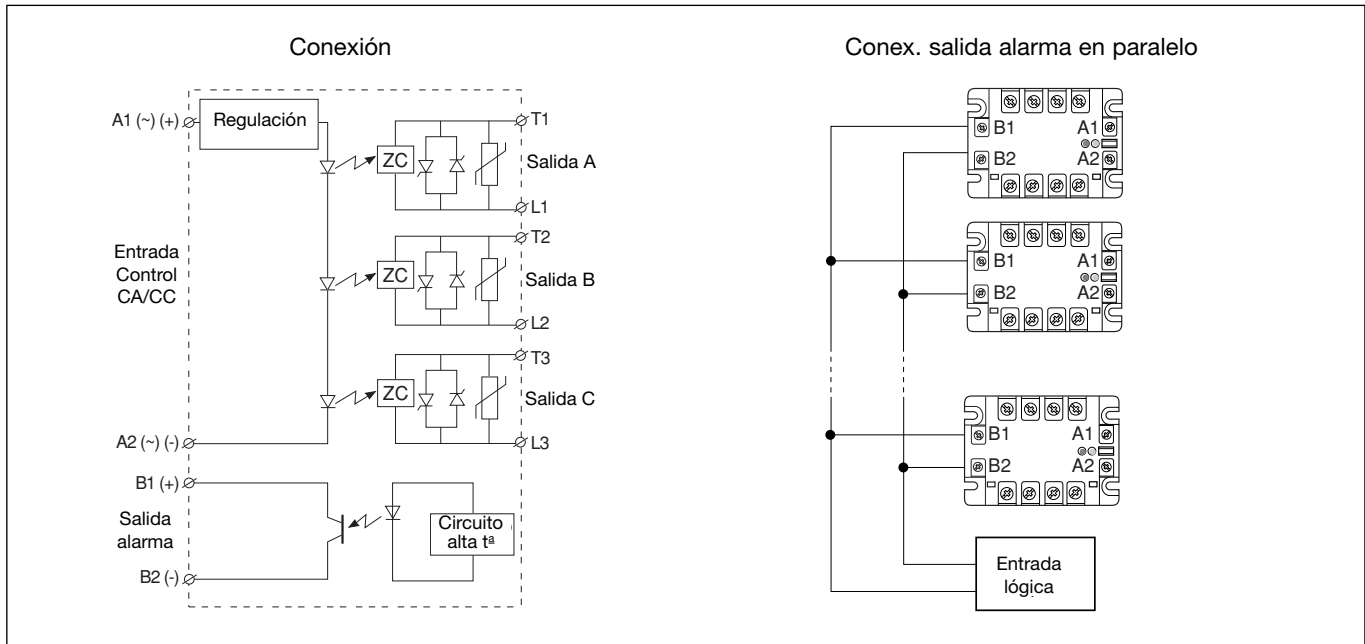
Selección del Disipador

Disipadores Carlo Gavazzi (ver Accesorios)	Resistencia térmica
No precisa disipador	$R_{th\ s-a} > 8.0$ K/W
RHS 300 o placa base	5.0 K/W
RHS 112A	1.1 K/W
RHS 301	0.8 K/W
RHS 112A F	0.4 K/W
RHS 301 F	0.25 K/W
Consulte a su distribuidor	< 0.25 K/W

Especificaciones de Salida de Alarma

Tensión colector – emisor	35 VCC
Tensión emisor - colector	6 VCC
Intensidad de colector	50 mA
Retardo a la puesta a cero	20 ms

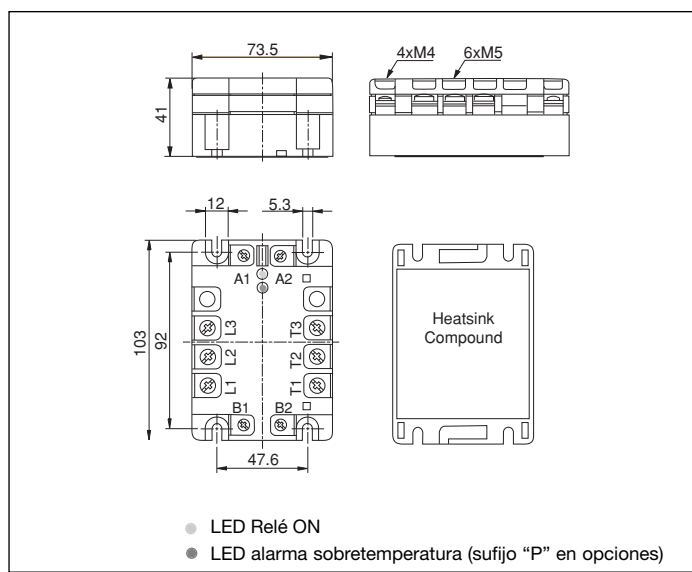
Connection Diagrams



Especificaciones de la Caja

Peso	Aprox. 380 g
Material de la caja	Noryl
Placa base	Aluminio, niquelado
25, 40, 55A	Cobre, niquelado
75A	
Resina de relleno	Poliuretano
Relé	
Tornillos de montaje	M5
Par de apriete	≤ 1.5 Nm
Terminales de control	
Tornillos de montaje	M4
Par de apriete	≤ 0.5 Nm
Dimensiones de cable	Max. 2 x 2.5 mm ² (AWG14)
	Min. 2 x 1.0 mm ²
Terminales de potencia	
Tornillos de montaje	M5
Par de apriete	≤ 2.5 Nm
Dimensiones de cable	Max. 2 x 6 mm ² (AWG8)
	Min. 2 x 1 mm ²

Dimensiones



Todas las dimensiones en mm

Conexión de Salida de Alarma

