

## Caratteristiche

Interfaccia modulare con relè elettromeccanico, larghezza 14 mm.

38.01 e 38.11 - 1 scambio 16 A

38.52 e 38.62 - 2 scambi 8 A

Ideale per l'interfacciamento con sistemi PLC.

- Alimentazione DC sensibile oppure versione AC/DC
- Fornito con circuito di presenza tensione e protezione bobina
- Estrazione del relè tramite il ponticello plastico di ritenuta e sgancio
- UL Listing (combinazione relè/zoccolo)
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

38.01/52

Morsetti a vite

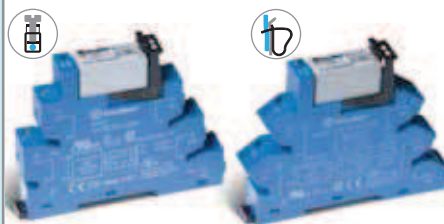


38.11/62

Morsetti a molla

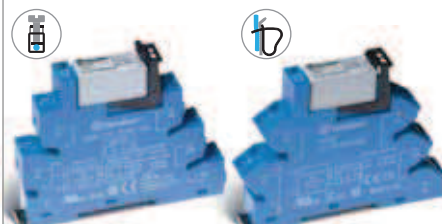


38.01/38.11

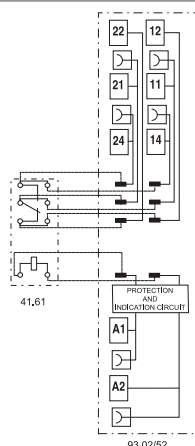


- Morsetti a vite o a molla
- 1 scambio, relè elettromeccanico
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)

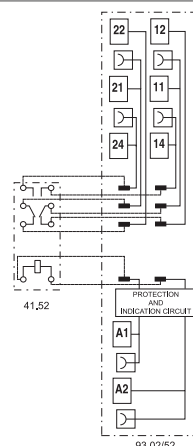
38.52/38.62



- Morsetti a vite o a molla
- 2 scambi, relè elettromeccanico
- Montaggio su barra 35 mm (EN 60715)



\* Con correnti >10 A, i morsetti contatti devono essere collegati in parallelo (21 con 11, 24 con 14, 22 con 12).



Per i disegni d'ingombro vedere pagina 12

### Caratteristiche dei contatti

| Configurazione contatti                         | 1 scambio   | 2 scambi   |
|-------------------------------------------------|-------------|------------|
| Corrente nominale/Max corrente istantanea A     | 16*/30      | 8/15       |
| Tensione nominale/Max tensione commutabile V AC | 250/400     | 250/400    |
| Carico nominale in AC1 VA                       | 4000        | 2000       |
| Carico nominale in AC15 (230 V AC) VA           | 750         | 400        |
| Portata motore monofase (230 V AC) kW           | 0.5         | 0.3        |
| Potere di rottura in DC1: 30/110/220 V A        | 16/0.3/0.12 | 8/0.3/0.12 |
| Carico minimo commutabile mW (V/mA)             | 300 (5/5)   | 300 (5/5)  |
| Materiale contatti standard                     | AgNi        | AgNi       |

### Caratteristiche della bobina

|                                                      |              |                                     |                                     |
|------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Tensione di alimentazione nominale (U <sub>N</sub> ) | V AC/DC      | 24 - 60 - (110...125) - (220...240) | 24 - 60 - (110...125) - (220...240) |
|                                                      | V AC         | 230...240                           | 230...240                           |
|                                                      | V DC         | 12 - 24 - 60                        | 12 - 24 - 60                        |
| Potenza nominale AC/DC                               | VA (50 Hz)/W | Vedere pagina 9                     | Vedere pagina 9                     |
| Campo di funzionamento                               | AC/DC        | 0.8...1.1                           | 0.8...1.1                           |
|                                                      | DC           | (0.8...1.2)U <sub>N</sub>           | (0.8...1.2)U <sub>N</sub>           |
| Tensione di mantenimento                             | AC/DC        | 0.6 / 0.6 U <sub>N</sub>            | 0.6 / 0.6 U <sub>N</sub>            |
| Tensione di rilascio                                 | AC/DC        | 0.1 / 0.05 U <sub>N</sub>           | 0.1 / 0.05 U <sub>N</sub>           |

### Caratteristiche generali

|                                                     |       |                       |                       |
|-----------------------------------------------------|-------|-----------------------|-----------------------|
| Durata meccanica AC/DC                              | cicli | 30 · 10 <sup>6</sup>  | 30 · 10 <sup>6</sup>  |
| Durata elettrica a carico nominale AC1              | cicli | 70 · 10 <sup>3</sup>  | 80 · 10 <sup>3</sup>  |
| Tempo di intervento: eccitazione/diseccitazione     | ms    | 8 / 10                | 8 / 10                |
| Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)        | kV    | 6 (8 mm)              | 6 (8 mm)              |
| Rigidità dielettrica tra contatti aperti            | V AC  | 1000                  | 1000                  |
| Temperatura ambiente (U <sub>N</sub> ≤ 60 V / >60V) | °C    | -40...+70 / -40...+55 | -40...+70 / -40...+55 |
| Categoria di protezione                             |       | IP 20                 | IP 20                 |

Omologazioni relè (a seconda dei tipi)

## Codificazione

### Relè elettromeccanico (EMR) - 1 o 2 scambi

Esempio: serie 38, interfaccia modulare a relè, connessione a vite, 1 scambio, tensione bobina 12 V DC sensibile.

