

## Moduli a relè a stato solido

### RSMO 1 DC

uscita DC



### RSMO 1 AC

uscita AC



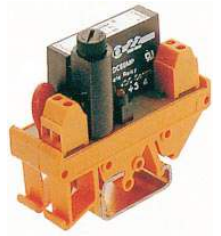
### RSMO 1 TTL AC

uscita AC



### RSMO 1-RL

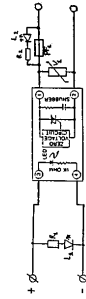
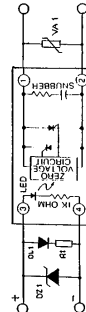
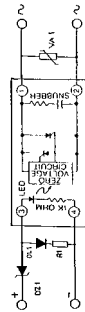
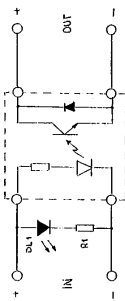
uscita AC



#### Schema di principio

##### Nota applicativa:

- È bene inserire una resistenza di dispersione in parallelo al carico quando si interrompono piccoli carichi (<100 mA) [uscita AC e DC]
- Con carichi induttivi limitare la corrente di spunto a metà del suo valore max. nominale [uscita AC e DC]
- Sull'impianto non si devono verificare picchi di sovratensione con valori istantanei superiori a 2 kV. Ricordiamo che sovratensioni di commutazione in impianti ad alta tensione, tramite accoppiamento capacitivo possono creare sovratensioni anche sugli impianti a bassa tensione, con valori istantanei che possono persino superare i 15 kV (Weidmüller offre peraltro una vasta gamma di dispositivi per la protezione da sovratensioni in ambienti industriali) [uscita AC].
- Per carichi induttivi si consiglia l'inserimento di un diodo di protezione sul carico [uscita DC].



#### Dati per l'ordinazione

|  | Tipo      | Nr. Cat.           | Tipo      | Nr. Cat.           | Tipo          | Nr. Cat.           | Tipo      | Nr. Cat.           |
|--|-----------|--------------------|-----------|--------------------|---------------|--------------------|-----------|--------------------|
|  | RSMO 1 DC | <b>S043387 (I)</b> | RSMO 1 AC | <b>S043287 (I)</b> | RSMO 1 TTL AC | <b>S043587 (I)</b> | RSMO 1-RL | <b>S001088 (I)</b> |

