

## Relè a stato solido monofase per carichi resistivi



### Caratteristiche principali

- Relè allo stato solido con commutazione per passaggio di zero
- Uscita Triac (la versione da 100 ACA con commutazione a tiristori in antiparallelo)
- Protezione da sovratensione integrata sull'uscita
- Tensione di controllo CC o CA
- Indicazione a LED per presenza del segnale di controllo
- Calotta di protezione IP 20, tipo clip-on
- Morsetti autosollevanti

### Descrizione

Il relè di commutazione a passaggio di zero con uscita triac è una soluzione economica per carichi resistivi. Il relè di commutazione a passaggio di zero si accende quando la tensione passa per lo zero e si disattiva quando la corrente passa per lo zero. Il LED indica lo stato dell'ingresso di controllo. La calotta di copertura assicura la protezione contro il tocco involontario o accidentale fino a un grado di protezione IP20.

Le specifiche tecniche riportate sono riferite a una temperatura ambiente di 25°C se non diversamente specificato.

### Applicazioni

Macchine ad iniezione, estrusori, macchine per termosoffiatura, macchine per termoformatura, essiccatoi, forni elettrici, friggitrice, macchine e tunnel per confezionamento, unità trattamento aria, forni a rifusione, riscaldamento ambiente, macchine per il caffè.

### Funzioni principali

- Monofase, commutazione per passaggio di zero
- Tensione nominale fino a 528 VCA
- Corrente nominale fino a 100 ACA
- Tensione di controllo da 3-32 VCC o da 80-250 VCA

 **Codice d'ordine**
 **RS1A**    **E** 

Immettere il codice inserendo l'opzione corrispondente anziché .

Fare riferimento alla sezione di Guida alla selezione per i codici validi.

| Codice                   | Opzione    | Descrizione  | Note  |
|--------------------------|------------|--|---|
| <b>R</b>                 | -          | Relè allo Stato Solido (RS)                        |   |
| <b>S</b>                 | -          |  |   |
| <b>1</b>                 | -          | Numero di poli                                     |   |
| <b>A</b>                 | -          | Passaggio di Zero (ZC)                             |   |
| <input type="checkbox"/> | <b>40</b>  | Tensione nominale: 24 - 440 VCA, 600 Vp            | 42 - 528 VCA, 1200 Vp per varianti RS1A48..60/80/100E |
|                          | <b>48</b>  | Tensione nominale: 24 - 528 VCA, 800 Vp            |   |
| <input type="checkbox"/> | <b>D</b>   | Tensione di controllo: 3 - 32 VCC                  | 4 - 32 VCC per varianti RS1A48..60/80/100E            |
|                          | <b>A</b>   | Tensione di controllo: 80 - 250 VCA                |   |
| <input type="checkbox"/> | <b>25</b>  | Corrente nominale: 25 ACA (215 A <sup>2</sup> s)   |   |
|                          | <b>40</b>  | Corrente nominale: 40 ACA (560 A <sup>2</sup> s)   |   |
|                          | <b>60</b>  | Corrente nominale: 60 ACA (1500 A <sup>2</sup> s)  |   |
|                          | <b>80</b>  | Corrente nominale: 80 ACA (3200 A <sup>2</sup> s)  |   |
|                          | <b>100</b> | Corrente nominale: 100 ACA (6000 A <sup>2</sup> s) |   |
| <b>E</b>                 | -          | Enhanced (migliorato)                              |   |
| <input type="checkbox"/> | <b>B</b>   | Confezione da 120 pezzi.                           | Opzionale   |

 **Guida alla selezione: RS..E**

| Tensione nominale,<br>Tensione non ripetitiva,<br>Tipo di commutazione | Tensione di controllo | Corrente nominale operativa massima |                                  |                                   |                                   |                                    |
|--|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|  |                       | 25 ACA<br>(215 A <sup>2</sup> s)    | 40 ACA<br>(560 A <sup>2</sup> s) | 60 ACA<br>(1500 A <sup>2</sup> s) | 80 ACA<br>(3200 A <sup>2</sup> s) | 100 ACA<br>(6000 A <sup>2</sup> s) |
| <b>400 VCA,<br/>600 Vp,<br/>ZC</b>                                     | 3 - 32 VCC            | RS1A40D25E                          | RS1A40D40E                       | RS1A40D60E                        | RS1A40D80E                        | RS1A40D100E                        |
|  | 80 - 250 VCA          | RS1A40A25E                          | RS1A40A40E                       | -                                 | -                                 | -                                  |
| <b>480 VCA,<br/>800 Vp,<br/>ZC</b>                                     | 3 - 32 VCC            | RS1A48D25E                          | RS1A48D40E                       | -                                 | -                                 | -                                  |
|  | 80 - 250 VCA          | RS1A48A25E                          | RS1A48A40E                       | -                                 | -                                 | -                                  |
| <b>480 VCA,<br/>1200 Vp,<br/>ZC</b>                                    | 4 - 32 VCC            | -                                   | -                                | RS1A48D60E                        | RS1A48D80E                        | RS1A48D100E                        |
|  | 80 - 250 VCA          | -                                   | -                                | RS1A48A60E                        | RS1A48A80E                        | RS1A48A100E                        |

## Guida alla selezione: RS..EB

| Tensione nominale, Tensione non ripetitiva, Tipo di commutazione | Tensione di controllo | Corrente nominale operativa massima |                                  |                                   |                                   |                                    |
|--|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|
|  |                       | 25 ACA<br>(215 A <sup>2</sup> s)    | 40 ACA<br>(560 A <sup>2</sup> s) | 60 ACA<br>(1500 A <sup>2</sup> s) | 80 ACA<br>(3200 A <sup>2</sup> s) | 100 ACA<br>(6000 A <sup>2</sup> s) |
| 400 VCA,<br>600 Vp,<br>ZC  | 3 - 32 VCC            | RS1A40D25EB                         | RS1A40D40EB                      | RS1A40D60EB                       | RS1A40D80EB                       | -                                  |