3 8 . 5 1 . 7 . 0 1 2 . 0 0 5 0

**Serie** \_\_\_\_\_

**Tipo** \_\_\_\_\_

0 = Relè elettromeccanico 16 A, connessione a vite

1 = Relè elettromeccanico 16 A, connessione a molla

2 = Temporizzatore multifunzione (AI, DI, GI, SW), connessione a vite

5 = Relè elettromeccanico, connessione a vite

6 = Relè elettromeccanico, connessione a molla

**Numero contatti** \_\_\_\_\_

1 = 1 scambio, 6 o 16 A

2 = 2 scambi, 8 A

**Versione bobina** \_\_\_\_\_

0 = AC (50/60 Hz)/ DC

3 = Circuito di soppressione corrente residua solo per (110...125)V AC/DC - (230...240)V AC

7 = DC sensibile, solo per (6, 12, 24, 48, 60)V

8 = AC (50/60 Hz)

**Tensione nominale bobina** \_\_\_\_\_

vedere caratteristiche della bobina

**A** **B** **C** **D**

**D: Versioni speciali**  
0 = Standard

**C: Varianti**  
5 = Standard DC  
6 = Standard AC o AC/DC

**B: Circuito contatti**  
0 = Scambio

**A: Materiale contatti**  
0 = AgNi Standard  
4 = AgSnO<sub>2</sub>  
5 = AgNi + Au (5 µm)

Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.

| Tipo     | Versione bobina | A         | B | C | D |
|----------|-----------------|-----------|---|---|---|
| 38.01/11 | 7               | 0 - 4     | 0 | 5 | 0 |
| 38.01/11 | 0 - 8           | 0 - 4     | 0 | 6 | 0 |
| 38.51/61 | 7               | 0 - 4 - 5 | 0 | 5 | 0 |
| 38.51/61 | 0 - 3 - 8       | 0 - 4 - 5 | 0 | 6 | 0 |
| 38.52/62 | 7               | 0 - 5     | 0 | 5 | 0 |
| 38.52/62 | 0 - 8           | 0 - 5     | 0 | 6 | 0 |
| 38.21    | 0               | 0         | 0 | 6 | 0 |

## Codificazione

### Relè a stato solido (SSR) - Singola uscita - Larghezza 6.2 & 14 mm

Esempio: serie 38, interfaccia modulare a relè - 2 A, larghezza 6.2 mm, connessione a vite, alimentazione 24 V DC.

**3 8 . 8 1 . 7 . 0 2 4 . 9 0 2 4**

**Serie**

**Tipo**

21 = Temporizzatore SSR, larghezza 6.2 mm, connessione a vite

31 = SSR, larghezza 14 mm, connessione a vite

41 = SSR, larghezza 14 mm, connessioni a molla

81 = SSR, larghezza 6.2 mm, connessione a vite

91 = SSR, larghezza 6.2 mm, connessioni a molla

**Tipo di alimentazione**

0 = AC/DC

3 = Circuito di soppressione corrente residua solo per(110...125)V AC/DC e (230...240)V AC solo SSR

7 = DC, solo per SSR (6, 24, 60)V

**Circuito di ingresso**

Vedere caratteristiche del circuito di ingresso

**Circuito di uscita**

9024 = 2 A - 24 V DC (38.21, 38.81 & 38.91)

9024 = 5 A - 24 V DC (38.31 & 38.41)

7048 = 0.1 A - 48 V DC (38.81 & 38.91)

8240 = 2 A - 240 V AC (38.21, 38.81 & 38.91)

8240 = 3 A - 240 V AC (38.31 & 38.41)

**Versioni disponibili: solo le combinazioni indicate sulla stessa riga.**

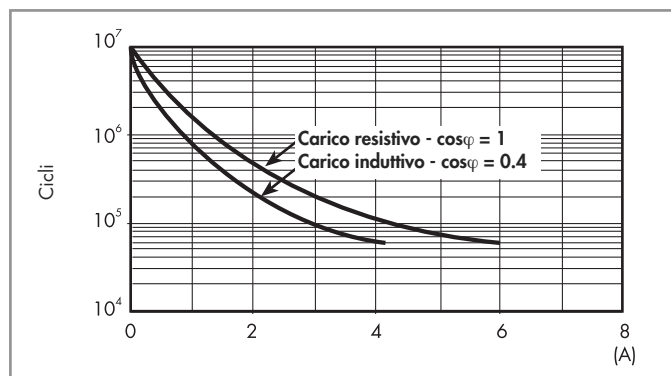
| Tipo     | Circuito di ingresso | Circuito di uscita |
|----------|----------------------|--------------------|
| 38.81/91 | 7                    | 9024 - 7048 - 8240 |
| 38.81/91 | 0 - 3                | 9024 - 7048 - 8240 |
| 38.31/41 | 0 - 7                | 9024 - 8240        |
| 38.21    | 0                    | 9024 - 8240        |

