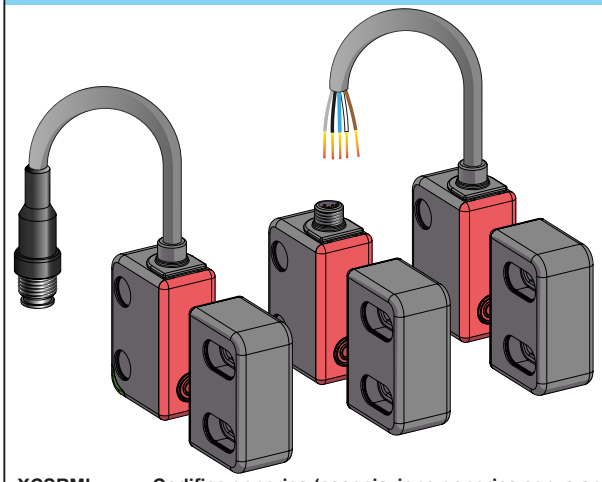
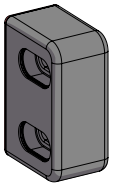
Interruttori di sicurezza RFID senza contatto





XCSRK1BL: Codifica generica
XCSRK1BU: Accoppiamento illimitato

XCSRML●●●●: Codifica generica (associazione generica senza apprendimento)
XCSRM3●●●●: Accoppiamento 3 volte (accoppiamento di nuovi tag tramite apprendimento, 3 volte)
XCSRMU●●●●: Accoppiamento illimitato (abbinamento di nuovi tag tramite apprendimento, tempi illimitati)
XCSRM1●●●●: Abbinamento unico

Nota: è possibile scaricare il Manuale utente completo in diverse lingue dal nostro sito all'indirizzo: www.telemecaniquesensors.com

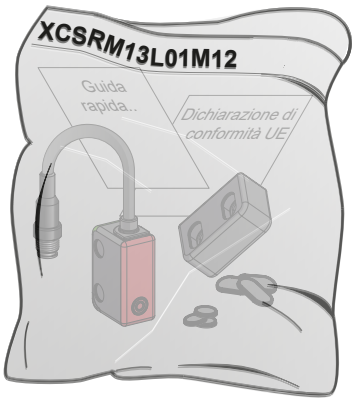
https: //qr.tesensors.com/XCS017

Scansionate il codice per accedere a questo foglio di istruzioni e a tutte le informazioni sul prodotto in diverse lingue oppure potete visitare il nostro sito Web all'indirizzo: www.telemecaniquesensors.com
Accogliamo con favore i commenti su questo documento. È possibile contattarci tramite la pagina dell'assistenza clienti sul nostro sito web locale:

https://tesensors.com/global/en/support/technical-support

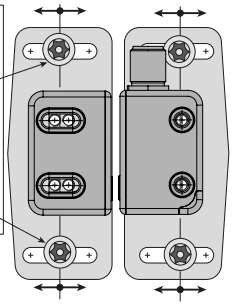
L'XCSRM deve essere integrato nella catena di sicurezza per il monitoraggio delle protezioni mobili (girevoli, scorrevoli o rimovibili). Lo stato di sicurezza è garantito quando le sue due uscite di sicurezza ridondanti (OSSD) sono commutate in stato OFF (porta di protezione aperta o interruttore di sicurezza in modalità di errore). La tecnologia RFID con alto livello di codifica può evitare la manomissione della porta di protezione secondo ISO 14119.

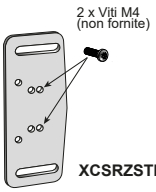
Contenuto dell'imballo (Esempio)



Accessori

Nota:
- da ordinare separatamente
- Per il fissaggio del supporto di montaggio sulla macchina, si consiglia vivamente l'uso di viti M5 a prova di manomissione





