

Relés de Estado Sólido Industrial, Monofásico, Conexión ZS*, con LED Modelos RS 23, RS 40, RS 48



- Relé de estado sólido de CA
- Conexión de paso por cero
- Indicador LED
- Cubrebornas incorporado con protección IP20
- Terminales autodesmontables
- Caja sin masa de moldura
- 2 tensiones de control: 3-32 VCC y 18-36 VCA/CC
- Valores nominales: hasta 40 ACArms y 480 VCA
- Tensión no repetitiva: hasta 1200 V_p
- Optoaislamiento: hasta 4000 VCArms
- Circuito RC integrado en los modelos de 25 y 40A



Descripción del Producto

El relé de conexión de paso por cero con salida triac (10 A) o alternistor (25 A, 40 A) resulta una solución económica para el control de cargas resistivas. El relé de conexión de paso por cero conecta cuando la curva senoidal pasa por cero y desconecta cuando

la intensidad pasa por cero. El LED indica el estado de la entrada de control. El cubrebornas posee un grado de protección IP 20. Los terminales de salida protegidos pueden llevar cables de hasta 16 mm²

Código de Pedido

RS 1 A 23 D 25

Relé de Estado Sólido
 Número de fases
 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 40: 400 VCArms 48: 480 VCArms	10: 10 AACrms 25: 25 AACrms 40: 40 AACrms	LA: 18 to 36 VCA/VCC D: 3 to 32 VCC* * 4 a 32 VCC para modelos de 400 y 480VCA

Guía de Selección

Tensión nominal	Tensión no repet.	Tensión de control	Intensidad nominal		
			10 A	25 A	40 A
230 VCArms	650 V _p	3-32 VCC	RS1A23D10	RS1A23D25	RS1A23D40
		18-36 VCA/DC	RS1A23LA10	RS1A23LA25	RS1A23LA40
400 VCArms	850 V _p	4-32 VCC	RS1A40D10	RS1A40D25	RS1A40D40
		18-36 VCA/DC	RS1A40LA10	RS1A40LA25	RS1A40LA40
480 VCArms	1200 V _p	4-32 VCC	RS1A48D10	RS1A48D25	RS1A48D40
		18-36 VCA/DC	RS1A48LA10	RS1A48LA25	RS1A48LA40

Especificaciones Generales

	RS1A23...	RS1A40...	RS1A48...
Tensión de trabajo	42 - 265 VCArms	42 - 440 VCArms	42 - 530 VCArms
Tensión de pico no repetitiva	≥ 650 V _p	≥ 850 V _p	≥ 1200 V _p
Conexión de tensión cero	≤ 15 V	≤ 15 V	≤ 15 V
Frecuencia de trabajo	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz	45 - 65 Hz
Factor de potencia	≥ 0.95 @ 230 VCArms	≥ 0.95 @ 400 VCArms	≥ 0.95 @ 480 VCArms
Homologacione	UR, cUR, CSA, EAC	UR, cUR, CSA, EAC	UR, cUR, CSA, EAC
Marca CE	Sí	Sí	Sí

Especificaciones de Entrada

	RS1A..D..	RS1A..LA...
Tensión de control RS1.23.., RS1.40.., RS1.48..	3-32 VCC 4-32 VCC	18-36 VCA/DC
Tensión de conexión RS1.23.., RS1.40.., RS1.48..	≤ 2.75 VCC ≤ 3.75 VCC	≤ 18 VCA/DC
Tensión inversa	≤ 32 VCC	-
Tensión de desconexión	≥ 1.2 VCC	≥ 5 VCA/DC
Intensidad @ tensión máx. de entrada	≤ 12 mA	≤ 15 mA
Retardo a la conexión	≤ 1/2 ciclo	≤ 1 ciclo
Retardo a la desconexión	≤ 1/2 ciclo	≤ 2 ciclos

Especificaciones de Salida

	RS1A...10	RS1A...25	RS1A...40
Intensidad nominal trabajo AC51 @ Ta=25°C	10 Arms	25 Arms	40 Arms
Intensidad mín. de trabajo	150 mA	150 mA	250 mA
Sobreintensidad repet. t=1 s	< 12 AACrms	< 55 AACrms	< 125 AACrms
Sobreintensidad no repet. t=10 ms	100 A _p	325 A _p	600 A _p
Corriente de fuga en reposo a tensión y frecuencia nominales	< 3 mArms	< 3 mArms	< 3 mArms
I²t para fusible t=10 ms	≤ 50 A ² s	≤ 525A ² s	≤ 1800 A ² s
Caída de tensión en ON a intensidad nominal	≤ 1.6 Vrms	≤ 1.6 Vrms	≤ 1.6 Vrms
dV/dt mín. a la desconexión	≥ 500V/μs	≥ 500 V/μs	≥ 500 V/μs

