Relè allo Stato Solido
Monofase ZS - Con autodiagnosi del sistema
Modello RA.... .....S

- Relè con monitoraggio del sistema (controllo della linea e del carico)
- Commutazione per passaggio di zero
- Corrente nominale: 25, 50, 90 e 110 ACArms
- Tensione nominale: 120, 230, 400 e 480 VCArms
- Capacità di sopportare elevate correnti di spunto
- Uscita del segnale d'allarme (NPN o PNP)
- LED di segnalazione allarme e alimentazione

Descrizione Prodotto

Il relè allo stato solido con monitoraggio del sistema e autodiagnosi fornisce un segnale d'allarme in uscita in caso di malfunzionamento del circuito.I circuiti interni del relè effettuano il monitoraggio di:
- tensione di linea
- corrente di linea
- stato di funzionamento del relè
- stato di ingresso del relè

Il relè è progettato per applicazioni in cui si richiede l'immediato rilevamento di guasti. Un LED rosso segnala una condizione di allarme, un LED verde segnala la presenza della tensione di controllo (luminosità LED a bassa intensità) e la commutazione del relè (luminosità LED intensa).

Come Ordinare

RA 23 25 H 06 NO S

- **Relè allo stato solido**
- **Tipo di commutazione**
- **Tensione nominale**
- **Corrente nominale**
- **Ingresso di controllo**
- **Tensione non ripetitiva**
- **Configurazione dell' uscita di allarme**
- **Relè con autodiagnosi**

Selezione Modello

Tipo di commutazione	Tensione nominale	Corrente nominale	Ingresso di controllo	Tensione di picco non rip.	Tipo di uscita allarme
A: Commutazione per passaggio di zero	12: 120 VCArms 23: 230 VCArms 40: 400 VCArms 48: 480 VCArms	25: 25 ACArms 50: 50 ACArms 90: 90 ACArms 110: 110 ACArms	H: Attivo alto	06: 650 V_p 10: 1000 V_p 12: 1200 V_p	NA: NPN, NA NC: NPN, NC PO: PNP, NA PC: PNP, NC

Guida alla Selezione

Tensione nominale	Ingresso di controllo	Tipo di uscita allarme	Corrente nominale 25 ACArms	50 ACArms	90 ACArms	110 ACArms
120 VCArms	Attivo alto	NPN, NO	**RA 1225 H06NOS**	**RA 1250 H06NOS**	**RA 1290 H06NOS**	**RA 12110 H06NOS**
		NPN, NC	**RA 1225 H06NCS**	**RA 1250 H06NCS**	**RA 1290 H06NCS**	**RA 12110 H06NCS**
		PNP, NO	**RA 1225 H06POS**	**RA 1250 H06POS**	**RA 1290 H06POS**	**RA 12110 H06POS**
		PNP, NC	**RA 1225 H06PCS**	**RA 1250 H06PCS**	**RA 1290 H06PCS**	**RA 12110 H06PCS**
230 VCArms	Attivo alto	NPN, NO	**RA 2325 H06NOS**	**RA 2350 H06NOS**	**RA 2390 H06NOS**	**RA 23110 H06NOS**
		NPN, NC	**RA 2325 H06NCS**	**RA 2350 H06NCS**	**RA 2390 H06NCS**	**RA 23110 H06NCS**
		PNP, NO	**RA 2325 H06POS**	**RA 2350 H06POS**	**RA 2390 H06POS**	**RA 23110 H06POS**
		PNP, NC	**RA 2325 H06PCS**	**RA 2350 H06PCS**	**RA 2390 H06PCS**	**RA 23110 H06PCS**
400 VCArms	Attivo alto	NPN, NO	**RA 4025 H10NOS**	**RA 4050 H10NOS**	**RA 4090 H10NOS**	**RA 40110 H10NOS**
		NPN, NC	**RA 4025 H10NCS**	**RA 4050 H10NCS**	**RA 4090 H10NCS**	**RA 40110 H10NCS**
		PNP, NO	**RA 4025 H10POS**	**RA 4050 H10POS**	**RA 4090 H10POS**	**RA 40110 H10POS**
		PNP, NC	**RA 4025 H10PCS**	**RA 4050 H10PCS**	**RA 4090 H10PCS**	**RA 40110 H10PCS**
480 VCArms	Attiva alto	NPN, NO	**RA 4825 H12NOS**	**RA 4850 H12NOS**	**RA 4890 H12NOS**	**RA 48110 H12NOS**
		NPN, NC	**RA 4825 H12NCS**	**RA 4850 H12NCS**	**RA 4890 H12NCS**	**RA 48110 H12NCS**
		PNP, NO	**RA 4825 H12POS**	**RA 4850 H12POS**	**RA 4890 H12POS**	**RA 48110 H12POS**
		PNP, NC	**RA 4825 H12PCS**	**RA 4850 H12PCS**	**RA 4890 H12PCS**	**RA 48110 H12PCS**

