

Relè di sicurezza

## Relè di monitoraggio sicurezza

Minotaur MSR23M



### Descrizione

L'unità di controllo MSR23M è progettata per monitorare pedane di sicurezza a 4 fili tra loro interconnesse per creare una zona salvaguardata. La dimensione della zona salvaguardata è delimitata dall'impedenza di ingresso totale (massimo 100 ohm) creata dal cablaggio e dalle connessioni. Il controllore è progettato per interfacciarsi con il circuito di controllo della macchina ed include due relè di sicurezza per assicurare la ridondanza di controllo.

Il controllore rileva una presenza sulla pedana, un cortocircuito oppure un'interruzione del circuito. In ognuna di queste condizioni, i relè di uscita di sicurezza si disattivano. Se sono stati interfacciati correttamente, la macchina oppure il movimento pericoloso riceveranno un segnale di arresto, ed un'uscita ausiliaria si attiva.

### Caratteristiche

- Categoria 4
- Categoria arresto 0
- Morsetti estraibili
- Reset monitorato o automatico
- Rilevamento pedane di sicurezza a 4 fili
- Approvazione di terze parti—BG

### Caratteristiche

|   |   |
|---|---|
| Norme   | EN 954-1, ISO 13849-1, IEC EN 60204-1, IEC 60947-5-1, ANSI B11.19, AS 4024.5                                |
| Categoria   | Cat. 4 per EN 954-1 (ISO 13849-1)   |
| Approvazioni  | Marcato CE per tutte le direttive applicabili, BG e CSA (soltanto 24 V)                                     |
| Alimentatore  | 24 V CA/CC o 110 V CA   |
| Assorbimento  | 2 W   |
| Ingressi  | 2 N.C., pedana di sicurezza a 4 fili  |
| Massima resistenza ingresso   | 100 ohm   |
| Reset   | Man. monitorato o Auto./Man.  |
| Uscite  | 2 N. A. di sicurezza; 1 N.C. ausiliaria   |
| ① Utilizzo uscita per N.A. IEC 60947-5-1 (induttivo)  | B300 AC-15;<br>3 A/250 V CA, 3 A/125 V CA<br>P300 DC-13; 2,5 A/24 V CC                                      |
| N.C.  | B300 AC-15;<br>2 A/250 V CA, 2 A/125 V CA<br>P300 DC-13; 2 A/24 V CC  |
| Corrente termica (senza commutazione)   | 1 x 8A, 2 x 7A  |
| Fusibili ingresso (esterni) uscita (esterni)  | 500 mA ritardato<br>6 A rapido  |
| Min. Corrente/tensione commutata  | 1 mA/10 V   |
| Ritardo accensione Reset manuale Reset auto   | 40 ms<br>200 ms   |
| Tempo di risposta   | 15 ms   |
| LED di indicazione Alimentazione K1   | Verde=pronto, rosso=pedana attivata   |
| K2  | Verde=K1 chiuso, se soltanto K1, verificare cortocircuito attraverso pulsante di reset<br>Verde = K2 chiuso |
| Temperatura di funzionamento  | da -15 °C a +55 °C<br>(da +5 °F a +131 °F)  |
| Umidità   | 90% RH  |
| Protezione custodia   | IP40 (NEMA 1), DIN 0470   |
| Protezione morsetti   | IP20, DIN 0470  |
| Dimensione conduttori   | 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) intrecciato<br>1 x 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG) rigido                       |
| Gruppo di installazione   | C secondo VDE 0110  |
| Grado di inquinamento   | 3   |
| Temperatura di funzionamento  | da -10 °C a +55 °C<br>(da +14 °F a +131 °F)   |
| Umidità   | 90% RH  |
| Protezione custodia   | IP40 (NEMA 1), DIN 0470   |
| Protezione morsetti   | IP20, DIN 0470  |
| Dimensione conduttori   | 1 x 2,5 mm <sup>2</sup> (14 AWG) intrecciato<br>1 x 4 mm <sup>2</sup> (12 AWG) rigido                       |
| Impostazioni coppia—viti mors.  | 1 N·m (8 lb·in)   |
| Materiale custodia  | Policarbonato rosso   |
| Montaggio   | Guida DIN 35 mm   |
| Peso  | 220 g (0,485 lbs)   |
| Durata elettrica<br>222 V CA/4 A/880 VA cos $\pi$ =0,35<br>220 V CA/1,7 A/375 VA cos $\pi$ =0,6<br>30 V CC/2 A/60 W<br>10 V CC/0,01 A/0,1 W | 100.000 operazioni<br>500.000 operazioni<br>1.000.000 operazioni<br>2.000.000 di operazioni                 |
| Massima frequenza di funzionamento  | 1.200 cicli/ora   |
| Durata meccanica  | 10.000.000 operazioni   |
| Vibrazioni tollerate  | 10 g 10-55 Hz   |
| Resistenza agli urti  | 30 g, 11 ms semionda  |