#### Dati nominale

|  |                                  |  |  |  |
|--|----------------------------------|--|--|--|
| Tensione d'ingresso                          | 3...24 V- (5 VTTL)               | 11...32 V-                                 | 3...8 V- (5 VTTL)                          | 3...32 Vdc (5VTTL)                         |
| Corrente d'ingresso                          | $I = I_{Vi-1}$<br>600            | $I = I_{Vi-8}$<br>600                      | $I = I_{Vi-1}$<br>600                      | $I = I_{Vi-1}$<br>600                      |
| Resistenza d'ingresso                        | 600 $\Omega \pm 10\%$            | 600 $\Omega \pm 10\%$                      | 600 $\Omega \pm 10\%$                      | 600 $\Omega \pm 10\%$                      |
| Tensione d'attivazione*                      | $\geq 3$ Vdc                     | $\geq 10,8$ Vdc                            | $\geq 3$ Vdc                               | $\geq 3$ Vdc                               |
| Tensione di disattivazione                   | $\leq 1$ Vdc                     | $\leq 9$ Vdc                               | $\leq 1$ Vdc                               | $\leq 1$ Vdc                               |
| Tensione d'uscita                            | 4...60 Vdc (5TTL)                | 20...240 Vac                               | 20...240 Vac                               | 20...240 Vac                               |
| Caduta di tensione in uscita                 | $\leq 1,5$ V @ 3 A               | 1,5 V                                      | 1,5 V                                      | $< 1,5$ Vdc @ 2 A                          |
| Picco ripetitivo allo stato di OFF           |                                  | 600 Vac                                    | 600 Vac                                    | 600 Vac                                    |
| Corrente d'uscita                            | $\leq 3$ A, $\leq 1,5$ A @ 70 °C | $\leq 4$ A, $\leq 1,5$ A @ 70 °C           | $\leq 4$ A, $\leq 1,5$ A @ 70 °C           | $\leq 2$ A, $\leq 1,5$ A @ 70 °C           |
| t per scelta del fusibile                    |                                  | 50 A <sup>2</sup> .s                       | 50 A <sup>2</sup> .s                       | 50 A <sup>2</sup> .s                       |
| Corrente minima di carico                    | 20 mA                            | 40 mA                                      | 40 mA                                      | 40 mA                                      |
| Corrente di dispersione d'uscita (stato OFF) | 1 mA @ 60 V                      | 2 mA                                       | 2 mA                                       | $\leq 2$ mA dc                             |
| Corrente di picco                            | $\leq 5$ A/1 sec.                | $\leq 100$ A/10 ms                         | $\leq 100$ A/10 ms                         | $\leq 100$ A/10 ms                         |
| Frequenza di lavoro                          | ca. 1 kHz                        | 30...65 Hz                                 | 30...65 Hz                                 | 30...65 Hz                                 |
| Tempo di commutazione                        |                                  |  |  |  |
| TURN-ON                                      | $\leq 100$ $\mu$ s               | 1/2 ciclo max. 0 tensione                  | 1/2 ciclo max. 0 tensione                  | 1/2 ciclo max. 0 tensione                  |
| TURN-OFF                                     | $\leq 750$ $\mu$ s               | 1/2 ciclo max. 0 corrente                  | 1/2 ciclo max. 0 corrente                  | 1/2 ciclo max. 0 corrente                  |
| Tensione massima d'innesco - zero crossing   |                                  | $\geq 50$ V                                | $\geq 50$ V                                | $\geq 50$ V                                |
| DV/DT-OFF                                    |                                  | $\geq 500$ V/ $\mu$ s                      | $\geq 500$ V/ $\mu$ s                      | $\geq 500$ V/ $\mu$ s                      |
| DV/DT di commutazione                        |                                  | Gruppo RC per carichi con $\cos\phi = 0,5$ | Gruppo RC per carichi con $\cos\phi = 0,5$ | Gruppo RC per carichi con $\cos\phi = 0,5$ |
| DI/DT-ON (non ripetitiva)                    |                                  | 100A/ $\mu$ s**                            | 100 A/ $\mu$ s**                           | 100 A/ $\mu$ s**                           |
| Tensione di prova d'isolamento I/O           | 4 kV-                            | 4 kV                                       | 4 kV                                       | 4 kV                                       |
| Protezione in uscita                         |                                  | varistore (S10K300)                        | varistore (S10K300)                        | varistore (S10K300)<br>fusibile (5x20)     |
|  |                                  |  |  | 2 A rapido                                 |
| Indicazione di stato                         | LED rosso                        | LED rosso                                  | LED rosso                                  | LED verde                                  |
| Indicazione guasto del fusibile              |                                  |  |  | LED rosso                                  |
| Temperatura ambiente                         | -20...+70 °C                     | -20...+70 °C                               | -20...+70 °C                               | -20...+70 °C                               |
| Dimensioni                                   | 70 x 16 mm                       | 70 x 16 mm                                 | 70 x 16 mm                                 | 70 x 25 mm                                 |

\* potrebbe attivarsi con tensioni minori, ma con limite variabile da pezzo a pezzo; non applicare MAI tensioni inferiori

\*\* non ripetitiva (20 A/ $\mu$ s ripetitiva 50 Hz)

**RSMO 1-RL**

uscita DC

**RSMO 1-G4**

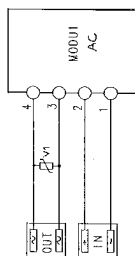
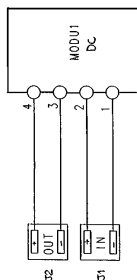
uscita DC

**RSMO 1-G4**

uscita AC

**RSMO 1-G4**

basetta



| Tipo      | Nr. Cat.           |
|-----------|--------------------|
| RSMO 1-RL | <b>S001188 (I)</b> |