XCSRZSTK1

⚠ AVVERTIMENTO

AZIONE INVOLONTARIA DELL'APPARECCHIATURA

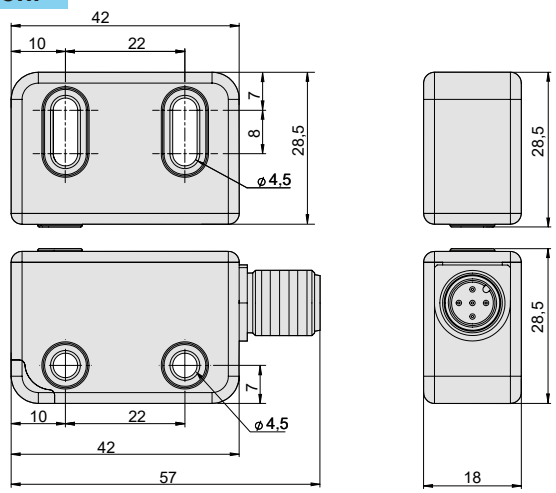
- Questa apparecchiatura deve essere installata e riparata solo da personale qualificato.
- Leggere, comprendere e seguire le istruzioni seguenti e il manuale utente XCSRM completo prima di installare l'interruttore RFID di sicurezza XCSRM.
- Non manomettere o apportare modifiche all'unità.
- Rispettare le istruzioni di cablaggio e di montaggio.
- Controllare i collegamenti e il fissaggio durante le operazioni di manutenzione.
- Scollegare tutta l'alimentazione prima di eseguire la manutenzione delle apparecchiature.
- Il corretto funzionamento dell'interruttore RFID di sicurezza XCSRM e della sua linea operativa deve essere controllato regolarmente in base al livello di sicurezza richiesto dall'applicazione (ad es. numero di operazioni, utilizzando la frequenza).

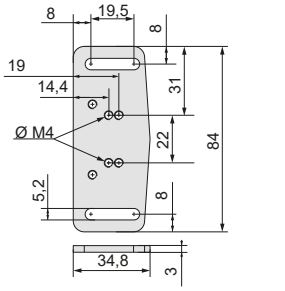
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare rischio di morte, gravi ferite o danni alle apparecchiature.

Questi dispositivi sono stati progettati per essere conformi alle norme attualmente in vigore: EN IEC 60947-5-2, EN IEC 60947-5-3, EN ISO 13849-1, IEC 61508, EN IEC 62061, EN ISO 14119, UL 508, CSA C22.2 N°14.
Questi dispositivi possono raggiungere fino alla Categoria 4 / PL=e (EN ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508) / SILCL3 (IEC 62061) (se combinati con un'adeguata unità di controllo di sicurezza PL=e / SIL 3 per i modelli Singoli e Daisy-chain).

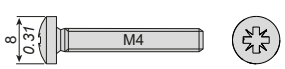
Dimensioni

mm



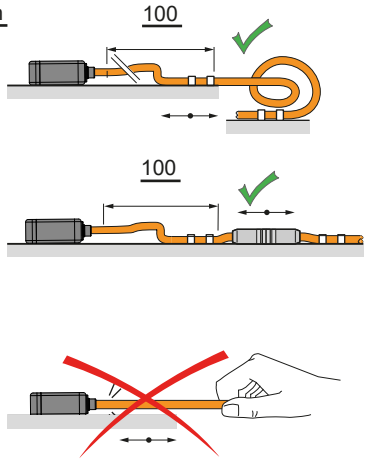


XCSRZSTK1



Procedure di collegamento dei cavi

mm

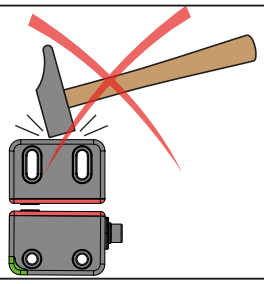


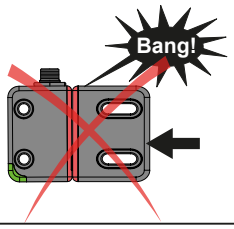
AVVISO

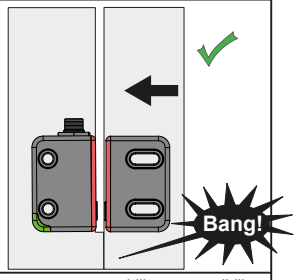
APPARECCHIATURA INUTILIZZABILE

- Non utilizzare l'interruttore di sicurezza come arresto meccanico.
- Non regolare la posizione degli interruttori utilizzando un martello o un altro attrezzo che possa superare i livelli di tolleranza agli urti e alle vibrazioni del dispositivo.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.