CARLO GAVAZZI

Caratteristiche Generali

	RA12..06..S	RA 23..06..S	RA40..10..S	RA48..12..s
Tensione nominale	60 a 140 VCArms	170 a 250 VCArms	150 a 440 VCArms	180 a 530 VCArms
Tensione non ripetitiva	650 V_p	650 V_p	1000 V_p	1200 V_p
Tens.di commutaz. per lo zero	≤ 15 V	≤ 15 V	≤ 15 V	≤ 25 V
Frequenza nominale	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz	45 a 65 Hz
Fattore di potenza	≥ 0.5 a 120 VCArms	≥ 0.5 a 230 VCArms	≥ 0.5 a 400 VCArms	≥ 0.5 a 480 VCArms

Caratteristiche Controllo

Tensione di alimentazione circuiteria interna	20 a 32 VCC
Corrente di alimentazione a 24 VCC	≤ 40 mA
Tempo di risp. di attivaz. a 50 Hz	≤ 10 ms
Tempo di risp. disattiv. a 50 Hz	≤ 10 ms
Ingresso di controllo attivo alto	
Tensione di attivazione	Tip. 7 VCC
Caduta di tensione	Tip. 6.8 VCC
Corrente di ingresso (Vc=32 V)	≤ 4 mA
Ingresso di controllo attivo basso	
Tensione di attivazione	Tip. 10 VCC
Caduta di tensione	Tip. 10 VCC
Corrente di ingresso (Vc=32 V)	≤ 4 mA

Allarme uscita PNP	
Tens. di uscita a circuito aperto	≤ 0 VCC
Tens. di uscita a 100 mA	2 VCC
Corrente di uscita allarme	≤ 100 mA
Allarme uscita NPN	
Tens. di uscita circuito aperto	≤ 32 VCC
Tens. di uscita a 100 mA	2 VCC
Corrente di uscita allarme	≤ 100 mA

Caratteristiche Uscita

	RA..25.06..S	RA..50.06..S	RA..90.10..S	RA..110.12..S
Corrente nominale AC 51	≤ 25 Arms	≤ 50 Arms	≤ 90 Arms	≤ 110 Arms
AC 53a	5 Arms	15 Arms	20 Arms	30 Arms
Corrente minima di funzionam.	≤ 200 mA	≤ 250 mA	≤ 400 mA	≤ 500 mA
Sovraccorrente non rip. t=10 ms	≤ 325 A_p	≤ 600 A_p	≤ 1150 A_p	≤ 1900 A_p
Corrente di perdita alle tensioni e frequenza nominali	≤ 6 mA	≤ 6 mA	≤ 6 mA	≤ 6 mA
I^2t per fusione t = 10 ms	≤ 525 A^2s	≤ 1800 A^2s	≤ 6600 A^2s	≤ 18000 A^2s
dv/dt critica con uscita disattiv.	≥ 500 V/µs	≥ 500 V/µs	≥ 500 V/µs	≥ 500 V/µs

Caratteristiche Rilevamento

	RA12..06..S	RA23..06..S	RA40..10..S	RA48..12..S
Corrente				
Corrente di carico rilevata	≥ 50 mA	≥ 50 mA	≥ 50 mA	≥ 50 mA
Corrente di carico non rilevata	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA	≤ 20 mA
Tensione				
Tensione di linea rilevata	≥ 60 Vrms	≥ 120 Vrms	≥ 150 Vrms	≥ 180 Vrms
Tensione di linea non rilevata	≤ 30 Vrms	≤ 50 Vrms	≤ 80 Vrms	≤ 100 Vrms
Tempo di risposta dal guasto all'uscita allarme	≤ 100 ms	≤ 100 ms	≤ 100 ms	≤ 100 ms
Cortocircuito del semiconduttore	Sarà rilevato	Sarà rilevato	Sarà rilevato	Sarà rilevato

Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso (14.11.2018)

CARLO GAVAZZI

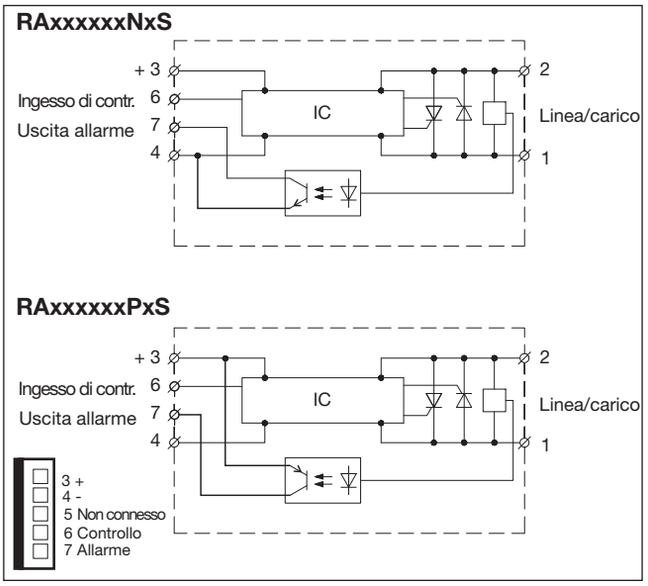
Caratteristiche Termiche

	RA..25..S	RA..50..S	RA..90..S	RA..110..S
Temperatura di funzionamento	-20°C a +70°C (-4°F a +158°F)	-20°C a +70°C (-4°F a +158°F)	-20°C a +70°C (-4°F a +158°F)	-20°C a +70°C (-4°F a +158°F)
Temperatura di immagazzinaggio	-40°C a +100°C (-40°F a 212°F)	-40°C a +100°C (-40°F a 212°F)	-40°C a +100°C (-40°F a 212°F)	-40°C a +100°C (-40°F a 212°F)
Temp. della giunzione	≤ 125°C (257°F)	≤ 125°C (257°F)	≤ 125°C (257°F)	≤ 125°C (257°F)
R_{th} Giunzione/custodia	≤ 1.25 °C/W	≤ 0.65 °C/W	≤ 0.35 °C/W	≤ 0.30 °C/W
R_{th} Giunzione/ambiente	≤ 12 °C/W	≤ 12 °C/W	≤ 12 °C/W	≤ 12 °C/W

Isolamento

Tensione di isolamento nominale	
ingresso - uscita	≥ 4000 VCArms
uscita - custodia	≥ 4000 VCArms

