

CARATTERISTICHE


Interruttore di sicurezza con solenoide per il bloccaggio del riparo con interblocco RFID. Forza di chiusura di 3000N (300kg) (F1 Max).

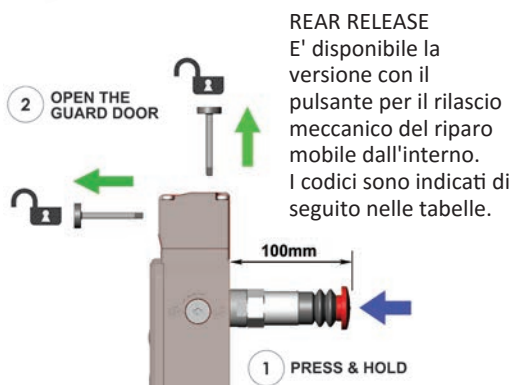
La serie di interruttori per il bloccaggio dei ripari KL3-SS-Z contiene un sistema anti-manomissione RFID a codifica unica e consente di raggiungere il livello di sicurezza -PLe- secondo la norma ISO13849-1.

Il sistema di rilevamento RFID è integrato dal tradizionale sistema a camme (brevettato IDEM) con azionatore separato, in grado di mantenere chiuso e bloccato il riparo mobile con una forza massima di 3000N fino alla rimozione del pericolo all'interno della macchina. La testa girevole offre otto posizioni per l'ingresso frontale o assiale dell'azionatore e del sensore RFID. Secondo la norma ISO14119 questi interruttori sono ad alto livello di codifica, infatti il sistema RFID riconosce soltanto uno dei 32 milioni di codici disponibili. (Codifica unica) L'intero corpo dell'interruttore è costruito in acciaio inossidabile AISI 316 ed il grado di protezione IP69K della custodia metallica è assicurato da una guarnizione a doppia tenuta sotto il coperchio. Il profilo snello è progettato per il montaggio su telai di 50mm (2") o dove lo spazio è ristretto.

E' possibile lavare l'interruttore con un getto ad alta pressione di detergente ad alta temperatura.

E' possibile scegliere un azionatore tradizionale o con base flessibile.

E' disponibile la versione con connettore M12 ad otto poli.



REAR RELEASE

E' disponibile la versione con il pulsante per il rilascio meccanico del riparo mobile dall'interno. I codici sono indicati di seguito nelle tabelle.

SPECIFICHE FUNZIONALI

Uscite di sicurezza allo stato solido OSSD protette al corto-circuito

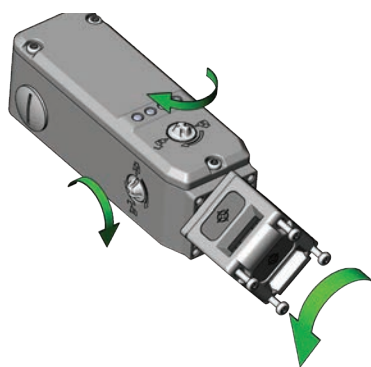
L'alto livello di sicurezza funzionale -PLe- secondo ISO13489-1, è assicurato dalla tecnica di "auto-test" quando l'interruttore sia collegato ad un relè o controllore di sicurezza programmabile.

2 circuiti di sicurezza - chiusi quando il riparo è bloccato e la macchina è abilitata a funzionare

1 circuito ausiliario - Per l'indicazione dello stato del riparo. (Riparo aperto)

1 circuito ausiliario - Per l'indicazione del bloccaggio del riparo. (Riparo bloccato)

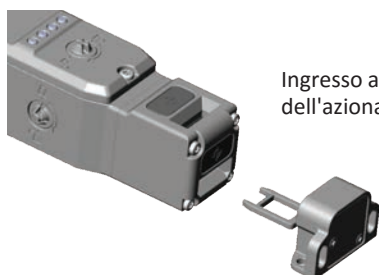
4 LED di diagnostica - Per indicare: posizione del riparo; bloccaggio; segnali di ingresso/uscita ed errore



Il progetto particolare della testa consente l'ingresso assiale o frontale dell'azionatore. La rotazione della testa consente otto diverse posizioni per l'ingresso dell'azionatore per la massima versatilità nelle applicazioni