Il nostro prodotto deve essere installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione solo da personale qualificato. TMSS France né alcuna delle sue controllate o altre società affiliate sono responsabili o perseguibili per eventuali conseguenze derivanti dall'uso di questo materiale. Telemecanique™ Sensors è un marchio registrato di Schneider Electric Industries SAS, utilizzato su licenza da TMSS France. Tutti gli altri marchi o marchi registrati citati nel presente documento sono di proprietà di TMSS France o, a seconda dei casi, delle sue società controllate o affiliate. Tutti gli altri marchi sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.

© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

Montaggio faccia a faccia

⚠ AVVERTIMENTO

FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

L'interruttore RFID XCSRM deve essere sempre montato e utilizzato nel rispetto delle distanze di rilevamento garantite Sao e Sar:
Quando la protezione è chiusa, la distanza massima tra l'interruttore e l'attuatore deve essere Sao.
Durante l'apertura della protezione e fino a Sar, la macchina protetta non deve presentare alcun rischio di pericolo.

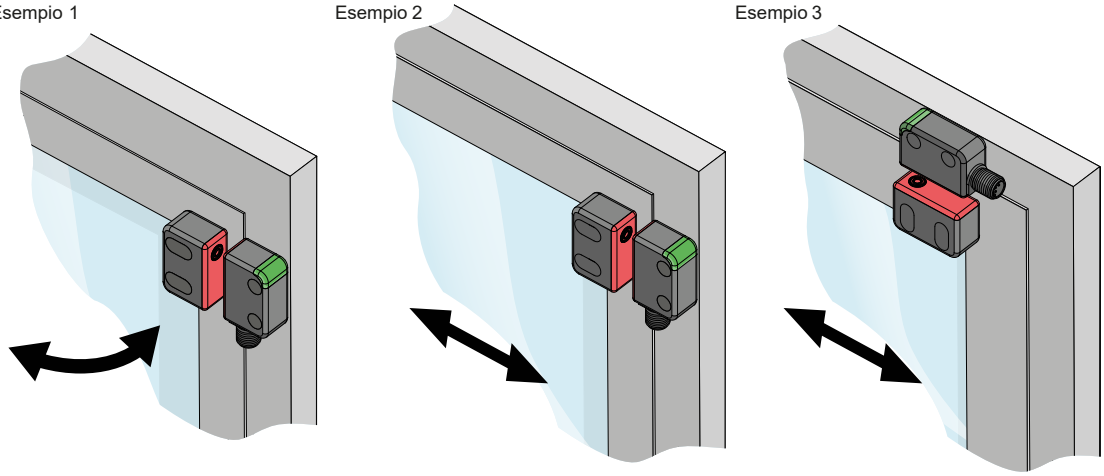
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

L'interruttore e l'attuatore devono essere installati nelle condizioni operative definitive (ad es. porta chiusa) prima di azionare l'accensione.

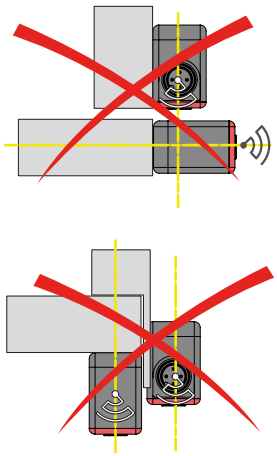
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare rischio di morte, gravi ferite o danni alle apparecchiature.