## Caratteristiche generali - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

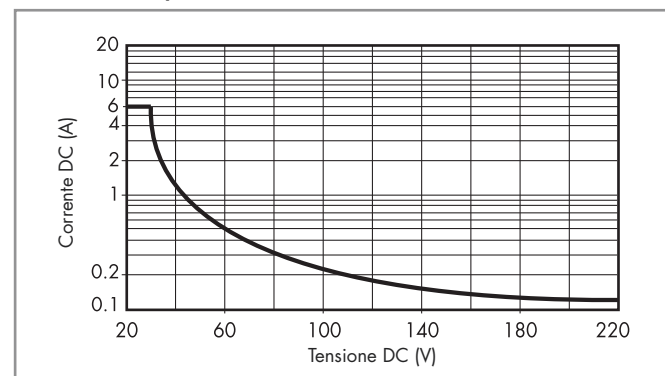
| Isolamento                                        |                                        |               |                          |                                  |             |                 |
|---------------------------------------------------|----------------------------------------|---------------|--------------------------|----------------------------------|-------------|-----------------|
| Isolamento secondo EN 61810-1                     | tensione nominale di isolamento        | V             | 250                      | 400                              |             |                 |
|                                                   | tensione di tenuta ad impulso nominale | kV            | 4                        | 4                                |             |                 |
|                                                   | grado d'inquinamento                   |               | 3                        | 2                                |             |                 |
|                                                   | categoria di sovratensione             |               | III                      | III                              |             |                 |
| Isolamento tra bobina e contatti (1.2/50 µs)      |                                        | kV            | 6 (8 mm)                 |                                  |             |                 |
| Rigidità dielettrica tra contatti aperti          |                                        | V AC          | 1000                     |                                  |             |                 |
| Immunità ai disturbi condotti                     |                                        |               |                          |                                  |             |                 |
| Burst (5...50)ns, 5 kHz, su A1 - A2               |                                        |               | EN 61000-4-4             | livello 4 (4 kV)                 |             |                 |
| Surge (1.2/50 µs) su A1 - A2 (modo differenziale) |                                        |               | EN 61000-4-5             | livello 3 (2 kV)                 |             |                 |
| Altri dati                                        |                                        |               | 1 contatto 6 A           | 1 contatto 16 A - 2 contatti 8 A |             |                 |
| Tempo di rimbalzo: NO/NC                          |                                        | ms            | 1/6                      | 2/5                              |             |                 |
| Resistenza alle vibrazioni (10...55)Hz: NO/NC     |                                        | g             | 10/5                     | 15/2                             |             |                 |
| Potenza dissipata nell'ambiente                   | a vuoto                                | W             | 0.2 (12 V) - 0.9 (240 V) | 0.5 (24 V) - 0.9 (240 V)         |             |                 |
|                                                   | a carico nominale                      | W             | 0.5 (12 V) - 1.5 (240 V) | 1.3 (24 V) - 1.7 (240 V)         |             |                 |
| Morsetti                                          |                                        |               | 38.21 / 38.51            | 38.61                            |             |                 |
| Lunghezza di spelatura del cavo                   |                                        | mm            | 10                       | 10                               |             |                 |
| ⊖ Coppia di serraggio                             |                                        | Nm            | 0.5                      | —                                |             |                 |
| Capacità di connessione dei morsetti              |                                        |               | filo rigido              | filo flessibile                  | filo rigido | filo flessibile |
|                                                   |                                        | mm²           | 1x2.5/2x1.5              | 1x2.5/2x1.5                      | 1x2.5       | 1x2.5           |
|                                                   |                                        | AWG           | 1x14/2x16                | 1x14/2x16                        | 1x14        | 1x14            |
|                                                   |                                        | 38.01 / 38.52 |                          | 38.11 / 38.62                    |             |                 |
| Lunghezza di spelatura del cavo                   |                                        | mm            | 10                       |                                  |             |                 |
| ⊖ Coppia di serraggio                             |                                        | Nm            | 0.5                      | —                                |             |                 |
| Capacità di connessione dei morsetti              |                                        |               | filo rigido              | filo flessibile                  | filo rigido | filo flessibile |
|                                                   |                                        | mm²           | 1x2.5/2x1.5              | 1x2.5/2x1.5                      | 1x2.5       | 1x2.5           |
|                                                   |                                        | AWG           | 1x14/2x16                | 1x14/2x16                        | 1x14        | 1x14            |
|                                                   |                                        |               |                          |                                  |             |                 |

## Caratteristiche dei contatti - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

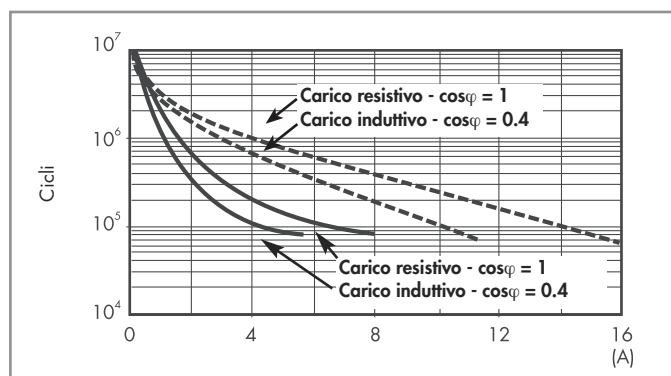
F 38 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente, 1 contatto 6 A



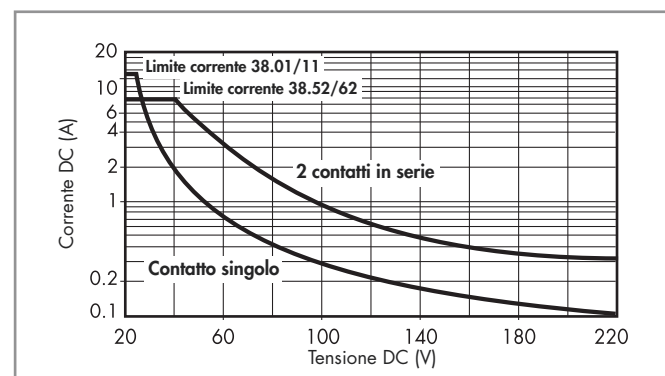
H 38 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1, 1 contatto 6 A



F 38 - Durata elettrica (AC) in funzione della corrente, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A



H 38 - Massimo potere di rottura su carichi in DC1, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A



———— : 2 contatti 8 A  
 - - - - - : 1 contatto 16 A

- La durata elettrica per carichi resistivi in DC1 aventi valori di tensione e corrente sotto la curva è  $\geq 60 \cdot 10^3$  (1 contatto) o  $\geq 80 \cdot 10^3$  (2 contatti).
- Per carichi in DC13, il collegamento di un diodo in anti parallelo con il carico permette di ottenere la stessa durata elettrica dei carichi in DC1. Nota: il tempo di diseccitazione del carico risulterà aumentato.