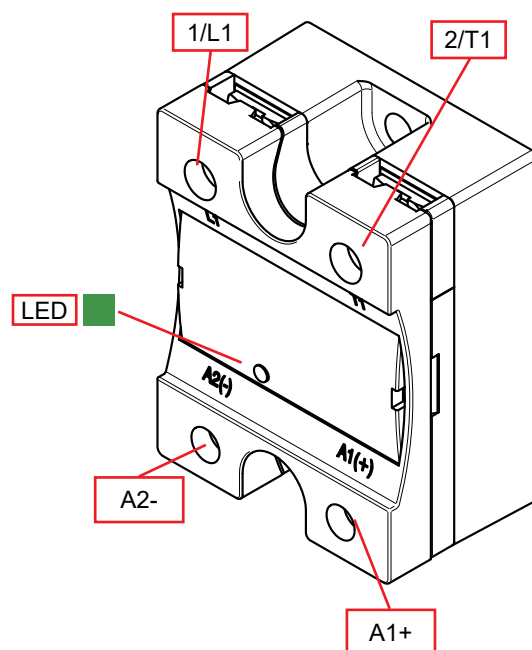
## Componenti compatibili Carlo Gavazzi

| Descrizione                            | Codice componente | Note  |
|--|-------------------|---|
| Terminali a Fast-on ad Aggancio Rapido | RM48**/F4*        | - Morsetti a fast-on ad aggancio rapido (confezione da 20 pezzi)<br>- Dimensioni dei morsetti a norma di DIN46342, parte 1<br>- Ottone placcato in stagno puro          |
| Terminali                              | RM635FK/P         | - Adattatori per cavi fino a 35 mm <sup>2</sup><br>- Modello RM635FK (versione P con protezione contro il tocco involontario o accidentale)<br>- Confezione da 10 pezzi |
| Pad termico                            | KK071CUT          | - Pad termico in grafite con adesivo su un lato<br>- Dimensioni: 35 x 43 x 0.25 mm<br>- Confezione da 50 pezzi  |
| Coperture di protezione                | RMIP20            | - Grado di protezione IP20<br>- Confezione da 20 pezzi  |
| Dissipatori                            | RHS               | Dissipatori e ventole   |
| Kit viti per montaggio                 | SRWKITM5X10MM     | - Viti M5 x 10 mm con rondelle imperdibili<br>- Confezione da 20 pezzi  |

## Ulteriori informazioni

| Informazione | Dove trovarlo   | Note  |
|--------------|---|---|
| Scheda dati  | <a href="https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ITA/SSR_Accessories.pdf">https://gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/ITA/SSR_Accessories.pdf</a> | Accessori per Relè allo Stato Solido (compresi i dissipatori) |
|              | <a href="https://www.gavazziautomation.com/nsc/HQ/EN/heat_sink_selector_tool">https://www.gavazziautomation.com/nsc/HQ/EN/heat_sink_selector_tool</a>               | Tool on line per la scelta del dissipatore                    |

## Struttura



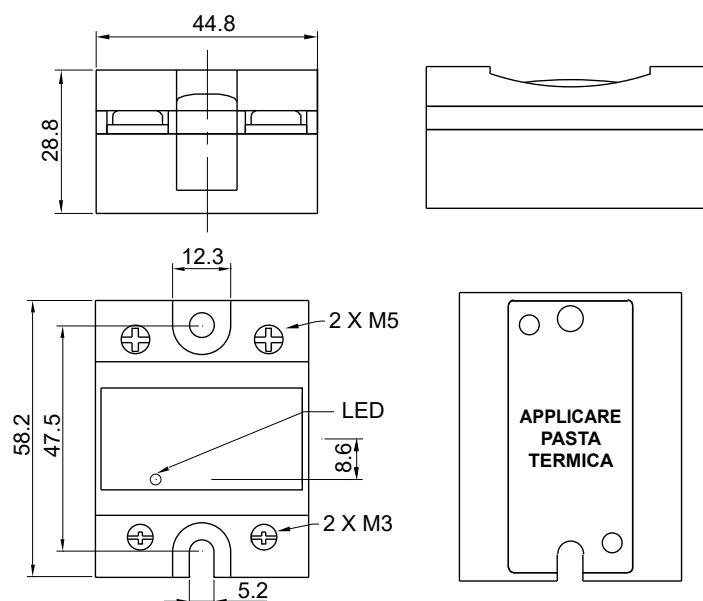
| Elemento | Componente               | Funzione  |
|----------|--------------------------|---|
| 1/L1     | Connessione di potenza   | Collegamento di rete  |
| 2/T1     | Connessione di potenza   | Connessione carico  |
| A1+, A2- | Connessione di controllo | Terminali per tensione di controllo                             |
| LED      | Indicatore ON            | Indica la presenza di alimentazione della tensione di controllo |

## Caratteristiche

### Dati generali

|                            |   |  |
|----------------------------|---|--|
| <b>Materiale</b>           | Noryl GFN 1, nero   |  |
| <b>Montaggio</b>           | Montaggio a pannello  |  |
| <b>Grado di protezione</b> | IP20  |  |
| <b>Piastra base</b>        | Alluminio   |  |
| <b>Isolamento</b>          | Tra ingresso e uscita<br>Tra ingresso e custodia<br>Tra uscita e custodia RS1A..25, 40E<br>Tra uscita e custodia RS1A..60, 80, 100E | ≥ 4000 VCArms<br>≥ 4000 VCArms<br>≥ 2500 VCArms<br>≥ 4000 VCArms |
| <b>Peso</b>                | RS1A..25, 40, 100E<br>RS1A..60, 80E   | circa 85 g<br>circa 79 g   |

### Dimensioni



Tutte le dimensioni in mm.  
Tolleranze  $\pm 0,5$  mm.