Configurazione di montaggio corretta

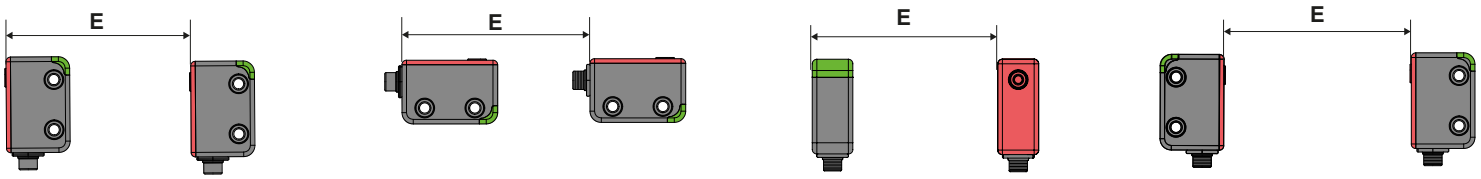
Esempio 1 Esempio 2 Esempio 3



Configurazione di montaggio errata



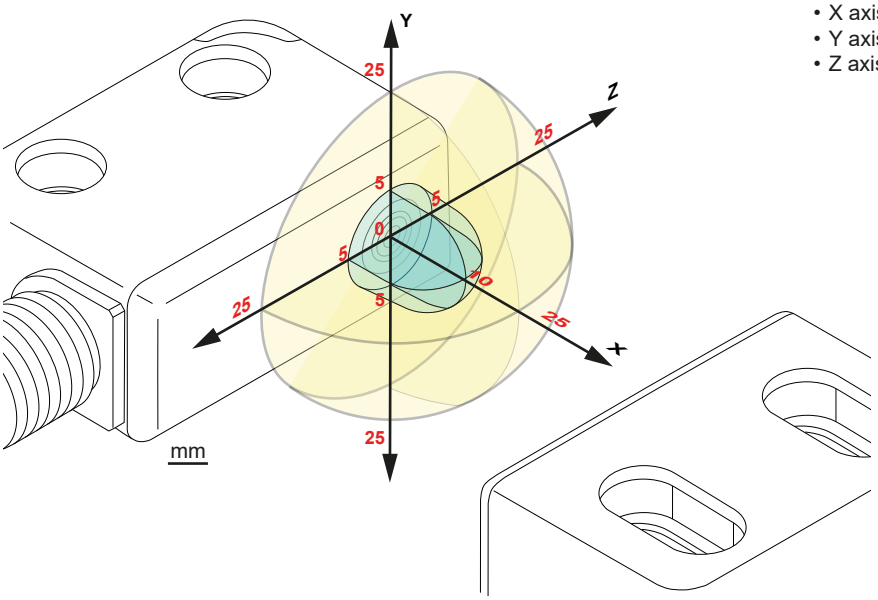
Distanze minime di montaggio tra gli interruttori di sicurezza



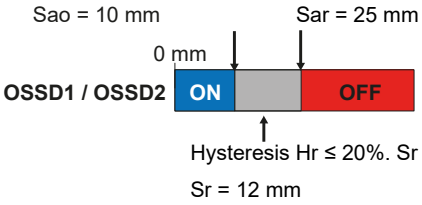
$E_{min.}$ = 150 mm

Distanze di attivazione

La figura seguente mostra le distanze di attivazione in funzione dei tre assi (X, Y, Z):



- X axis: Sao = 10 mm; Sar = 25 mm
- Y axis: Sao = 5 mm; Sar = 25 mm
- Z axis: Sao = 5 mm; Sar = 25 mm