Collegamenti Elettrici



Schema Funzionale

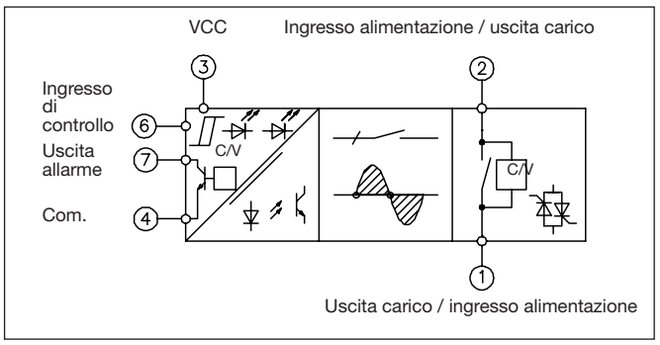
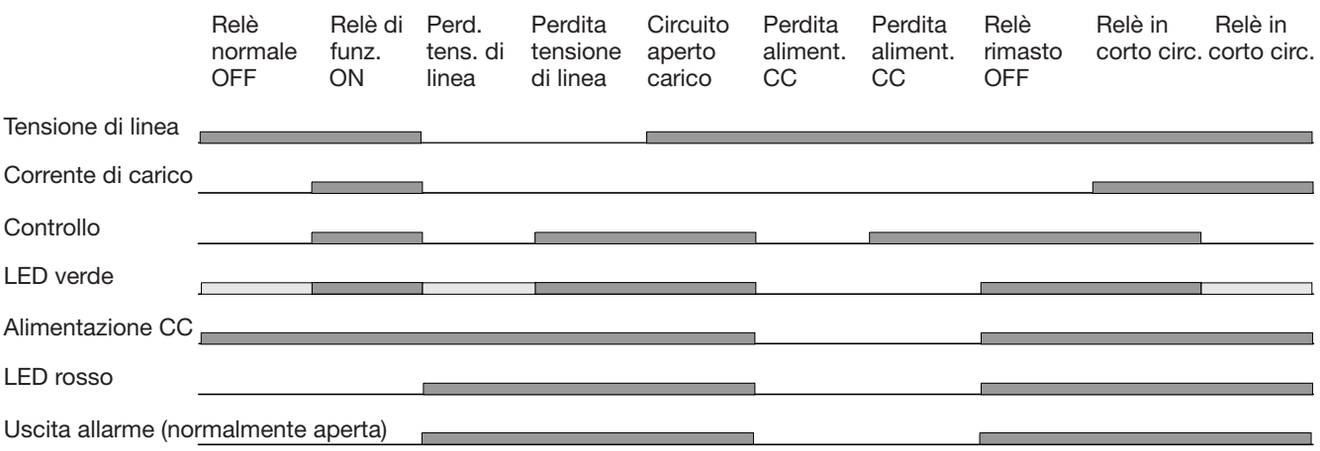


Diagramma di Funzionamento



CARLO GAVAZZI

Dimensioni del Dissipatore (corrente di carico / temperatura ambiente)

RA ..25 .....S

Corrente del carico[A]	Resistenza termica [°C/W]						Potenza dissipata [W]
25	2	1.7	1.4	1	0.71	0.40	32
22.5	2.5	2.1	1.8	1.4	1	0.66	27
20	3.1	2.7	2.3	1.9	1.4	1	23
17.5	4	3.5	3	2.5	2	1.4	20
15	4.9	4.3	3.7	3.1	2.5	1.9	16
12.5	6.2	5.4	4.6	3.9	3.1	2.3	13
10	8.1	7.1	6.1	5.1	4	3	10
7.5	11.3	9.9	8.5	7.1	5.6	4.2	7
5	-	15.6	13.3	11.1	8.9	6.7	5
2.5	-	-	-	-	18.7	14	2
	20	30	40	50	60	70	T_A

Temp. ambiente [°C]

RA ..50 .....S

Corrente del carico[A]	Resistenza termica [°C/W]						Potenza dissipata [W]
50	0.92	0.76	0.60	0.45	0.29	-	63
45	1.2	0.99	0.80	0.62	0.44	0.26	55
40	1.5	1.3	1.1	0.85	0.63	0.42	47
35	1.9	1.6	1.4	1.1	0.89	0.63	40
30	2.4	2.1	1.8	1.5	1.2	0.91	33
25	3	2.7	2.3	1.9	1.5	1.1	26
20	3.9	3.5	3	2.5	2	1.5	20
15	5.5	4.8	4.1	3.4	2.7	2.1	15
10	8.6	7.5	6.4	5.4	4.3	3.2	9
5	17.9	15.6	13.4	11.2	8,9	6.7	4
	20	30	40	50	60	70	T_A

Temp. ambiente [°C]

RA ..90 .....S

Corrente del carico[A]	Resistenza termica [°C/W]						Potenza dissipata [W]
90	0.63	0.53	0.42	0.32	-	-	97
80	0.81	0.69	0.57	0.45	0.33	-	84
70	1	0.89	0.75	0.61	0.47	0.33	71
60	1.3	1.2	1	0.83	0.66	0.49	59
50	1.7	1.5	1.3	1.1	0.85	0.64	47
40	2.2	1.9	1.7	1.4	1.1	0.83	36
30	3.1	2.7	2.3	1.9	1.5	1.2	26
20	4.8	4.2	3.6	3	2.4	1.8	17
10	10	8.8	7.5	6.3	5	3.8	8
	20	30	40	50	60	70	T_A