## Prestazioni

### Uscite

|  | RS1A..25E                  | RS1A..40E            | RS1A..60E             | RS1A..80E                | RS1A..100E            |
|--|----------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------|-----------------------|
| Max. corrente nominale <sup>1</sup> : CA-51            | 25 ACA                     | 40 ACA               | 60 ACA                | 80 ACA                   | 100 ACA               |
| Frequenza nominale                                     | 45 a 65 Hz                 |                      |                       |                          |                       |
| Protezione in uscita                                   | Varistore integrato        |                      |                       |                          |                       |
| Corrente di dispersione a tensione nominale            | < 3 mACA                   |                      |                       |                          |                       |
| Corrente min. di funzionamento                         | 250 mACA                   | 400 mACA             | 250 mACA              | 400 mACA                 | 500 mACA              |
| Sovracorrente non ripetitiva ( $I_{TSM}$ ),<br>t=20 ms | 175 Ap                     | 280 Ap               | 550 Ap                | 800 Ap                   | 1096 Ap               |
| I <sup>2</sup> t per fusione (t=10 ms), min.           | 215 A <sup>2</sup> s       | 560 A <sup>2</sup> s | 1500 A <sup>2</sup> s | 3200 A <sup>2</sup> s    | 6000 A <sup>2</sup> s |
| Fattore di potenza                                     | > 0.95 a tensione nominale |                      |                       |                          |                       |
| dv/dt critica (a T <sub>j</sub> init = 40°C)           | ≥ 1000 V/μs                |                      |                       |                          |                       |
| Test di resistenza per Uso Generale (UL508)            | -                          | -                    | 6,000 cicli           | 6,000 cicli <sup>2</sup> | 100,000 cicli         |
| Test di resistenza per Uso Resistivo (UL508)           | 100,000 cicli              | -                    | -                     | 6,000 cicli              | -                     |

1. Fare riferimento alla tabella di selezione dei dissipatori.

2. RS..80E è limitato a max. 60 AAC per 6.000 cicli di utilizzo generale.

### Caratteristiche di uscita

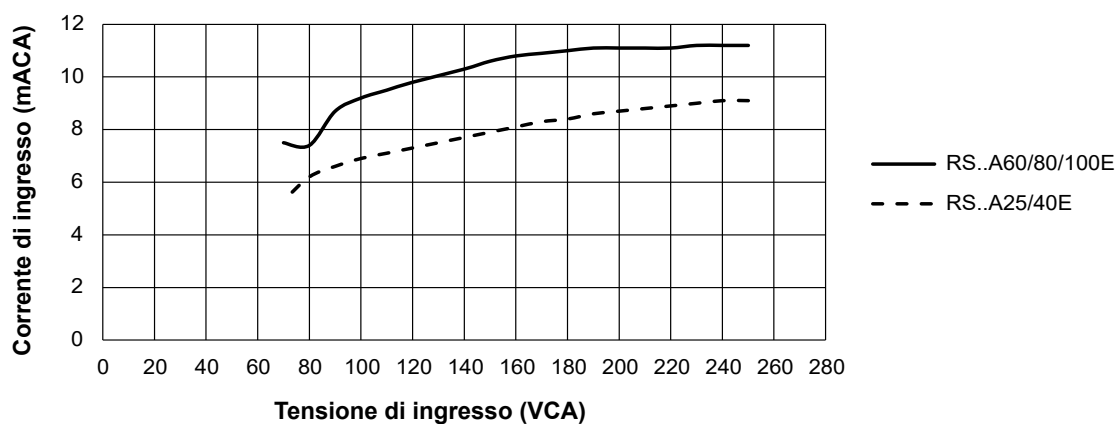
|  | RS1A40..E    | RS1A48..E                    |
|--|--------------|------------------------------|
| Gamma di tensione operativa<br>25 A, 40 A<br>60 A, 80 A, 100 A | 24 a 440 VCA | 24 a 528 VCA<br>42 a 528 VCA |
| Tensione di blocco<br>25 A, 40 A<br>60 A, 80 A, 100 A          | 600 Vp       | 800 Vp<br>1200 Vp            |