Ingresso frontale dell'azionatore



Ingresso assiale dell'azionatore

AZIONATORE



AZ
Azionatore standard

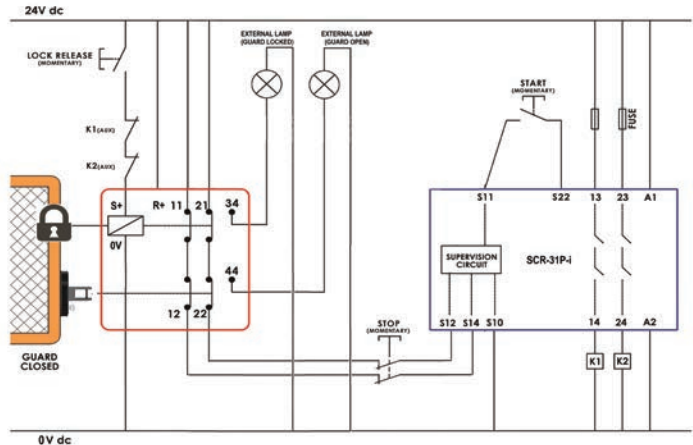
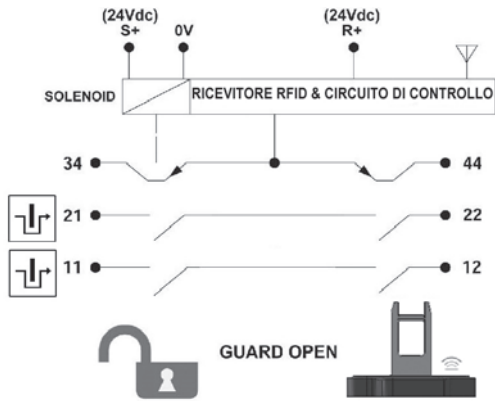


HFZ
Azionatore con base flessibile

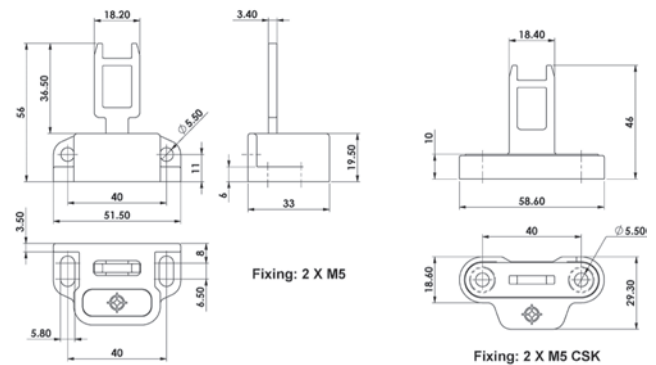
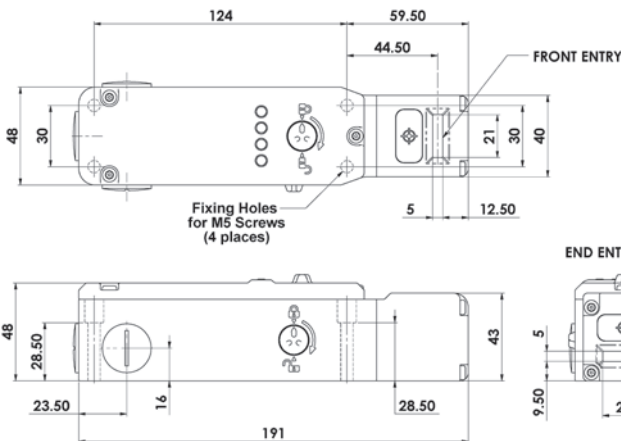
| Norme | IEC60947-5-3 | ISO14119 | ISO13849-1 |
|--|--|----------|------------|
| | IEC62061 | UL508 | |
| Classifica di Sicurezza e dati di affidabilità | | | |
| Tensione di alimentazione | 24V DC ($\pm 10\%$) | | |
| Assorbimento | R+ (50mA Max.) S+ (500mA Max.) (Solenoide) | | |
| Circuiti di sicurezza (11 - 12; 21 - 22) | 24V 0,2A | | |
| Circuiti ausiliari (34 e 44) | 24V DC 0,2A Max. Corrente d'uscita | | |
| Tensione di isolamento | 500V AC | | |
| Forza di tenuta (ISO14119) | F1Max = 3000N Fzh = 2307N | | |
| Inserimento dell'azionatore per il bloccaggio sicuro | 5mm | | |
| Sensibilità del rilevatore RFID = Sao; Sar | Sao = 10mm; Sar = 20mm | | |
| Frequenza di lavoro | 1 Hz | | |
| Raggio minimo per l'ingresso dell'azionatore | 175 mm Standard - 100 mm Flessibile | | |
| Materiale del corpo | Acciaio Inox AISI 316 | | |
| Materiale della testa | Acciaio Inox AISI 316 | | |
| Materiale dell'azionatore | Acciaio Inox AISI 316 | | |
| Protezione della custodia | IP67 | | |
| Temperatura di lavoro | $-25^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$ | | |
| Vita meccanica | $2,5 \times 10^6$ cicli | | |
| Vibrazioni | IEC 68-2-6 10÷55Hz + 1Hz Escursione 0,35mm 1 ottava/min | | |
| Dati caratteristici secondo la norma IEC62061 (usato come sottosistema) | | | |
| "Safety Integrity Level" | SIL 3 | | |
| PFH (1/h) | 4,80 E -10 Corrisponde al 4,8% del SIL 3 | | |
| Intervalli di prova T _r | 20 a | | |
| Dati caratteristici secondo la norma EN ISO13849-1 | | | |
| "Performance Level" | e - collegando i canali ad un dispositivo di controllo SIL 3 | | |
| Categoria | Cat. 4 | | |
| MTTFd | 1100 a | | |
| Copertura diagnostica DC | 99% (livello alto) | | |