## Caratteristiche della bobina - 1 scambio 6 A - Relè elettromeccanico

**Dati versione DC (sensibile), 1 contatto**

| Tensione bobina<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|--------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                        |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | W                              |
| 6                        | 7.006         | 4.8                    | 7.2       | 35                                 | 0.2                            |
| 12                       | 7.012         | 9.6                    | 14.4      | 15.2                               | 0.2                            |
| 24                       | 7.024         | 19.2                   | 28.8      | 10.4                               | 0.3                            |
| 48                       | 7.048         | 38.4                   | 57.6      | 6.3                                | 0.3                            |
| 60                       | 7.060         | 48                     | 72        | 7                                  | 0.4                            |

**Dati versione AC/DC, 1 contatto**

| Tensione bobina<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|--------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                        |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | VA/W                           |
| 12                       | 0.012         | 9.6                    | 13.2      | 16                                 | 0.2/0.2                        |
| 24                       | 0.024         | 19.2                   | 26.4      | 12                                 | 0.3/0.2                        |
| 48                       | 0.048         | 38.4                   | 52.8      | 6.9                                | 0.3/0.3                        |
| 60                       | 0.060         | 48                     | 66        | 7                                  | 0.5/0.5                        |
| 110...125                | 0.125         | 88                     | 138       | 5(*)                               | 0.6/0.6(*)                     |
| 220...240                | 0.240         | 176                    | 264       | 4(*)                               | 1/0.9(*)                       |

(\*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a  $U_N = 125$  e  $240$  V.

**Dati versione AC, indicato per la temperatura massima ambientale +70°C**

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | VA/W                           |
| (230...240) AC             | 8.240         | 184                    | 264       | 3                                  | 0.7/0.3                        |

**Dati versione circuito di soppressione corrente residua, 1 contatto**

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | VA/W                           |
| (110...125) AC/DC          | 3.125         | 94                     | 138       | 8(*)                               | 1/1(*)                         |
| (230...240) AC             | 3.240         | 184                    | 264       | 7(*)                               | 1.7/0.5(*)                     |

(\*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a  $U_N = 125$  e  $240$  V.

### Circuito di soppressione corrente residua

Le interfacce serie 38 con circuito di soppressione corrente residua (versione bobina o tipo di alimentazione 3) sono consigliate con alimentazione da (110...125)V AC e da (230...240)V AC, quando il circuito di uscita non si apre alla mancanza della tensione di alimentazione.

La non disaccensione del relè può essere provocata da correnti residue dovute alla lunghezza del cablaggio o dall'utilizzo di PLC con uscita in AC (TRIAC).

## Caratteristiche della bobina - 1 scambio 16 A e 2 scambi 8 A - Relè elettromeccanico

**Dati versione DC (sensibile), 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A**

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | W                              |
| 12                         | 7.012         | 9.6                    | 14.4      | 41                                 | 0.5                            |
| 24                         | 7.024         | 19.2                   | 28.8      | 19.5                               | 0.5                            |
| 60                         | 7.060         | 48                     | 72        | 8                                  | 0.5                            |

**Dati versione AC/DC, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A**

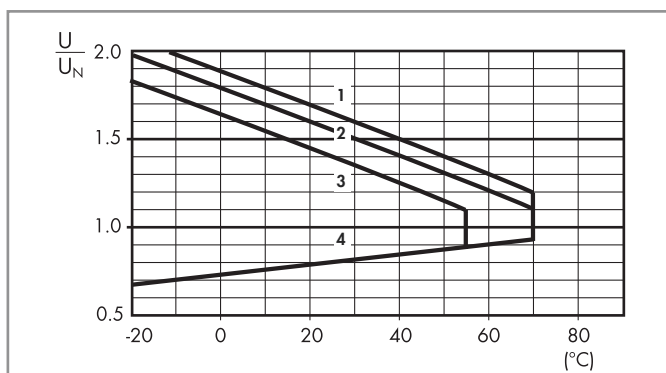
| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | VA/W                           |
| 24                         | 0.024         | 19.2                   | 26.4      | 20                                 | 0.5/0.5                        |
| 60                         | 0.060         | 48                     | 66        | 7.1                                | 0.5/0.5                        |
| 110...125                  | 0.125         | 88                     | 138       | 4.6                                | 0.6/0.6                        |
| 220...240                  | 0.240         | 184                    | 264       | 3.8                                | 0.9/0.9                        |

**Dati versione AC, 1 contatto 16 A e 2 contatti 8 A**

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice bobina | Campo di funzionamento |           | Assorbimento nominale<br>$I_a U_N$ | Potenza assorbita<br>$P_a U_N$ |
|----------------------------|---------------|------------------------|-----------|------------------------------------|--------------------------------|
| V                          |               | $U_{min}$              | $U_{max}$ | mA                                 | VA/W                           |
| 230...240                  | 8.230         | 184                    | 264       | 5.3                                | 1.2/0.6                        |

## Caratteristiche della bobina - 1 & 2 scambi - Relè elettromeccanico

**R 38 - Campo di funzionamento bobina DC in funzione della temperatura ambiente, 1 e 2 contatti**



- 1 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione DC).
- 2 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione AC/DC ≤ 60 V).
- 3 - Max tensione bobina ammissibile a carico nominale (versione AC/DC > 60 V).
- 4 - Min tensione di funzionamento con bobina a temperatura ambiente.

## Caratteristiche generali - Relè a stato solido

| Altri dati                      |                   |   | 38.81/38.91    | 38.31/38.41                     |
|---------------------------------|-------------------|---|----------------|---------------------------------|
| Potenza dissipata nell'ambiente | a vuoto           | W | 0.25 (24 V DC) | 0.5                             |
|                                 | a carico nominale | W | 0.4            | 2.2 (uscita DC) / 3 (uscita AC) |
| Morsetti                        |                   |   | 38.81          | 38.91                           |
| Lunghezza di spelatura del cavo | mm                |   | 10             | 10                              |
| ⊖ Coppia di serraggio           | Nm                |   | 0.5            | —                               |
| Capacità massima dei morsetti   |                   |   | filo rigido    | filo flessibile                 |
|                                 | mm <sup>2</sup>   |   | 1x2.5 / 2x1.5  | 1x2.5                           |
|                                 | AWG               |   | 1x14 / 2x16    | 1x14                            |
|                                 |                   |   | 38.31          | 38.41                           |
| Lunghezza di spelatura del cavo | mm                |   | 10             | 10                              |
| ⊖ Coppia di serraggio           | Nm                |   | 0.5            | —                               |
| Capacità massima dei morsetti   |                   |   | filo rigido    | filo flessibile                 |
|                                 | mm <sup>2</sup>   |   | 1x2.5 / 2x1.5  | 1x2.5                           |
|                                 | AWG               |   | 1x14 / 2x16    | 1x14                            |
|                                 |                   |   |                |                                 |