## Ingressi

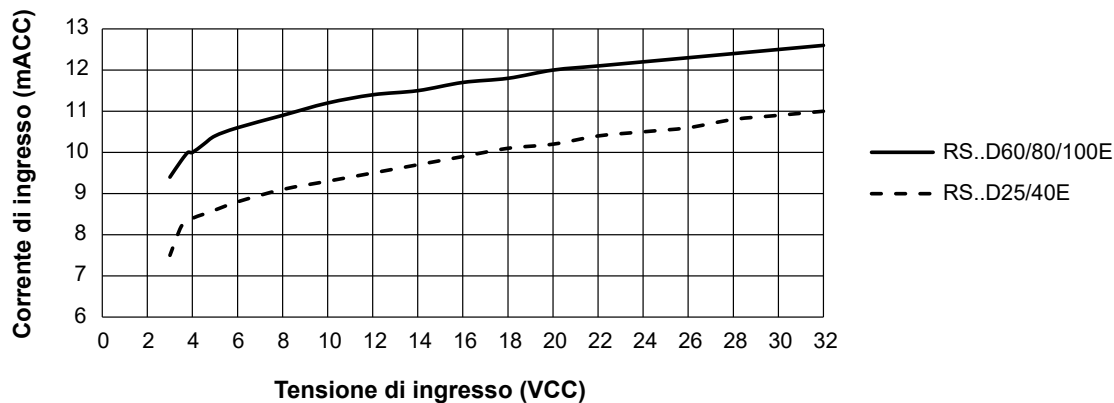
|  | RS1A40D..E       | RS1A48D..E               | RS1A..A..E     |
|--|------------------|--------------------------|----------------|
| Gamma tensione di controllo<br>25 A, 40 A<br>60 A, 80 A, 100 A | 3 - 32 VCC       | 3 - 32 VCC<br>4 - 32 VCC | 80 - 250 VCA   |
| Tensione di attivazione<br>25 A, 40 A<br>60 A, 80 A, 100 A     | 3 VCC            | 3 VCC<br>4 VCC           | 70 VCA         |
| Tensione di disattivazione                                     | 1.2 VCC          |                          | 15 VCA         |
| Massima tensione inversa                                       | 32 VCC           |                          | -              |
| Tempo di risposta all'attivazione                              | 1/2 ciclo        |                          | 1 ciclo        |
| Tempo di risposta alla disattivazione                          | $\leq 1/2$ ciclo |                          | 2.5 cicli      |
| Corrente di ingresso a massima tensione di ingresso            | $\leq 15$ mA     |                          | $\leq 12.5$ mA |

## Corrente di ingresso vs. tensione di ingresso

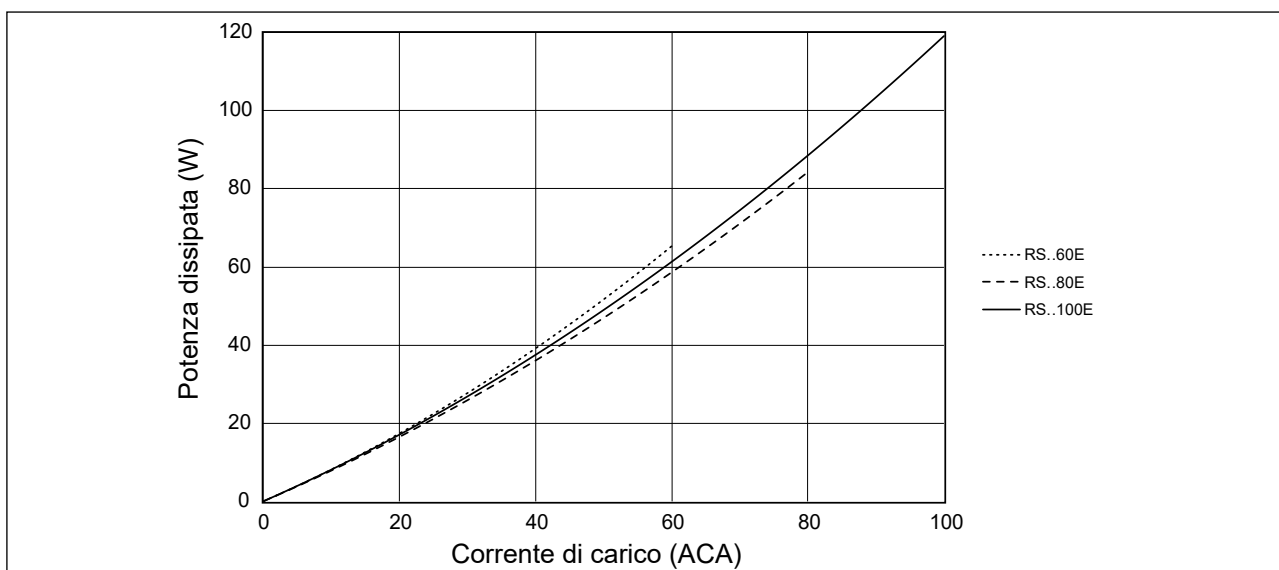
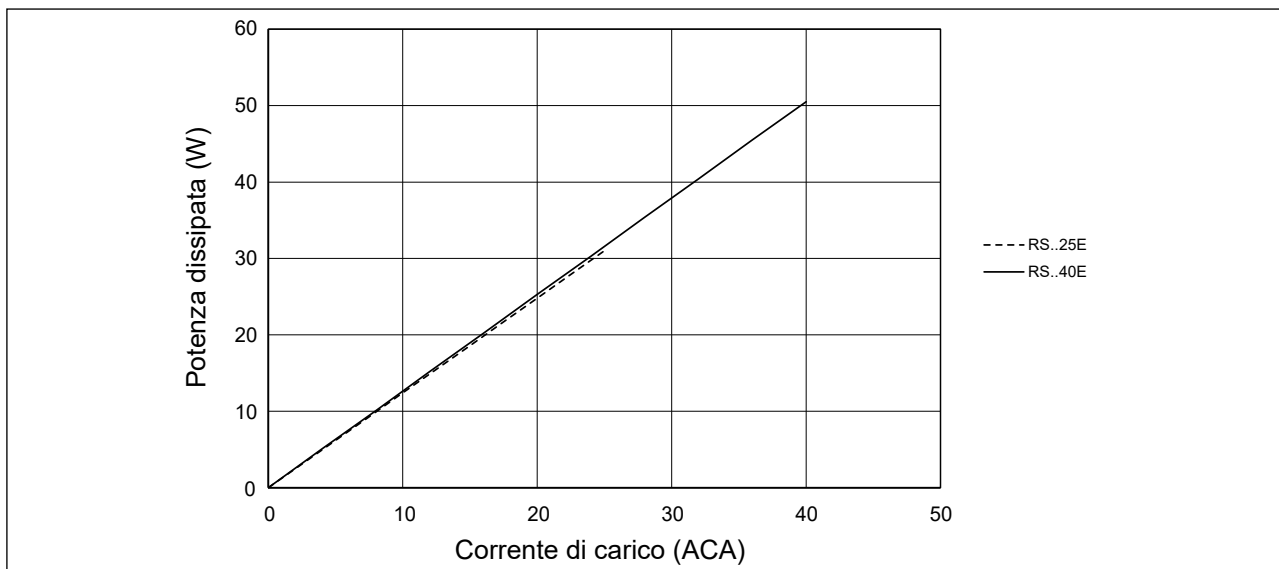
### Ingresso CA