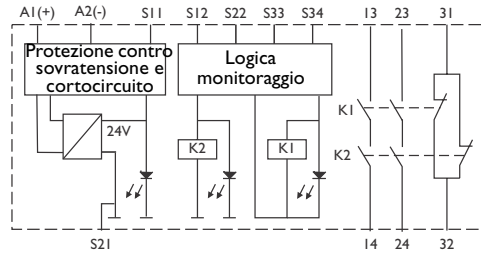
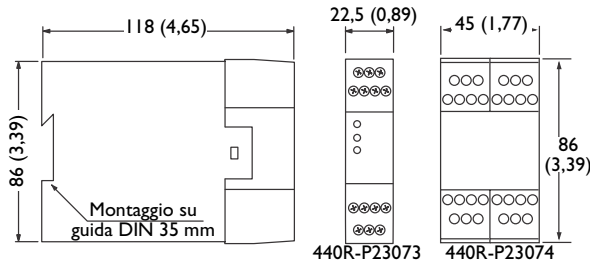
① Vedere classificazioni uscita a pagina I-29 per dettagli. Per classificazioni non mostrate, consultare il produttore.

Relè di sicurezza  
**Relè di monitoraggio sicurezza**  
 Minotaur MSR23M

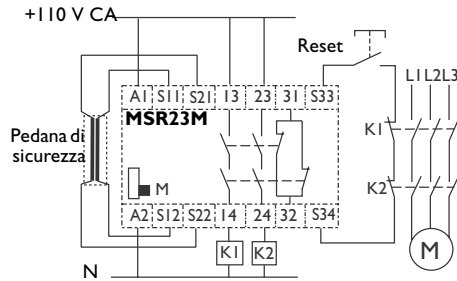
**Selezione prodotto**

| Ingressi                   | Uscite di sicurezza | Uscite ausiliarie | Alimentatore | Numero di catalogo |
|----------------------------|---------------------|-------------------|--------------|--------------------|
| Pedana di sicurezza 4 fili | 2 N. A.             | I N. C.           | 24 V CA/CC   | <b>440R-P23073</b> |
|                            |                     |                   | 110 V CA     | <b>440R-P23074</b> |

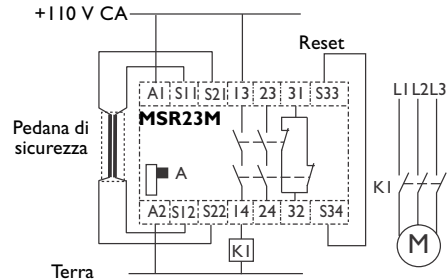
**Dimensioni—mm (pollici) Schema a blocchi**



**Schemi di collegamento tipici**



*Ingresso pedana di sicurezza, reset manuale monitorato, uscita a canale doppio, uscita monitorata*



*Ingresso pedana di sicurezza, reset automatico, uscita a canale singolo, nessuna uscita monitorata*

**Dettagli dell'applicazione**

**Scollegamento alimentazione. Utilizzare un cacciavite per aprire a scatto il coperchio per scoprire gli interruttori interni.**