## Caratteristiche del circuito di ingresso - Relè a stato solido tipo 38.81 e 38.91 - Larghezza 6.2 mm

### Dati versione DC

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice circuito di ingresso | Campo di funzionamento<br>$U_{min}$ $U_{max}$ |     | Tensione di rilascio<br>$U$ | Assorbimento nominale<br>$I_a$ a $U_N$ | Potenza assorbita<br>$P$ |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| V                          |                             | V                                             | V   | V                           | mA                                     | W                        |
| 6                          | 7.006                       | 5                                             | 7.2 | 2.4                         | 7                                      | 0.2                      |
| 24                         | 7.024                       | 16.8                                          | 30  | 10                          | 10.5                                   | 0.3                      |
| 60                         | 7.060                       | 35.6                                          | 72  | 20                          | 6.5                                    | 0.4                      |

### Dati versione AC/DC

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice circuito di ingresso | Campo di funzionamento<br>$U_{min}$ $U_{max}$ |     | Tensione di rilascio<br>$U$ | Assorbimento nominale<br>$I_a$ a $U_N$ | Potenza assorbita<br>$P$ |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| V                          |                             | V                                             | V   | V                           | mA                                     | VA/W                     |
| 110...125                  | 0.125                       | 88                                            | 138 | 22                          | 5.5*                                   | 0.7/0.7                  |
| 220...240                  | 0.240                       | 184                                           | 264 | 44                          | 3.5*                                   | 1/0.9                    |

(\*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a  $U_N = 125$  e  $240$  V.

### Dati versione con circuito di soppressione corrente residua

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice circuito di ingresso | Campo di funzionamento<br>$U_{min}$ $U_{max}$ |     | Tensione di rilascio<br>$U$ | Assorbimento nominale<br>$I_a$ a $U_N$ | Potenza nominale<br>$P$ a $U_N$ |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|-----|-----------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|
| V                          |                             | V                                             | V   | V                           | mA                                     | W                               |
| 110...125 AC/DC            | 3.125                       | 94                                            | 138 | 44                          | 8(*)                                   | 1/1(*)                          |
| 230...240 AC               | 3.240                       | 184                                           | 264 | 72                          | 6.5(*)                                 | 1.6/0.6(*)                      |

(\*) Valori di Assorbimento nominale e Potenza assorbita riferiti a  $U_N = 125$  e  $240$  V.

### Circuito di soppressione corrente residua

Le interfacce serie 38 con circuito di soppressione corrente residua (versione bobina o tipo di alimentazione 3) sono consigliate con alimentazione da (110...125)V AC e da (230...240)V AC, quando il circuito di uscita non si apre alla mancanza della tensione di alimentazione.

La non diseccitazione del relè può essere provocata da correnti residue dovute alla lunghezza del cablaggio o dall'utilizzo di PLC con uscita in AC (TRIAC).

## Caratteristiche del circuito di ingresso - Relè a stato solido tipo 38.31 e 38.41 - Larghezza 14 mm

### Dati versione DC

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice circuito di ingresso | Campo di funzionamento<br>$U_{min}$ $U_{max}$ |    | Tensione di rilascio<br>$U$ | Assorbimento nominale<br>$I_a$ a $U_N$ | Potenza assorbita<br>$P$ |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| V                          |                             | V                                             | V  | V                           | mA                                     | W                        |
| 12                         | 7.012                       | 9.6                                           | 18 | 5                           | 9                                      | 0.2                      |
| 24                         | 7.024                       | 16.8                                          | 30 | 5                           | 12                                     | 0.3                      |

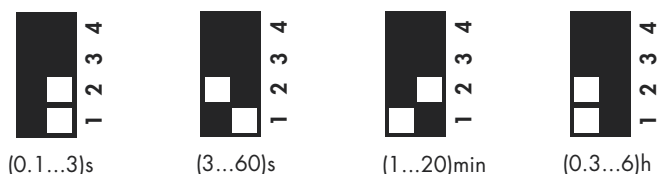
### Dati versione AC/DC

| Tensione nominale<br>$U_N$ | Codice circuito di ingresso | Campo di funzionamento<br>$U_{min}$ $U_{max}$ |    | Tensione di rilascio<br>$U$ | Assorbimento nominale<br>$I_a$ a $U_N$ | Potenza assorbita<br>$P$ |
|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------|----|-----------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| V                          |                             | V                                             | V  | V                           | mA                                     | W                        |
| 24                         | 0.024                       | 16.8                                          | 30 | 9                           | 16.5                                   | 0.3                      |

## Caratteristiche generali - Interfaccia modulare a relè temporizzato

| Caratteristiche EMC                                                                     |                    |                      |                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------|-----------------|
| Tipo di prova                                                                           |                    | Norma di riferimento |                 |
| Scariche elettrostatiche                                                                | a contatto         | EN 61000-4-2         | 4 kV            |
|                                                                                         | in aria            | EN 61000-4-2         | 8 kV            |
| Campo elettromagnetico a radiofrequenza (80 ÷ 1000 MHz)                                 |                    | EN 61000-4-3         | 10 V/m          |
| Transitori veloci (burst) (5-50 ns, 5 kHz) sui terminali di alimentazione               |                    | EN 61000-4-4         | 4 kV            |
| Impulsi di tensione (1.2/50 µs) sui terminali di alimentazione                          | modo comune        | EN 61000-4-5         | 4 kV            |
|                                                                                         | modo differenziale | EN 61000-4-5         | 4 kV            |
| Disturbi a radiofrequenza di modo comune (0.15 ÷ 80 MHz) sui terminali di alimentazione |                    | EN 61000-4-6         | 10 V            |
| Emissioni condotte e irradiate                                                          |                    | EN 55022             | classe B        |
| Altri dati                                                                              |                    | EMR                  | SSR             |
| Potenza dissipata nell'ambiente                                                         | a vuoto            | W                    | 0.1             |
|                                                                                         | a carico nominale  | W                    | 0.6             |
| Morsetti                                                                                |                    | 38.21                |                 |
| Lunghezza di spelatura del cavo                                                         |                    | mm                   | 10              |
| Coppia di serraggio                                                                     |                    | Nm                   | 0.5             |
| Capacità massima dei morsetti                                                           |                    | filo rigido          | filo flessibile |
|                                                                                         |                    | mm <sup>2</sup>      | 1x2.5 / 2x1.5   |
|                                                                                         |                    | AWG                  | 1x14 / 2x16     |