Especificaciones Térmicas

	RS1A...10	RS1A...25	RS1A...40
Temperatura de trabajo	-20° a 70°C	-40° a 80°C	-40° a 80°C
Temperatura de almacenamiento	-20° a 80°C	-50° a 100°C	-50° a 100°C

Especificaciones de la Caja

Peso	Aprox. 60 g
Material de la caja	Noryl GFN 1, negro
Placa base	Aluminium
Resina de relleno	None
Relé	
Tornillos de montaje	M5
Par de apriete	1.5-2.0 Nm
Terminales de control	
Tornillos de montaje	M3 x 9
Par de apriete	0.5 Nm
Terminales de potencia	
Tornillos de montaje	M5 x 9
Par de apriete	2.4 Nm

Aislamiento

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

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

RS....10

Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]						Potencia de disipación [W]
	20	30	40	50	60	70	
10.0	3.34	2.58	1.81	1.04	0.27	-	13.0
9.0	4.25	3.37	2.49	1.61	0.73	-	11.3
8.0	5.41	4.38	3.36	2.33	1.31	0.28	9.7
7.0	6.92	5.70	4.49	3.27	2.06	0.84	8.2
6.0	8.96	7.49	6.02	4.55	3.08	1.61	6.8
5.0	11.9	10.0	8.19	6.36	4.53	2.69	5.5
4.0	16.2	13.9	11.5	9.10	6.72	4.34	4.2
3.0	23.7	20.3	17.0	13.7	10.4	7.12	3.0
2.0	38.6	33.4	28.3	23.1	17.9	12.7	1.9
1.0	-	-	-	-	-	29.7	0.9

T_A
Temp. ambiente [°C]

RS....25

Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]						Potencia de disipación [W]	
	20	30	40	50	60	70		
25.0	3.23	2.80	2.37	1.94	1.51	1.09	0.66	23
22.5	3.70	3.21	2.73	2.24	1.75	1.26	0.78	21
20.0	4.30	3.74	3.17	2.61	2.05	1.49	0.92	18
17.5	5.07	4.41	3.76	3.10	2.44	1.78	1.12	15
15.0	6.12	5.33	4.54	3.75	2.96	2.17	1.38	13
12.5	7.58	6.61	5.64	4.66	3.69	2.72	1.75	10
10.0	9.80	8.55	7.30	6.05	4.80	3.55	2.30	8
7.5	13.5	11.80	10.09	8.37	6.66	4.94	3.23	6
5.0	-	18.3	15.7	13.04	10.39	7.74	5.09	4
2.5	-	-	-	-	-	16.2	10.7	2

T_A
Temp. ambiente [°C]

Dimensiones del Disipador (cont.)

RS....40

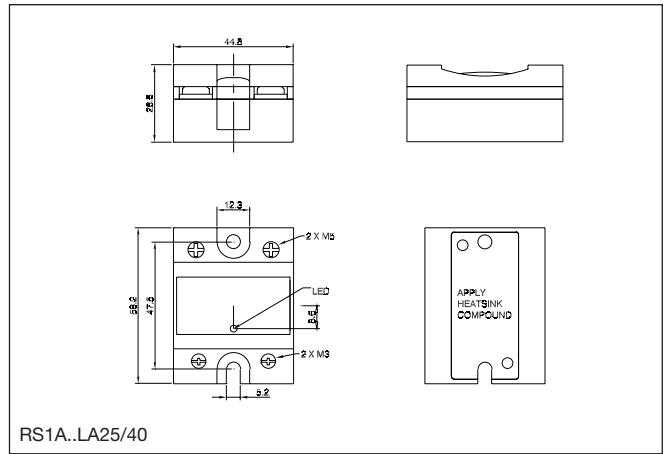
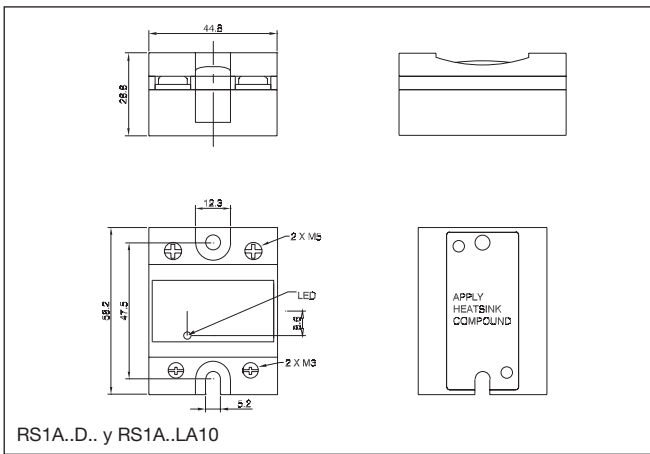
Intensidad de carga [A]	Resistencia térmica [K/W]						Potencia de disipación [W]	
	20	30	40	50	60	70		
40	1.73	1.49	1.25	1.01	0.77	0.52	0.28	41
36	2.00	1.73	1.45	1.18	0.90	0.63	0.35	36
32	2.35	2.03	1.71	1.39	1.08	0.76	0.44	31
28	2.80	2.43	2.05	1.68	1.30	0.93	0.55	27
24	3.41	2.96	2.51	2.05	1.60	1.15	0.70	22
20	4.26	3.71	3.15	2.59	2.03	1.47	0.92	18
16	5.56	4.84	4.12	3.40	2.68	1.96	1.24	14
12	7.74	6.74	5.75	4.76	3.77	2.78	1.78	10
8	12.12	10.58	9.04	7.50	5.96	4.42	2.88	6
4	-	-	-	15.74	12.56	9.37	6.18	3