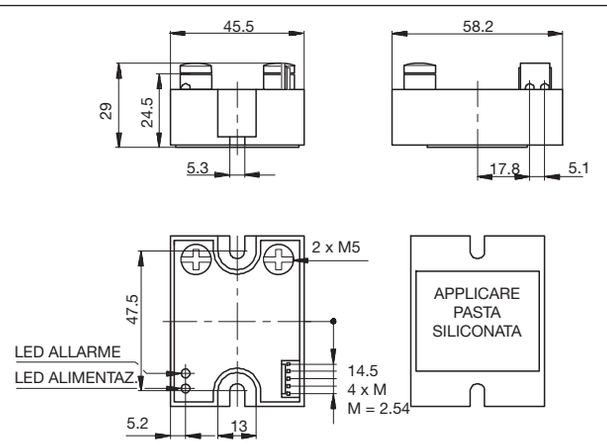
Temp. ambiente [°C]

RA ..110 .....S

Corrente del carico[A]	Resistenza termica [°C/W]						Potenza dissipata [W]
110	0.43	0.35	0.27	-	-	-	126
90	0.63	0.53	0.42	0.32	-	-	97
80	0.81	0.69	0.57	0.45	0.33	-	84
70	1	0.89	0.75	0.61	0.47	0.33	71
60	1.3	1.2	1	0.83	0.66	0.49	59
50	1.7	1.5	1.3	1.1	0.85	0.64	47
40	2.2	1.9	1.7	1.4	1.1	0.83	36
30	3.1	2.7	2.3	1.9	1.5	1.2	26
20	4.8	4.2	3.6	3	2.4	1.8	17
10	10	8.8	7.5	6.3	5	3.8	8
	20	30	40	50	60	70	T_A

Temp. ambiente [°C]

Dimensioni



Tutte le dimensioni sono espresse in mm

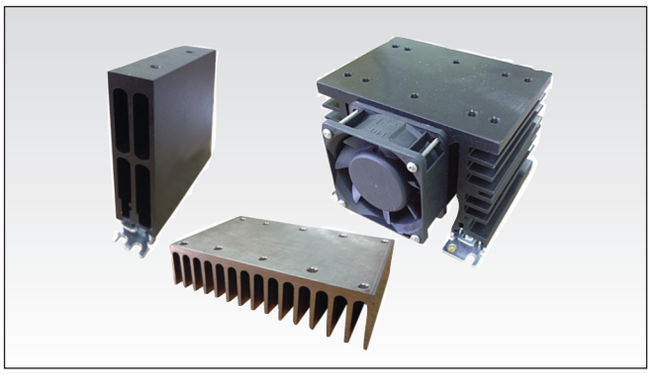
Caratteristiche Custodia

Peso	110 g
Materiale custodia	Noryl GFN 1, nero
Piastra base 25, 50 A 90, 110 A	Alluminio, placcato nichel Rame, placcato nichel
Resinatura	Poliuretano
Fissaggio relè Viti di fissaggio Coppia di serraggio	 M5 ≤ 1.5 Nm
Morsetti di potenza Viti di fissaggio Coppia di serraggio	 M5 x 6 ≤ 2.4 Nm
Connettore di controllo	5 poli, dist. dal centro 2.54 mm

Le specifiche sono soggette a cambiamenti senza preavviso (14.11.2018)

CARLO GAVAZZI

Dissipatori



Come Ordinare

RHS..

- Dissipatori e ventole
- Resistenza termica: 5.40°C/W fino a 0.12°C/W
- Dissipatori per montaggio a parete, a guida DIN o panello
- Per uno o piu SSR

Gamma di dissipatori disponibili:
http://www.productselection.net/PDF/IT/ssr_accessories.pdf

Guida alla selezione:
http://www.productselection.net/heatsink/heatsinkselector.php?LANG=IT

Accessori

Gli accessori possono essere ordinati preassemblati con relè a stato solido. Questi includono dissipatori, adattatori per binari DIN, fusibili, varistori e distanziali.

Per ulteriori informazioni consultare la scheda tecnica degli accessori all'indirizzo:
www.productselection.net/PDF/IT/SSR_Accessories.pdf

Come ordinare il cavo a nastro

RCS 5-200-1

Cavo R-System
Numero di fili
Lunghezza del cavo in cm
Terminazione ad una estremità