## Scale tempi



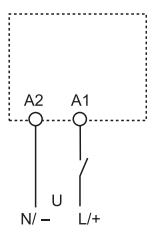
## Funzioni

| LED | Alimentazione | Contatto NO /uscita               |
|-----|---------------|-----------------------------------|
|     | OFF           | Aperto                            |
|     | ON            | Aperto (temporizzazione in corso) |
|     | ON            | Chiuso                            |

## Schema di collegamento

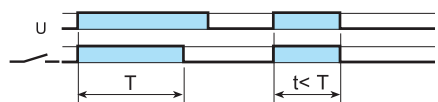
U = Alimentazione

= Contatto NO



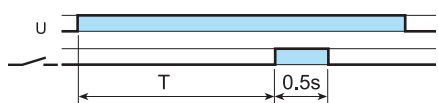
### (AI) Ritardo all'inserzione.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita soltanto quando viene tolta la tensione al timer.



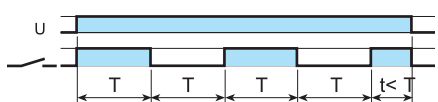
### (DI) Intervallo.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene immediatamente. Trascorso il tempo impostato il relè si diseccita.



### (GI) Impulso ritardato.

Applicare tensione al timer. L'eccitazione del relè avviene dopo che è trascorso il tempo impostato. Il relè si diseccita dopo un tempo fisso di 0.5s.

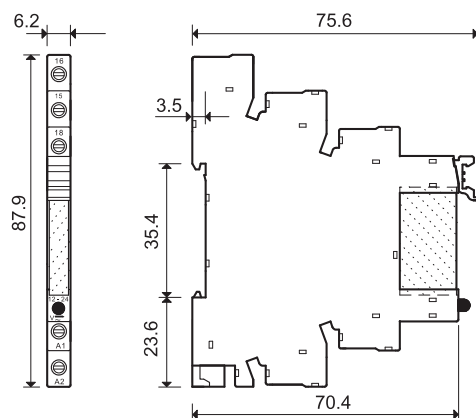


### (SW) Intermittenza simmetrica inizio ON.

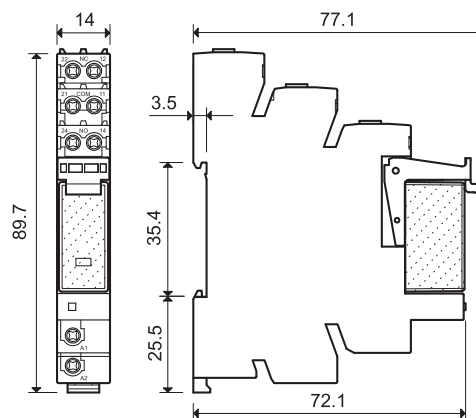
Applicare tensione al timer. Il relè inizia a ciclare tra ON (relè eccitato) e OFF (relè diseccitato) con tempi di ON e OFF uguali tra loro e pari al valore impostato.

## Disegni d'ingombro

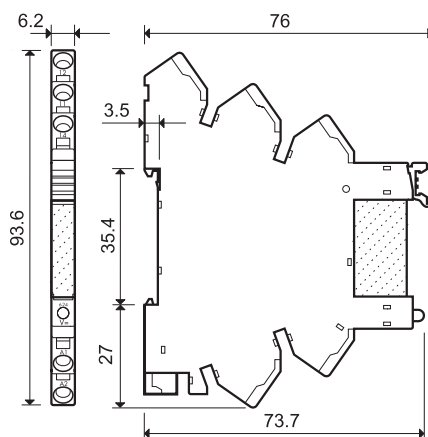
38.21  
38.51 / 38.51.3  
38.81 / 38.81.3  
Morsetti a vite



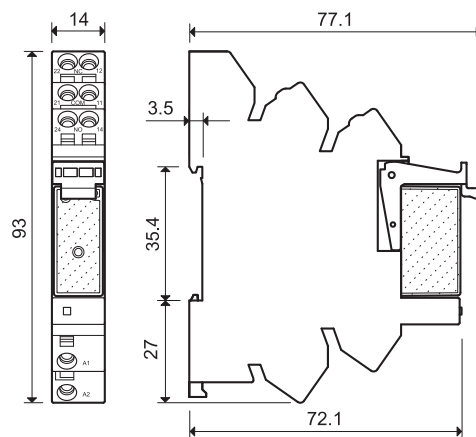
38.01  
38.31  
38.52  
Morsetti a vite



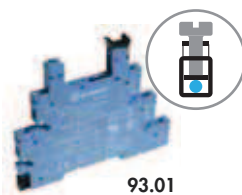
38.61 / 38.61.3  
38.91 / 38.91.3  
Morsetti a molla