### Ingresso CC



**Potenza dissipata**



**Caratteristiche termiche**

|  | RS1A..25E   | RS1A..40E   | RS1A..60E | RS1A..80E | RS1A..100E |
|--|-------------|-------------|-----------|-----------|------------|
| <b>Temperatura massima della giunzione</b>                                   | 125°C       |             |           |           |            |
| <b>R<sub>thjc</sub> resistenza termica giunzione/custodia</b>                | <2.31°C/W   | <1.68°C/W   | <0.90°C/W | <0.63°C/W | <0.35°C/W  |
| <b>Resistenza termica custodia/dissipatore, R<sub>thcs</sub><sup>3</sup></b> | < 0.054°C/W | < 0.054°C/W | <0.20°C/W | <0.15°C/W | <0.10°C/W  |

3. I valori della resistenza termica tra custodia e dissipatori di calore sono validi in caso di applicazione di uno strato sottile di pasta termica a base di silicio HTS02S di Electrolube tra SSR e dissipatore di calore.

## Selezione dissipatore

Resistenza termica [°C/W] per RS1A..25E

| Corrente del carico [A] | Temperatura ambiente [°C] |      |      |      |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
|                         | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
| 25.0                    | 1.02                      | 0.70 | 0.37 | 0.05 | -    | -    |
| 22.5                    | 1.39                      | 1.04 | 0.68 | 0.32 | -    | -    |
| 20.0                    | 1.86                      | 1.46 | 1.06 | 0.65 | 0.25 | -    |
| 17.5                    | 2.47                      | 2.00 | 1.54 | 1.08 | 0.62 | 0.16 |
| 15.0                    | 3.27                      | 2.73 | 2.19 | 1.66 | 1.12 | 0.58 |
| 12.5                    | 4.39                      | 3.75 | 3.10 | 2.46 | 1.18 | 1.17 |
| 10.0                    | 6.08                      | 5.28 | 4.47 | 3.66 | 2.86 | 2.05 |
| 7.5                     | 8.89                      | 7.82 | 6.74 | 5.67 | 4.59 | 3.50 |
| 5.0                     | 13.7                      | 12.0 | 10.4 | 8.82 | 7.20 | 5.59 |
| 2.5                     | nh                        | nh   | nh   | 17.7 | 14.5 | 11.2 |

Resistenza termica [°C/W] per RS1A..40E

| Corrente del carico [A] | Temperatura ambiente [°C] |      |      |      |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
|                         | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
| 40.0                    | 0.36                      | 0.16 | -    | -    | -    | -    |
| 36.0                    | 0.60                      | 0.38 | 0.16 | -    | -    | -    |
| 32.0                    | 0.89                      | 0.65 | 0.40 | 0.15 | -    | -    |
| 28.0                    | 1.27                      | 0.99 | 0.71 | 0.43 | 0.14 | -    |
| 24.0                    | 1.78                      | 1.45 | 1.12 | 0.79 | 0.46 | -    |
| 20.0                    | 2.50                      | 2.10 | 1.70 | 1.31 | 0.91 | 0.28 |
| 16.0                    | 3.56                      | 3.07 | 2.57 | 2.08 | 1.58 | 0.80 |
| 12.0                    | 5.34                      | 4.68 | 4.02 | 3.36 | 2.71 | 1.66 |
| 8.0                     | 8.36                      | 7.37 | 6.38 | 5.39 | 4.40 | 3.39 |
| 4.0                     | 16.8                      | 14.8 | 12.8 | 10.8 | 8.85 | 6.87 |

Resistenza termica [°C/W] per RS1A..60E

| Corrente del carico [A] | Temperatura ambiente [°C] |      |      |      |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
|                         | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
| 60.0                    | 0.71                      | 0.51 | 0.32 | 0.13 | -    | -    |
| 54.0                    | 1.01                      | 0.78 | 0.55 | 0.33 | 0.12 | -    |
| 48.0                    | 1.41                      | 1.13 | 0.85 | 0.59 | 0.34 | 0.10 |
| 42.0                    | 1.97                      | 1.61 | 1.27 | 0.94 | 0.63 | 0.33 |
| 36.0                    | 2.75                      | 2.31 | 1.86 | 1.44 | 1.04 | 0.66 |
| 30.0                    | 3.65                      | 3.04 | 2.48 | 1.96 | 1.47 | 1.02 |
| 24.0                    | 5.17                      | 4.26 | 3.45 | 2.70 | 2.03 | 1.41 |
| 18.0                    | 8.35                      | 6.71 | 5.31 | 4.10 | 3.04 | 2.10 |
| 12.0                    | 18.9                      | 13.9 | 10.3 | 7.58 | 5.41 | 3.64 |
| 6.0                     | nh                        | nh   | nh   | nh   | 17.3 | 9.99 |