3...24 Vdc (SVTTL)  
I = Vi-1  
600

600 Ω ± 10%  
≥ 3 Vdc  
≤ 1 Vdc  
4...60 Vdc  
≤ 1,5 Vdc @ 3 A

--  
≤ 3 A, ≤ 1,5 Vdc @ 70 °C

--  
20 mA  
≤ 1 mA @ 60 V

ca. 1 kHz

≤ 100 μs  
≤ 750 μs

--  
--  
--

4 kV  
varistore (S10K75)  
fusibile (5x20)  
3,15 A rapido  
LED verde  
LED rosso  
-20...+70 °C  
70 x 25 mm

| Tipo         | Nr. Cat.                               |
|--------------|--|
| RSMO 1-G4 DC | <b>S002190 (I)</b><br><b>931629 1)</b> |

18...32 Vdc  
20 mA (24 Vdc)

1,3 kΩ  
≥ 18 V  
≤ 1 V  
5...60 Vdc  
≤ 1,6 V

--  
≤ 3 A, ≤ 2 A @ 70 °C

--  
20 mA  
≤ 1 mA  
5 A (1s)

ca. 1 kHz

≤ 100 μs  
≤ 750 μs

--  
--  
--

4 kV  
diodo in antiparallelo  
microfusibile  
(rapido 4A 250 V)  
LED rosso  
-20...+70 °C  
70 x 16 mm

| Tipo         | Nr. Cat.                               |
|--------------|--|
| RSMO 1-G4 AC | <b>S002290 (I)</b><br><b>931629 1)</b> |

18...32 Vdc  
20 mA (24 Vdc)

1,3 kΩ  
≥ 18 V  
≤ 1 V  
24...240 Vac  
≤ 1,6 V

--  
≤ 3 A, ≤ 2 A @ 70 °C

--  
20 mA  
≤ 5 mA  
80 A (10 ms)

25...65 Hz

1/2 ciclo max. 0 tensione  
1/2 ciclo max. 0 corrente

--  
200 V/μs  
Gruppo RC per carichi  
con cosφ = 0,5

4 kV  
varistore (S07K300)  
microfusibile  
(rapido 4A 250 V)  
LED rosso  
-20...+70 °C  
70 x 16 mm

| Tipo     | Nr. Cat.                                       |
|----------|--|
| RSMO1-G4 | <b>S002090 (I)</b><br>(solo basetta portaopto) |

2)  
2)  
2)  
2)  
≤ 240 V- ≤ 200 V-

--  
≤ 3 A

--  
2)  
2)

--  
2)

4 kV  
varistore (S10K300)  
2)  
-20...+70 °C  
70 x 16 mm

**Relè allo stato solido uscita ac per basetta cod. S002090**

| Tipo     | Nr. Cat.                   | Vin (V) | Vout (V) | Iout (A) |
|----------|----------------------------|---------|----------|----------|
| G40AC5   | <b>931548</b>              | 2,5...8 | 12...140 | 3        |
| G40AC15  | <b>931551</b>              | 9...16  | 12...140 | 3        |
| G40AC24  | <b>931553</b>              | 18...32 | 12...140 | 3        |
| G40AC5A  | <b>931549</b>              | 2,5...8 | 24...280 | 3        |
| G40AC5A5 | <b>931550<sup>2)</sup></b> | 2,5...8 | 24...280 | 3        |
| G40AC15A | <b>931552</b>              | 9...16  | 24...280 | 3        |
| G40AC24A | <b>931533</b>              | 18...32 | 24...280 | 3        |

**Relè allo stato solido uscita dc per basetta cod. S002090**

| Tipo    | Nr. Cat.      | Vin (V) | Vout (V) | Iout (A) |
|---------|---------------|---------|----------|----------|
| G40DC5  | <b>931547</b> | 2,5...8 | 5...60   | 3        |
| G40DC5A | <b>931546</b> | 2,5...8 | 5...200  | 1        |
| G40DC15 | <b>931545</b> | 9...16  | 5...60   | 3        |
| G40DC24 | <b>931534</b> | 18...32 | 5...60   | 3        |

\* potrebbe attivarsi con tensioni minori, ma con limite variabile da pezzo a pezzo; non applicare MAI tensioni inferiori  
\*\* non ripetitiva (20 A/μs ripetitiva 50 Hz)

1) ricambio microfusibile  
2) dipende dal relè statico inserito  
3) contatto normalmente chiuso NC