38.11  
38.41  
38.62  
Morsetti a molla



## Combinazioni per relè elettromeccanico



93.01



93.51



93.02

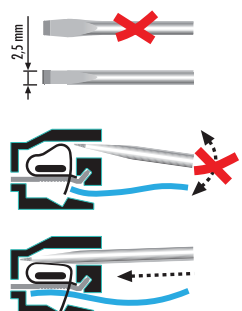


93.52

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



Combinazione  
relè/zoccolo



### Morsetti a vite - 1 contatto 6 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.51.0.012.0060 | 12 V AC/DC                | 34.51.7.012.0010 | 93.01.0.024     |
| 38.51.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 34.51.7.024.0010 | 93.01.0.024     |
| 38.51.0.048.0060 | 48 V AC/DC                | 34.51.7.048.0010 | 93.01.0.060     |
| 38.51.0.060.0060 | 60 V AC/DC                | 34.51.7.060.0010 | 93.01.0.060     |
| 38.51.0.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.01.0.125     |
| 38.51.0.240.0060 | (220...240)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.01.0.240     |
| 38.51.3.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.01.3.125     |
| 38.51.3.240.0060 | (230...240)V AC           | 34.51.7.060.0010 | 93.01.3.240     |
| 38.51.7.006.0050 | 6 V DC                    | 34.51.7.005.0010 | 93.01.7.024     |
| 38.51.7.012.0050 | 12 V DC                   | 34.51.7.012.0010 | 93.01.7.024     |
| 38.51.7.024.0050 | 24 V DC                   | 34.51.7.024.0010 | 93.01.7.024     |
| 38.51.7.048.0050 | 48 V DC                   | 34.51.7.048.0010 | 93.01.7.060     |
| 38.51.7.060.0050 | 60 V DC                   | 34.51.7.060.0010 | 93.01.7.060     |
| 38.51.8.240.0060 | (230...240)V AC           | 34.51.7.060.0010 | 93.01.8.240     |

### Morsetti a molla - 1 contatto 6 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.61.0.012.0060 | 12 V AC/DC                | 34.51.7.012.0010 | 93.51.0.024     |
| 38.61.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 34.51.7.024.0010 | 93.51.0.024     |
| 38.61.0.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.51.0.125     |
| 38.61.0.240.0060 | (220...240)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.51.0.240     |
| 38.61.3.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 34.51.7.060.0010 | 93.51.3.125     |
| 38.61.3.240.0060 | (230...240)V AC           | 34.51.7.060.0010 | 93.51.3.240     |
| 38.61.7.012.0050 | 12 V DC                   | 34.51.7.012.0010 | 93.51.7.024     |
| 38.61.7.024.0050 | 24 V DC                   | 34.51.7.024.0010 | 93.51.7.024     |
| 38.61.8.240.0060 | (230...240)V AC           | 34.51.7.060.0010 | 93.51.8.240     |

### Morsetti a vite - 1 contatto 16 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.01.7.012.0050 | 12 V DC                   | 41.61.9.012.0010 | 93.02.7.024     |
| 38.01.7.024.0050 | 24 V DC                   | 41.61.9.024.0010 | 93.02.7.024     |
| 38.01.7.060.0050 | 60 V DC                   | 41.61.9.060.0010 | 93.02.7.060     |
| 38.01.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 41.61.9.024.0010 | 93.02.0.024     |
| 38.01.0.060.0060 | 60 V AC/DC                | 41.61.9.060.0010 | 93.02.0.060     |
| 38.01.0.125.0060 | 125 V AC/DC               | 41.61.9.110.0010 | 93.02.0.125     |
| 38.01.0.240.0060 | 240 V AC/DC               | 41.61.9.110.0010 | 93.02.0.240     |
| 38.01.8.230.0060 | 230 V AC                  | 41.61.9.110.0010 | 93.02.8.230     |

### Morsetti a molla - 1 contatto 16 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.11.7.012.0050 | 12 V DC                   | 41.61.9.012.0010 | 93.52.7.024     |
| 38.11.7.024.0050 | 24 V DC                   | 41.61.9.024.0010 | 93.52.7.024     |
| 38.11.7.060.0050 | 60 V DC                   | 41.61.9.060.0010 | 93.52.7.060     |
| 38.11.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 41.61.9.024.0010 | 93.52.0.024     |
| 38.11.0.060.0060 | 60 V AC/DC                | 41.61.9.060.0010 | 93.52.0.060     |
| 38.11.0.125.0060 | 125 V AC/DC               | 41.61.9.110.0010 | 93.52.0.125     |
| 38.11.0.240.0060 | 240 V AC/DC               | 41.61.9.110.0010 | 93.52.0.240     |
| 38.11.8.230.0060 | 230 V AC                  | 41.61.9.110.0010 | 93.52.8.230     |

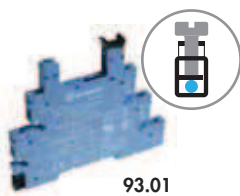
### Morsetti a vite - 2 contatti 8 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.52.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 41.52.9.024.0010 | 93.02.0.024     |
| 38.52.0.060.0060 | 60 V AC/DC                | 41.52.9.060.0010 | 93.02.0.060     |
| 38.52.0.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 41.52.9.110.0010 | 93.02.0.125     |
| 38.52.0.240.0060 | (220...240)V AC/DC        | 41.52.9.110.0010 | 93.02.0.240     |
| 38.52.7.012.0050 | 12 V DC                   | 41.52.9.012.0010 | 93.02.7.024     |
| 38.52.7.024.0050 | 24 V DC                   | 41.52.9.024.0010 | 93.02.7.024     |
| 38.52.7.060.0050 | 60 V DC                   | 41.52.9.060.0010 | 93.02.7.060     |
| 38.52.8.230.0060 | (230...240)V AC           | 41.52.9.110.0010 | 93.02.8.230     |

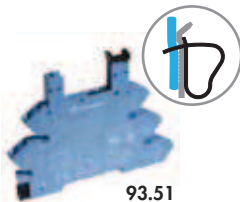
### Morsetti a molla - 2 contatti 8 A

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.62.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 41.52.9.024.0010 | 93.52.0.024     |
| 38.62.0.060.0060 | 60 V AC/DC                | 41.52.9.060.0010 | 93.52.0.060     |
| 38.62.0.125.0060 | (110...125)V AC/DC        | 41.52.9.110.0010 | 93.52.0.125     |
| 38.62.0.240.0060 | (220...240)V AC/DC        | 41.52.9.110.0010 | 93.52.0.240     |
| 38.62.7.012.0050 | 12 V DC                   | 41.52.9.012.0010 | 93.52.7.024     |
| 38.62.7.024.0050 | 24 V DC                   | 41.52.9.024.0010 | 93.52.7.024     |
| 38.62.7.060.0050 | 60 V DC                   | 41.52.9.060.0010 | 93.52.7.060     |
| 38.62.8.230.0060 | (230...240)V AC           | 41.52.9.110.0010 | 93.52.8.230     |