Resistenza termica [°C/W] per RS1A..80E





| Corrente del carico [A] | Temperatura ambiente [°C] |      |      |      |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
|                         | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
| 80.0                    | 0.61                      | 0.46 | 0.32 | 0.18 | 0.04 | -    |
| 72.0                    | 0.85                      | 0.67 | 0.49 | 0.33 | 0.16 | 0.01 |
| 64.0                    | 1.15                      | 0.93 | 0.72 | 0.52 | 0.33 | 0.14 |
| 56.0                    | 1.57                      | 1.29 | 1.03 | 0.79 | 0.55 | 0.32 |
| 48.0                    | 2.08                      | 1.75 | 1.44 | 1.14 | 0.86 | 0.57 |
| 40.0                    | 2.74                      | 2.29 | 1.88 | 1.49 | 1.12 | 0.78 |
| 32.0                    | 3.86                      | 3.19 | 2.59 | 2.04 | 1.54 | 1.07 |
| 24.0                    | 6.14                      | 4.97 | 3.95 | 3.07 | 2.29 | 1.59 |
| 16.0                    | 13.3                      | 10.0 | 7.53 | 5.59 | 4.03 | 2.73 |
| 8.0                     | nh                        | nh   | nh   | nh   | 12.3 | 7.31 |

Resistenza termica [°C/W] per RS1A..100E

| Corrente del carico [A] | Temperatura ambiente [°C] |      |      |      |      |      |
|-------------------------|---------------------------|------|------|------|------|------|
|                         | 20                        | 30   | 40   | 50   | 60   | 70   |
| 100.0                   | 0.51                      | 0.41 | 0.32 | 0.22 | 0.13 | 0.03 |
| 90.0                    | 0.67                      | 0.56 | 0.44 | 0.33 | 0.22 | 0.11 |
| 80.0                    | 0.88                      | 0.74 | 0.60 | 0.47 | 0.34 | 0.21 |
| 70.0                    | 1.12                      | 0.95 | 0.79 | 0.63 | 0.47 | 0.32 |
| 60.0                    | 1.42                      | 1.20 | 0.99 | 0.79 | 0.60 | 0.42 |
| 50.0                    | 1.86                      | 1.57 | 1.30 | 1.04 | 0.79 | 0.55 |
| 40.0                    | 2.60                      | 2.18 | 1.80 | 1.43 | 1.09 | 0.77 |
| 30.0                    | 4.04                      | 3.34 | 2.71 | 2.14 | 1.62 | 1.14 |
| 20.0                    | 8.03                      | 6.35 | 4.97 | 3.81 | 2.82 | 1.96 |
| 10.0                    | nh                        | nh   | 18.8 | 12.0 | 7.89 | 5.02 |

"nh" sta a significare che non è richiesto il dissipatore.  
L'SSR dovrà comunque essere installato su una superficie che assicuri la dissipazione termica ottimale.

## Compatibilità e conformità

|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Approvazioni</b>          |     |
| <b>Conformità alle norme</b> | LVD: EN 60947-4-3<br>EMCD: EN 60947-4-3<br>cURus: UL508 Recognized (E80573), NRNT2, NRNT8<br>CSA: C22.2 No. 14 (204075)  |

\* applicabile solo a RS..25E, RS..40E

| Compatibilità elettromagnetica (EMC) - immunità |  |
|---|--|
| <b>Scariche elettrostatiche (ESD)</b>           | EN/IEC 61000-4-2<br>8 kV scarica in aria, 4 kV contatto (PC2)  |
| <b>Radio frequenza irradiata</b>                | EN/IEC 61000-4-3<br>10 V/m, da 80 MHz a 1 GHz (PC1)<br>10 V/m, da 1.4 a 2 GHz (PC1)<br>3 V/m, da 2 a 2.7 GHz (PC1)   |
| <b>Transitori veloci (burst)</b>                | EN/IEC 61000-4-4<br>Uscita: 2 kV, 5 kHz (PC2)<br>Ingresso: 1 kV, 5 kHz (PC2)   |
| <b>Radio frequenza condotta</b>                 | EN/IEC 61000-4-6<br>10 V/m, da 0.15 a 80 MHz (PC1)   |
| <b>Immunità elettrica</b>                       | EN/IEC 61000-4-5<br>Uscita, linea - linea: 1 kV (PC2)<br>Uscita, linea - massa: 1 kV (PC2)<br>Uscita, linea - massa: 2 kV (PC2)*<br>Ingresso, linea - linea: 1 kV (PC2)<br>Ingresso, linea - massa: 2 kV (PC2) |
| <b>Cali di tensione</b>                         | EN/IEC 61000-4-11<br>0% per 0.5, 1 ciclo (PC2)<br>40% per 10 cicli (PC2)<br>70% per 25 cicli (PC2)<br>80% per 250 cicli (PC2)  |
| <b>Interruzioni di tensione</b>                 | EN/IEC 61000-4-11<br>0% per 5000 ms (PC2)  |


\* con soppressione esterna per RS..25E, RS..40E

| Compatibilità elettromagnetica (EMC) - emissioni |   |
|--|---|
| <b>Emissione interferenze radio (irradiata)</b>  | EN/IEC 55011<br>Classe A: da 30 a 1000 MHz  |
| <b>Interferenza radio emessa (condotta)</b>      | EN/IEC 55011<br>Classe A: da 0.15 a 30 MHz, (potrebbe essere richiesto un filtro esterno) |

Note:

- Le linee dell'ingresso di controllo devono essere installate insieme per mantenere la protezione dalle interferenze radio.
- I terminali di controllo A1, A2 (RS1A..A.) devono essere alimentati da un circuito secondario in cui la potenza è limitata da un trasformatore, raddrizzatore, partitore di tensione, o dispositivo simile che deriva l'alimentazione da un circuito primario e dove il limite di cortocircuito tra i conduttori del circuito secondario o tra conduttori e terra è 1500 VA o inferiore. Il limite di volt ampere di cortocircuito è il prodotto della tensione di apertura del circuito e la corrente di corto circuito.
- Criterio di Performance 1 (PC1): nessun possibile calo delle prestazioni o la perdita della funzionalità è possibile quando il prodotto viene utilizzato come previsto.
- Criterio di Performance 2 (PC2): durante la prova, il degrado delle prestazioni o la parziale perdita di funzione è probabile. Tuttavia, quando il test è completato, il prodotto deve tornare a funzionare come previsto dai dalla scheda di prodotto.
- Criterio di Performance 3 (PC3): è consentita la perdita temporanea della funzionalità, a condizione che la funzionalità possa essere ripristinata mediante l'azionamento manuale dei comandi.