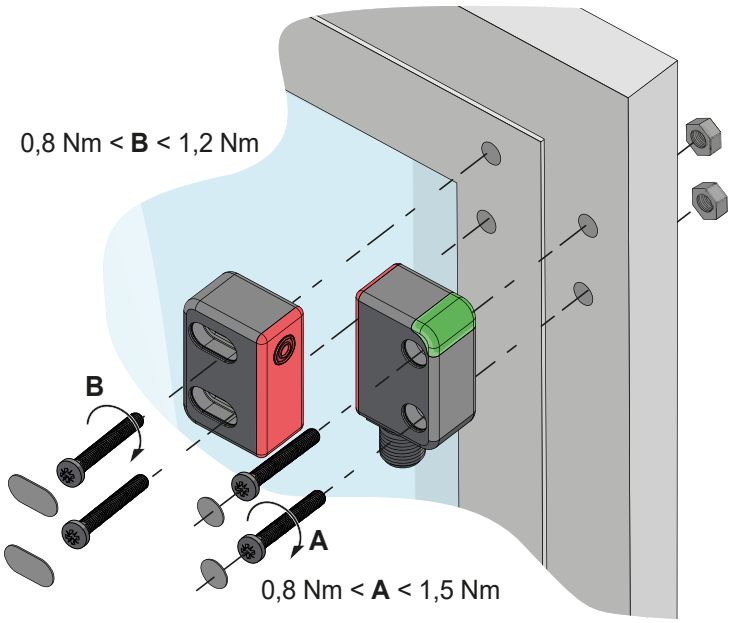


e = Distanza minima di montaggio consigliata tra l'interruttore e l'attuatore.

Sr = Distanza di rilevamento reale all'accensione
Sao = distanza operativa garantita
Sar = distanza di rilascio assicurata.

I valori di Sao, Sar, Hr di cui sopra sono forniti senza disallineamento tra l'interruttore e l'attuatore | *: Stato transitorio*

Montaggio e coppie di serraggio



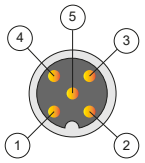
AVVISO

RISCHIO DI DANNI MATERIALI
Le viti di dimensioni M4 con testa ø 8 mm sono obbligatorie in tutti i casi di montaggio.
Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare danni alle apparecchiature.

Collegamenti elettrici degli interruttori di sicurezza RFID

Modello singolo **XCSRML0●●●●, XCSRM10●●●●**

M12, 8 pin

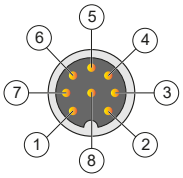


Numero pin	Designazione della connessione	Descrizione	Colore del filo
1	+24 Vdc	Alimentazione 24 Vcc	Marrone
2	OSSD1	Uscita di sicurezza canale 1 OSSD	Bianco
3	0 Vdc	Alimentazione 0 Vcc	Blu
4	OSSD2	Uscita di sicurezza canale 2 OSSD	Nero
5	Status	Uscita di stato del sensore (PNP non di sicurezza)	Grigio

Cavo - 5 fili

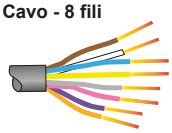
Modello EDM daisy-chain **XCSRML3●●●●, XCSRMU3●●●●, XCSRM13●●●●**

M12, 8 pin



Numero pin	Designazione della connessione	Descrizione	Colore del filo
1	+24 Vdc	Alimentazione 24 Vcc	Marrone
2	Input1	Ingresso di sicurezza per il canale 1 daisy-chain	Bianco
3	0 Vdc	Alimentazione 0 Vcc	Blu
4	OSSD1	Uscita di sicurezza canale 1 OSSD	Giallo
5	Status	Uscita segnale/uscita diagnostica	Grigio
6	Input2	Ingresso di sicurezza per il canale 2 daisy-chain	Rosa
7	OSSD2	Uscita di sicurezza canale 2 OSSD	Viola
8	EDM/Restart/ Serial	EDM K1 K2 feedback / Riavvio / Ingresso loop daisy-chain	Arancione