T_A
Temp. ambiente [°C]

Selección del Disipador

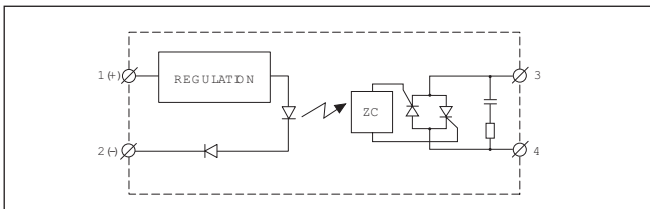
Disipadores Carlo Gavazzi (ver Accesorios)	Resistencia Térmica...	...para una potencia de disipación
No precisa disipador	---	N/A
RHS 300	5.00 K/W	> 0 W
RHS 100	3.00 K/W	> 25 W
RHS 45C	2.70 K/W	> 60 W
RHS 45B	2.00 K/W	> 60 W
RHS 90A	1.35 K/W	> 60 W
RHS 45A más ventilador	1.25 K/W	> 0 W
RHS 45B más ventilador	1.20 K/W	> 0 W
RHS 112A	1.10 K/W	> 100 W
RHS 301	0.80 K/W	> 70 W
RHS 90A más ventilador	0.45 K/W	> 0 W
RHS 112A más ventilador	0.40 K/W	> 0 W
RHS 301 más ventilador	0.25 K/W	> 0 W
Consulte con su distribuidor	> 0.25 K/W	N/A
Infinitas posibilidades - no hay solución	---	N/A

Dimensiones

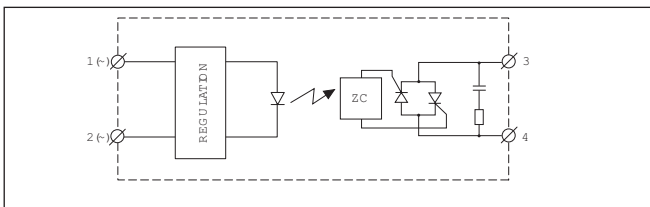


Todas las dimensiones en mm.

Diagrama de Funcionamiento



Tensión de control CC



Tensión de control CA

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质低于GB/T 26572的限定。</p> <p>X: 此零件某种材料中含有的该有害物质高于GB/T 26572的限定。</p>						



Faston terminals



- Conexiones fast-on
- Dimensiones de conexión según DIN 46342, parte 1
- Latón estañado

Código de Pedido

Tornillo montado Terminales Faston

RS1A48D25 F 4

Relé de estado sólido RS, RM

Terminales fast-on

Orientación de conexión

48: 4,8mm faston para entrada

63: 6,3mm faston para salida

Faston terminals in packs of 20

RM48 F4**

Relé de estado sólido RS, RM

Orientación de conexión

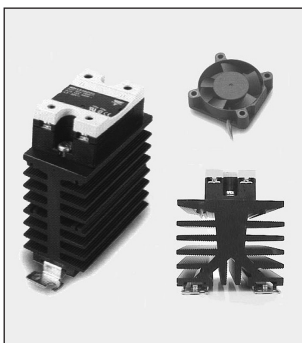
* 0: Plana (0°)

4: Con ángulo (45°)

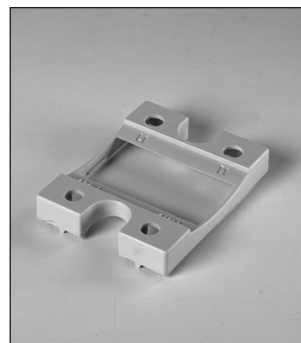
** 48: 4,8mm faston para entrada (20 uds.)

63: 6,3mm faston para salida (20 uds.)

Otros Accesorios



- Disipadores y ventiladores
- Modelo RHS...
- 0,25 a 5,00 k/W
- Modelos de relé simple y doble



- Tapa de protección al tacto
- Modelo RMIP20
- Grado de protección IP20
- Lote: 20 unidades

Todos los accesorios pueden encargarse con el relé de estado sólido premontado.

Otros accesorios: adaptadores de carril DIN, fusibles, varistores y espaciadores.

Para más información consulte la hoja de datos "Accesorios".