## Specifiche ambientali

|  |   |
|--|---|
| <b>Temperatura di funzionamento</b>    | -20°C a +70°C (-4°F a +158°F)<br>max. +60°C (+140°F) per RS..A60/80/100E  |
| <b>Temperatura di immagazzinamento</b> | -40°C a +100°C (-40°F a +212°F)   |
| <b>Umidità relativa</b>                | 95% senza condensa  |
| <b>Grado di contaminazione</b>         | 2   |
| <b>Altitudine di installazione</b>     | Da 0 a 1000 m. Sopra i 1000 m si deve considerare un declassamento lineare pari all' 1% ogni 100 m fino ad un massimo di 2000 m |
| <b>Conformità UE RoHS</b>              | Si  |
| <b>China RoHS</b>                      |    |

La dichiarazione in questa sezione è stata redatta in conformità con lo standard SJ del settore industriale elettronico della Repubblica Popolare Cinese / T11364-2014: marcatura per l'uso limitato di sostanze pericolose nei prodotti elettronici ed elettrici.

| Nome componente                           | Sostanze ed elementi tossici o pericolosi |               |             |                            |                              |                                     |
|---|---|---------------|-------------|----------------------------|------------------------------|-------------------------------------|
|   | Piombo (Pb)                               | Mercurio (Hg) | Cadmio (Cd) | Esavalente Cromo (Cr (VI)) | Polibromurati bifenili (PBB) | Polibromurati difenile eteri (PBDE) |
| <b>Assemblaggio dell'unità di potenza</b> | x   | 0             | 0           | 0                          | 0                            | 0                                   |

O: Indica che la suddetta sostanza pericolosa contenuta in materiali omogenei per questa dispositivo è inferiore al requisito limite di GB / T 26572.

X: indica che la suddetta sostanza pericolosa contenuta in uno dei materiali omogenei utilizzati per questa parte è sopra il requisito limite di GB / T 26572.

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)) | 多溴联苯 (PBB) | 多溴联苯醚 (PBDE) |
| 功率单元 | x          | 0      | 0      | 0            | 0          | 0            |

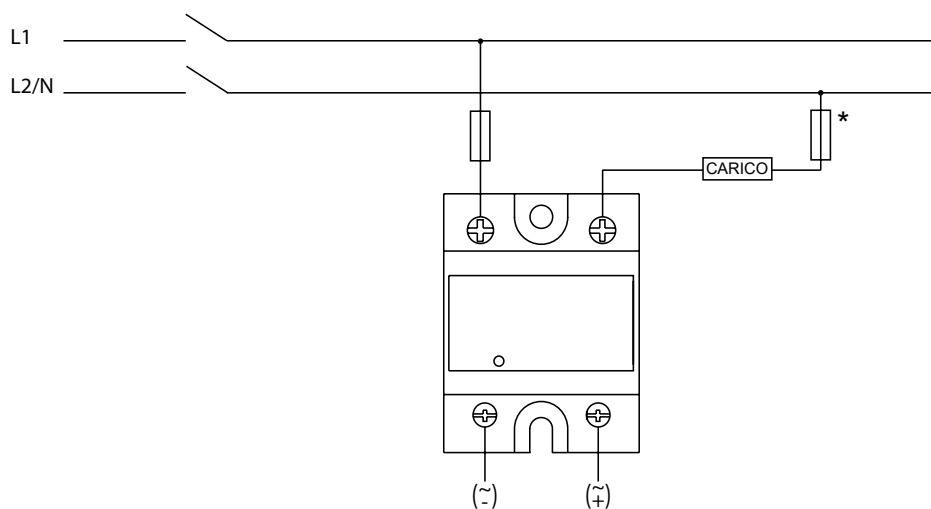
O: 此零件所有材料中含有的该有害物低于GB/T 26572的限定。

X: 此零件某种材料中含有的该有害物高于GB/T 26572的限定。

## Protezione da corto circuito, coordinamento di tipo 2

| Codice     | Corrente presunta di corto circuito [kArms] | (Mersen) Ferraz Shawmut |                              | Tensione massima [VCA] |
|------------|---|-------------------------|------------------------------|------------------------|
|            |   | Taglia massima [A]      | Codice                       |                        |
| RS1A..25E  | -   | -                       |                              | -                      |
| RS1A..40E  |   |                         |                              |                        |
| RS1A..60E  | 5   | 40                      | 5014006.40<br>VC22-40A700VAC | 528                    |
| RS1A..80E  |   | 63                      | 5014006.63<br>VC22-63A700VAC | 528                    |
| RS1A..100E |   | 80                      | 5014006.80<br>VC22-80A700VAC | 528                    |

## Schema di collegamento



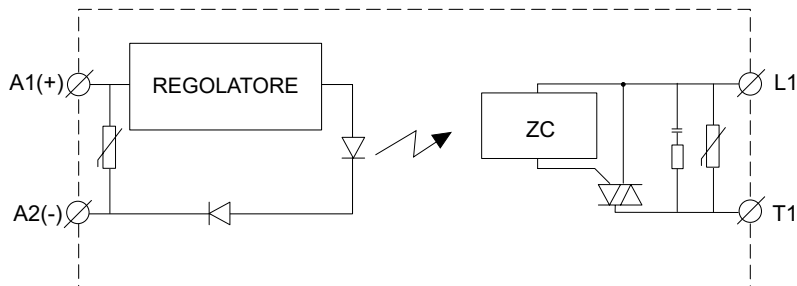
\* In funzione delle richieste del sistema.