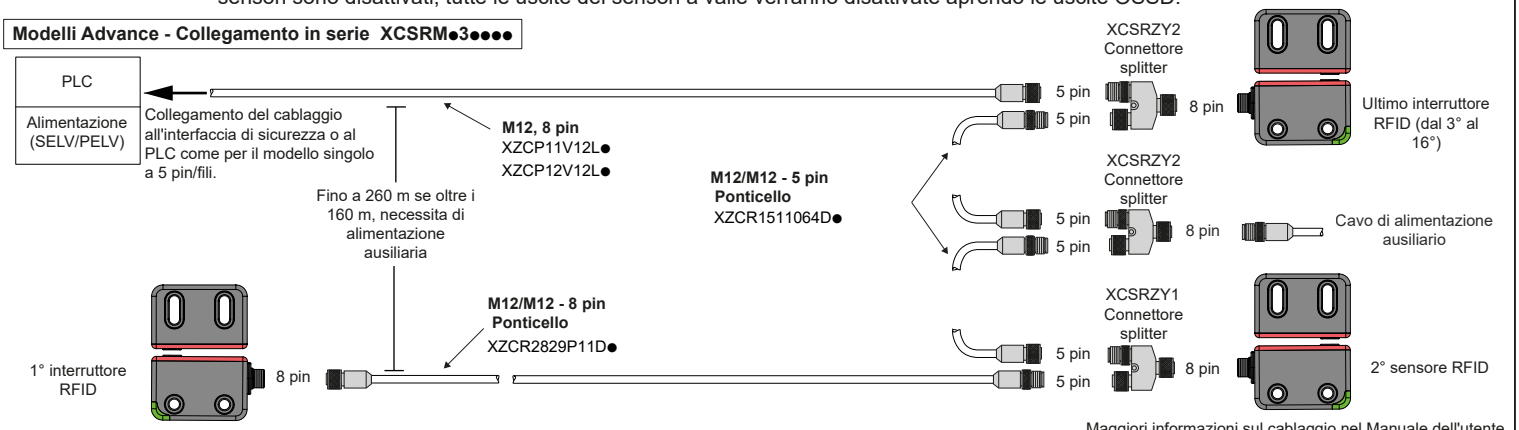
Cavo - 8 fili



Daisy-chain

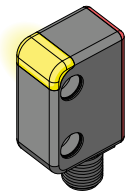
È possibile collegare in serie fino a 16 interruttori. Il dispositivo può funzionare solo in modalità Automatico senza EDM. Se uno o più sensori sono disattivati, tutte le uscite dei sensori a valle verranno disattivate aprendo le uscite OSSD.

Modelli Advance - Collegamento in serie XCSRM●3●●●●

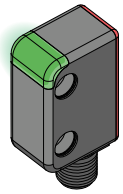


Maggiori informazioni sul cablaggio nel Manuale dell'utente.

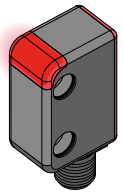
Stati di funzionamento e di uscita, significato dei LED



MODALITÀ CONFIGURATA (ACCENSIONE)	COLORE DEL LED	LAMPEGGIAMENTO
Sensore singolo con EDM in modalità AUTO	Giallo	2
Sensore singolo senza EDM in modalità AUTO	Giallo	3
Sensore singolo in modalità MANUALE	Giallo	4
Primo sensore di connessione seriale	Giallo	5
Sensore di connessione seriale	Giallo	6



STATO DEL SENSORE (FUNZIONAMENTO NORMALE)	COLORE DEL LED	SIGNIFICATO
Interruzione	Rosso	Uscite OSSD BASSE
Protezione	Verde	Uscite OSSD ALTE
Riavvio	Giallo	In attesa di riavvio
Protezione / Ingresso disattivato	Verde / Rosso - Lampeggiante	Uno o più sensori della catena sono in stato INTERRUZIONE
Programmazione	Verde lampeggiante	Programmazione attuatori (APPRENDIMENTO)
Config	Giallo lampeggiante	Tipo di configurazione
Errore	Rosso lampeggiante	Condizione di errore



ERRORE (DIAGNOSTICA)	COLORE DEL LED	LAMPEGGIAMENTO	AZIONI DA INTRAPRENDERE	
Errore uscite OSSD	Rosso	1	Controllare le connessioni OSSD (4, 7)	
Incongruenza ingresso di sicurezza	Rosso	2	Controllare le connessioni in serie dei sensori (Ingresso 2, 6 / OSSD 4, 7)	
Errore EDM	Rosso	3	Controllare le connessioni EDM (8)	
Sovratensione rilevata	Rosso	4	Controllare le connessioni / Invia il prodotto a TMSS	
Errore interno	Rosso	5	Invia il prodotto a TMSS	
Overflow contatore procedura di accoppiamento automatico ***o*** Transponder (attuatore) errato	Rosso	6	XCSRM3●●●●, XCSRM1●●●●: Sostituire il sensore.	XCSRMU●●●●: Numero massimo di procedure di accoppiamento automatico raggiunto. Utilizzare la procedura di cablaggio.
Configurazione del cavo errata	Rosso	7	Controllare le connessioni	
Sovratensione antenna rilevata	Rosso	10	Invia il prodotto a TMSS	