## Combinazioni per relè a stato solido - Larghezza 6.2 mm



93.01

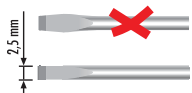


93.51

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



Combinazione  
relè/zoccolo



### Morsetti a vite

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.81.7.006.xxxx | 6 V DC                    | 34.81.7.005.xxxx | 93.01.7.024     |
| 38.81.7.024.xxxx | 24 V DC                   | 34.81.7.024.xxxx | 93.01.7.024     |
| 38.81.7.060.xxxx | 60 V DC                   | 34.81.7.060.xxxx | 93.01.7.060     |
| 38.81.0.125.xxxx | (110...125)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.01.0.125     |
| 38.81.0.240.xxxx | (220...240)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.01.0.240     |
| 38.81.3.125.xxxx | (110...125)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.01.3.125     |
| 38.81.3.240.xxxx | (230...240)V AC           | 34.81.7.060.xxxx | 93.01.3.240     |

### Morsetti a molla

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.91.7.006.xxxx | 6 V DC                    | 34.81.7.005.xxxx | 93.51.7.024     |
| 38.91.7.024.xxxx | 24 V DC                   | 34.81.7.024.xxxx | 93.51.7.024     |
| 38.91.7.060.xxxx | 60 V DC                   | 34.81.7.060.xxxx | 93.51.7.060     |
| 38.91.0.125.xxxx | (110...125)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.51.0.125     |
| 38.91.0.240.xxxx | (220...240)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.51.0.240     |
| 38.91.3.125.xxxx | (110...125)V AC/DC        | 34.81.7.060.xxxx | 93.51.3.125     |
| 38.91.3.240.xxxx | (230...240)V AC           | 34.81.7.060.xxxx | 93.51.3.240     |

Esempio : .xxxx  
.9024  
.7048  
.8240

## Combinazioni per relè a stato solido - Larghezza 14 mm



93.52

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



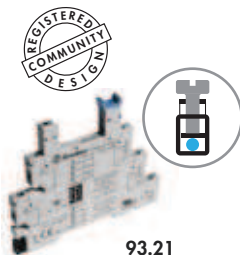
### Morsetti a vite

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.31.0.024.xxxx | 24 V AC/DC                | 41.81.7.024.xxxx | 93.02.0.024     |
| 38.31.7.012.xxxx | 12 V DC                   | 41.81.7.012.xxxx | 93.02.7.024     |
| 38.31.7.024.xxxx | 24 V DC                   | 41.81.7.024.xxxx | 93.02.7.024     |

### Morsetti a molla

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.41.0.024.xxxx | 24 V AC/DC                | 41.81.7.024.xxxx | 93.52.0.024     |
| 38.41.7.012.xxxx | 12 V DC                   | 41.81.7.012.xxxx | 93.52.7.024     |
| 38.41.7.024.xxxx | 24 V DC                   | 41.81.7.024.xxxx | 93.52.7.024     |

## SSR / EMR & Combinazioni per zoccolo temporizzato



93.21

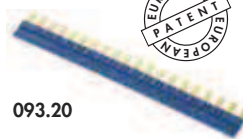
Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



### Morsetti a vite

| Codice           | Tensione di alimentazione | Tipo di relè     | Tipo di zoccolo |
|------------------|---------------------------|------------------|-----------------|
| 38.21.0.012.0060 | 12 V AC/DC                | 34.51.7.012.0010 | 93.21.0.024     |
| 38.21.0.024.0060 | 24 V AC/DC                | 34.51.7.024.0010 | 93.21.0.024     |
| 38.21.0.024.xxxx | 24 V AC/DC                | 34.81.7.024.xxxx | 93.21.0.024     |

## Accessori



093.20

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



**Pettine a 20 poli** per 38.21/51/61/81/91

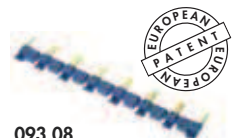
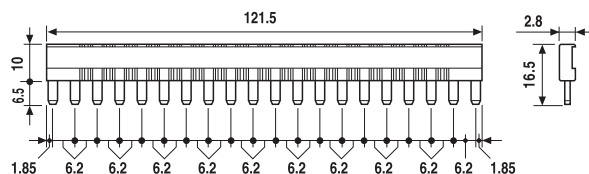
093.20 (blu)

093.20.0 (nero)

093.20.1 (rosso)

Valori nominali

36 A - 250 V



093.08

Omologazioni  
(a seconda dei tipi):



**Pettine a 8 poli** per 38.01/11/31/41/52/62

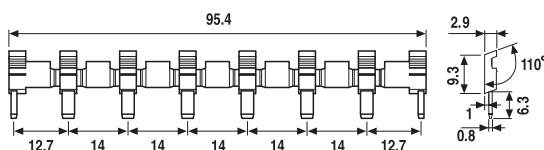
093.08 (blu)

093.08.0 (nero)

093.08.1 (rosso)

Valori nominali

10 A - 250 V



093.01

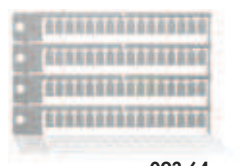
**Separatore plastico**

093.01

2 mm di spessore, è utilizzato all'inizio e alla fine di un gruppo interfaccia.

Può essere utilizzato come separatore ottico, ma deve essere usato per:

- separare gruppi di interfaccia PLC con differenti tensioni di alimentazione secondo VDE 0106-101
- proteggere pettini tagliati con numero di poli inferiore a 20.



093.64

**Cartella tessere** per 38.21/51/61/81/91, plastica, 64 tessere, 6x10 mm

093.64



060.72

**Cartella tessere** per 38.01/11/31/41/52/62, plastica, 72 tessere, 6x12 mm

060.72