Ingresso di controllo

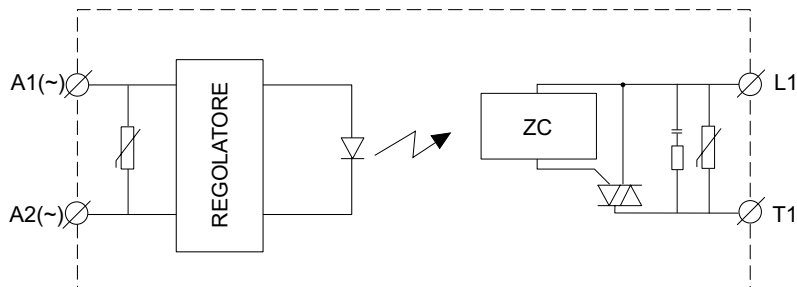
**Schema funzionale**

**RS1A..25, 40, 60, 80E**

**Controllo CC**

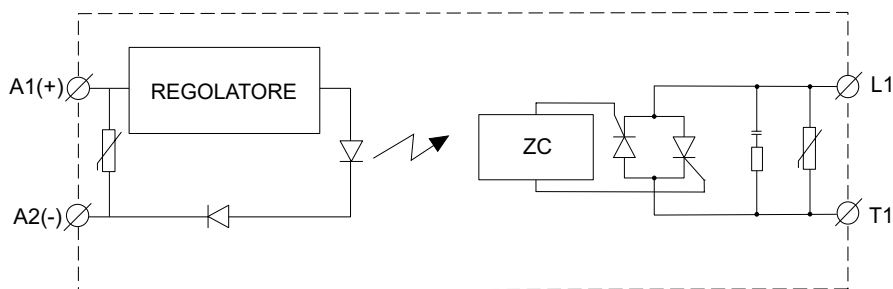


**Controllo CA**

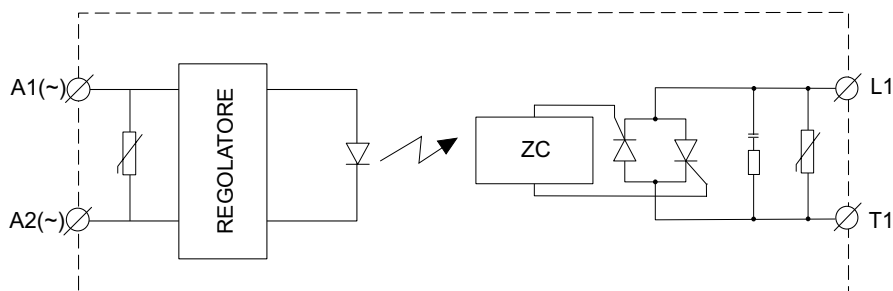


**RS1A..100E**

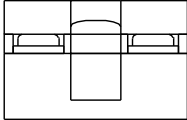
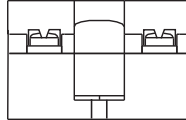
**Controllo CC**



**Controllo CA**



## Specifiche di connessione

| Terminali   | 1/L1, 2/T1   |  | A1+, A2-  |  |
|---|--|--|---|--|
| Conduttori  | Utilizzare conduttori in rame (Cu) a 75°C  |  | Utilizzare conduttori in rame (Cu) a 60/75°C  |  |
|   |                     |  |  |  |
| Viti di fissaggio (SSR / dissipatore)                 | M5, non fornite con l'SSR<br>(fare riferimento a SRWKITM5X10MM nella sezione Componenti compatibili) |  |   |  |
| Coppia di serraggio (SSR / dissipatore)               | 1.5 - 2.0 Nm (13.3 - 17.7 lb-in)   |  |   |  |
| Tipo di connessione                                   | Vite M5 con rondella imperdibile   |  | Vite M3 con rondella imperdibile  |  |
| Lunghezza spelatura                                   | 12 mm  |  | 8 mm  |  |
| Rigido (solido & intrecciato)<br>Dati nominali UR/cUR | 1 x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>1 x 14 – 10 AWG   | 2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>2x 14 – 10 AWG   | 1x 0.5 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>1x 18 – 12 AWG                                      | 2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 18 - 12 AWG |
| Flessibile con puntalino                              | 1 x 1.0 – 4.0 mm <sup>2</sup><br>1 x 18 – 12 AWG   | 2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 2.5 – 4.0 mm <sup>2</sup><br>2x 18 – 14 AWG<br>2x 14 – 12 AWG | 1x 0.5 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>1x 18 – 12 AWG                                      | 2x 0.5 - 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 18 - 12 AWG |
| Flessibile senza puntalino                            | 2x 1.0 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>2x 18 – 10 AWG   | 2x 1.0 – 2.5 mm <sup>2</sup><br>2x 2.5 – 6.0 mm <sup>2</sup><br>2x 18 – 14 AWG<br>2x 14 – 10 AWG | 1x 1.0 – 6.0mm <sup>2</sup><br>1x 18 –10 AWG  |  |
| Caratteristiche coppia serraggio                      | Pozidriv bit 2<br>2.4 Nm (21.2 lb-in)  |  | Pozidriv bit 1<br>0.5 Nm (4.4 lb-in)  |  |
| Apertura capicorda (forchetta o anello)               | 12 mm  |  | 7.5 mm  |  |



COPYRIGHT ©2026

Il contenuto può essere modificato.

Scaricare il PDF all'indirizzo: <https://gavazziautomation.com>