Schema elettrico

⚠⚠ PERICOLO

RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO, ESPLOSIONE O ARCO ELETTRICO

- I contattori esterni KM1 e KM2 devono avere contatti a guida forzata.
- Gli interruttori di sicurezza RFID XCSR devono essere collegati utilizzando

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

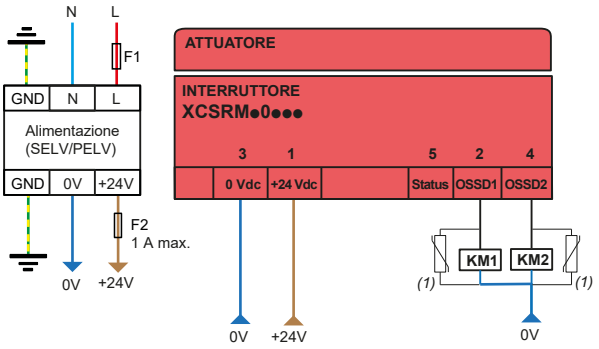
⚠ AVVERTIMENTO

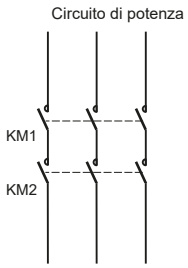
FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA

- Gli interruttori di sicurezza RFID XCSRM devono essere alimentati da una bassissima tensione di sicurezza dedicata (SELV) o da una bassissima tensione protetta (PELV).
- Gli interruttori di sicurezza RFID XCSRM funzionano direttamente da un'alimentazione a 24 Vcc. L'alimentatore deve soddisfare i requisiti della norma IEC 60204-1.

Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.

Modello singolo



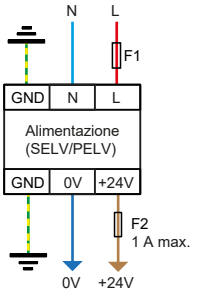


1	+24 Vdc	BN
2	OSSD1	WH
3	0 Vdc	BU
4	OSSD2	BK
5	Status	GY

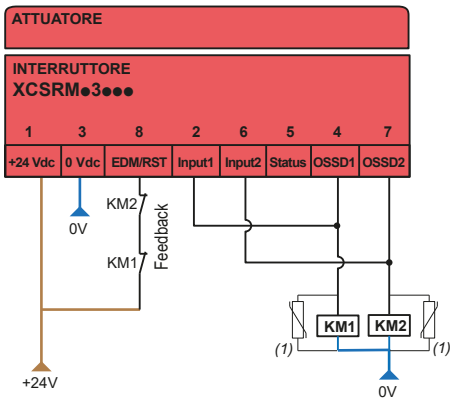
BN = Marrone
WH = Bianco
BU = Blu
BK = Nero
GY = Grigio

(1) : Si consiglia l'uso di soppressori d'arco per KM1 e KM2

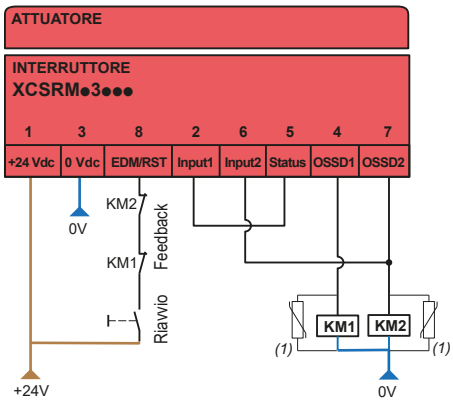
Modello Advance - Autonomo

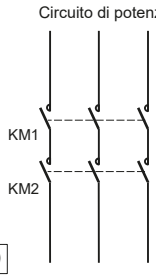


MODALITÀ AUTOMATICA con EDM



MODALITÀ MANUALE con EDM (PULSANTE DI RIAVVIO)