Interruttori per il bloccaggio dei ripari con RFID - KL3-SS-Z

SCHEMA ED ESEMPIO DI COLLEGAMENTO

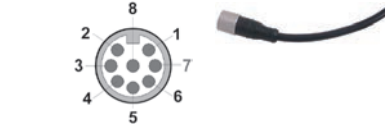


DIMENSIONI PRODOTTO



(HFZ) Azionatore flessibile per servizio pesante

(AZ) Azionatore standard

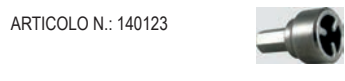


| CONNETTORE QC FEMMINA CON CONDUTTORE | LUNGHEZZA | ARTICOLO N. |
|--------------------------------------|------------|-------------|
| M12 8 Poli | 5m (15ft) | 140101 |
| M12 8 Poli | 10m (30ft) | 140102 |

| CONNETTORE QC M12 8 POLI MASCHIO (su cavo volante 250mm) PIN visti dall'interruttore | Morsetto | Funzione | Circuito dell'interruttore | Portata |
|--|----------|---------------------------------------|--|------------|
| 2 | R+ | 24V DC | Alimentazione 24V DC | 50mA max. |
| 3 | 0V | 0V DC | Alimentazione 24V DC (Terra) | |
| 7 | 11 | Ingresso di sicurezza 1 | Circuito di sicurezza 1 | 200mA max. |
| 1 | 12 | Uscita di sicurezza 1 | | |
| 4 | 21 | Ingresso di sicurezza 2 | Circuito di sicurezza 2 | 200mA max. |
| 6 | 22 | Uscita di sicurezza 2 | | |
| 8 | 44 | Circuito ausiliario (Riparo aperto) | Uscita +24V DC Segnale di riparo aperto | 200mA max. |
| N/A | 34 | Circuito ausiliario (Riparo bloccato) | Uscita +24V DC Segnale di riparo bloccato | 200mA max. |
| 5 | S+ | Comando per lo sbloccaggio del riparo | Segnale in ingresso +24V DC | 500mA max. |

| Stato del riparo LED 1 | |
|---------------------------------|------------------|
| Riparo bloccato | Verde |
| Riparo sbloccato | Verde (lampegg.) |
| Codice errato | Rosso (lampegg.) |
| Riparo aperto | Rosso |
| Stato ingressi LED 2 | |
| Ingressi chiusi | Verde |
| Ingressi aperti | Spento |
| Stato uscite di sicurezza LED 3 | |
| Attive | Verde |
| Non attive | Spento |
| Stato del solenoide LED 4 | |
| Solenoide alimentato | Rosso |
| Solenoide non alimentato | Spento |

Chiave per il rilascio manuale del riparo
Non fornita con l'interruttore, da ordinare a parte.



| RILASCIO MANUALE STANDARD DELL'AZIONATORE SUL COPERCHIO E DI LATO | | | RILASCIO MANUALE DELL'AZIONATORE SOLTANTO SUL COPERCHIO | | | NESSUN RILASCIO MANUALE PRESENTE | | |
|---|----------|--------|---|----------|--------|----------------------------------|----------|--------|
| ARTICOLO N. | | | | | | | | |
| M20 | 1/2" NPT | QC M12 | M20 | 1/2" NPT | QC M12 | M20 | 1/2" NPT | QC M12 |

| PRODOTTO | M20 | 1/2" NPT | QC M12 | M20 | 1/2" NPT | QC M12 | M20 | 1/2" NPT | QC M12 |
|--|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| KL3-SS-Z con azionatore standard | 456001AZ | 456002AZ | 456003AZ | 456401AZ | 456402AZ | 456403AZ | 456301AZ | 456302AZ | 456303AZ |
| KL3-SS-Z con azionatore flessibile per servizio pesante | 456001HFZ | 456002HFZ | 456003HFZ | 456401HFZ | 456402HFZ | 456403HFZ | 456301HFZ | 456302HFZ | 456303HFZ |
| VERSIONE CON PULSANTE DI RILASCIO POSTERIORE | | | | | | | | | |
| KL3-SS-Z-RR con azionatore standard | 456011AZ | 456012AZ | 456013AZ | 456411AZ | 456412AZ | 456413AZ | 456311AZ | 456312AZ | 456313AZ |
| KL3-SS-Z-RR con azionatore flessibile per servizio pesante | 456011HFZ | 456012HFZ | 456013HFZ | 456411HFZ | 456412HFZ | 456413HFZ | 456311HFZ | 456312HFZ | 456313HFZ |

Per tutti gli interruttori IDEM i circuiti di sicurezza normalmente chiusi (NC), si intendono chiusi quando il riparo è chiuso e l'azionatore inserito.