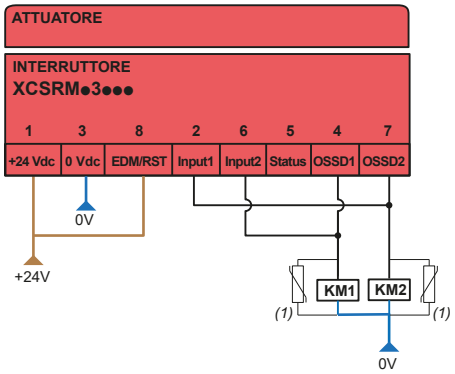




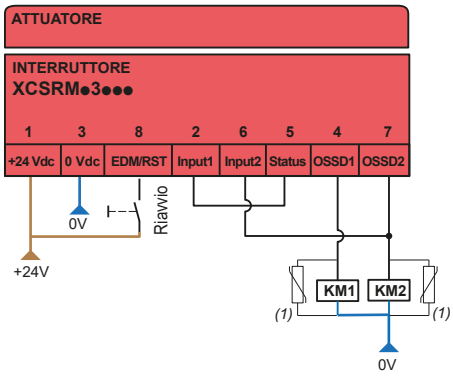
1	+24 Vdc	BN
2	Input1	WH
3	0 Vdc	BU
4	OSSD1	YE
5	Status	GY
6	Input2	PK
7	OSSD2	PU
8	EDM/Restart/Serial	OR

(1) : Si consiglia l'uso di soppressori d'arco per KM1 e KM2

MODALITÀ AUTOMATICA senza EDM

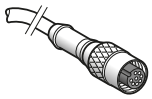


MODALITÀ MANUALE senza EDM (PULSANTE DI RIAVVIO)

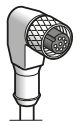


Cavi precablati

M12, 8 pin



XZCP29P12L2
XZCP29P12L5
XZCP29P12L10
XZCP29P12L20



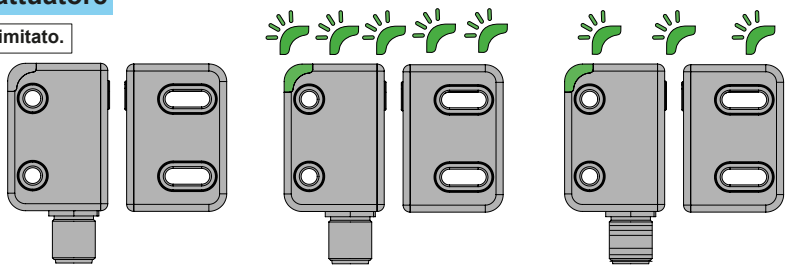
XZCP53P12L2
XZCP53P12L5
XZCP53P12L10
XZCP53P12L20

Nuovo processo di accoppiamento automatico dell'attuatore

Disponibile sia per l'accoppiamento a 3 volte che per l'accoppiamento illimitato.

Questo processo può essere utilizzato per accoppiare due nuovi attuatori aggiuntivi.
Quando viene raggiunto il numero massimo di accoppiamento, il LED rosso lampeggerà 6 volte come errore:
Per la versione singola 3 volte, sostituire l'interruttore.

- Per una versione avanzata illimitata, seguire il processo di accoppiamento del cablaggio nella Manuale utente.



PASSO1	PASSO 2	PASSO 3
Posizionare l'attuatore davanti all'interruttore entro 2 mm, prima di accendere l'interruttore RFID	Accendere l'interruttore. L'interruttore indica che è pronto per l'accoppiamento lampeggiando rapidamente di colore verde.	Riavviare l'interruttore in modalità operativa quando lampeggia lentamente, indicando che l'accoppiamento è pronto.

Manufacturer:
TMSS France
Tour Eqho - 2 avenue Gambetta
92400 Courbevoie
France

UK Representative:
Yageo TMSS UK Limited
2 North Park Road
Harrogate, HG1 5PA
United Kingdom