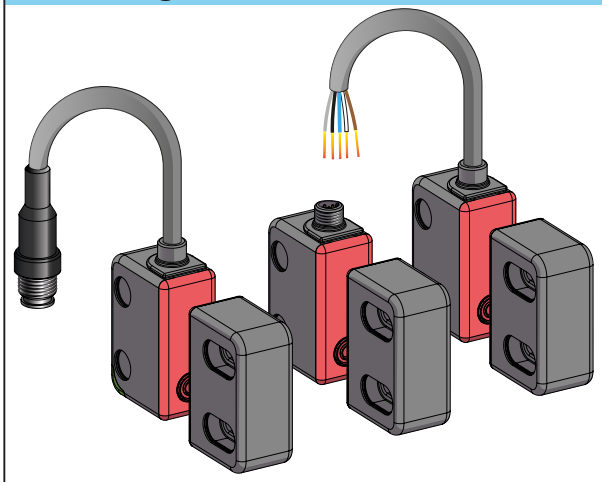
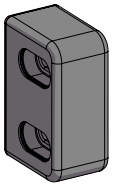
Berührungslose RFID-Sicherheitsschalter





XCSRK1BL:
Generisch codiert
XCSRK1BU:
Unbegrenzte Kopplung

XCSRML●●●●: Generisch codiert (Generische Kopplung ohne Anlernen)
XCSRM3●●●●: 3-fache Kopplung (Kopplung neuer Tags durch Anlernen, 3 mal)
XCSRMU●●●●: Unbegrenzte Kopplung (Kopplung neuer Tags durch Anlernen, unbegrenzt oft)
XCSRM1●●●●: Einzigartige Kopplung

Hinweis: Sie können das vollständige Benutzerhandbuch in verschiedenen Sprachen von unserer Website herunterladen: www.telemecaniquesensors.com

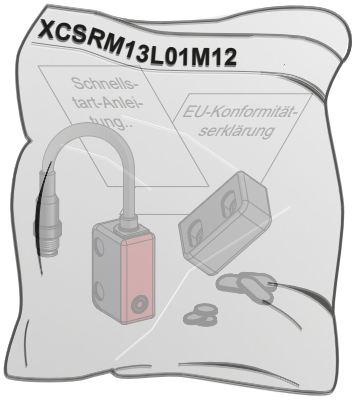
https: //qr.tesensors.com/XCS017

Scannen Sie den Code, um auf diese Bedienungsanleitung und alle Produktinformationen in verschiedenen Sprachen zuzugreifen, oder besuchen Sie unsere Website unter: www.telemecaniquesensors.com.
Wir freuen uns über Ihre Kommentare zu diesem Dokument. Sie erreichen uns über die Kundensupport-Seite auf unserer lokalen Webseite:

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

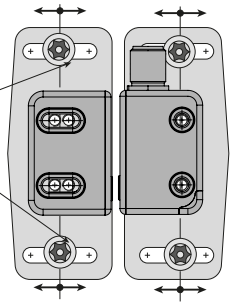
Das XCSRM soll in die Sicherheitskette zur Überwachung von mobilen Schutzeinrichtungen (schwenkbar, verschiebbar oder abnehmbar) integriert werden. Der sichere Zustand ist gewährleistet, wenn seine beiden redundanten Sicherheitsausgänge (OSSDs) im AUS-Zustand (Schutztür geöffnet oder Sicherheitsschalter im Fehlermodus) geschaltet werden. RFID-Technologie mit hoher Codierungsstufe kann Manipulationen an der Schutztür gemäß ISO 14119 vermeiden.

Inhalt des Lieferpakets (Beispiel)

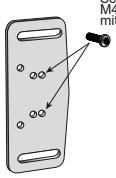


Zubehör

Hinweis:
- **Separat zu bestellen**
- **Für die Befestigung der Montagehalterung an der Maschine wird die Verwendung von manipulationssicheren M5-Schrauben dringend empfohlen**



2 x Schrauben M4 (nicht mitgeliefert)



XCSRZSTK1

⚠ WARNUNG

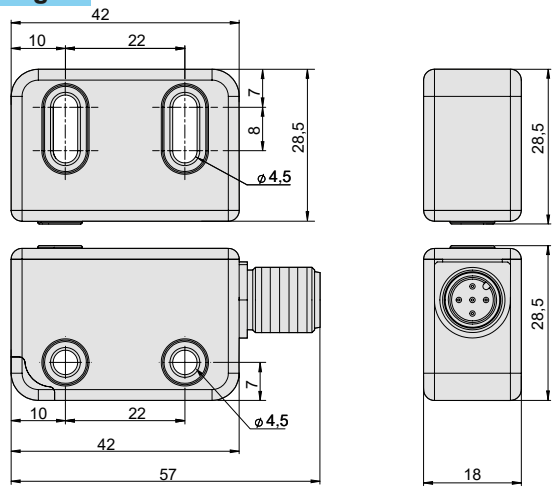
UNBEABSICHTIGTE GERÄTEAKTION
- Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.
- Lesen, verstehen und befolgen Sie die folgenden Anweisungen und das vollständige Benutzerhandbuch für XCSRM, bevor Sie den XCSRM Sicherheits-RFID-Schalter installieren.
- Nehmen Sie keine Manipulationen oder Änderungen am Gerät vor.
- Beachten Sie die Verkabelungs- und Montageanleitung.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und Befestigungen bei Wartungsarbeiten.
- Trennen Sie die Stromversorgung, bevor Sie die Geräte warten.
- Die einwandfreie Funktion des XCSRM Sicherheits-RFID-Schalters und seiner Betriebsleitung muss regelmäßig auf der Grundlage des von der Anwendung geforderten Sicherheitsniveaus (z. B. Anzahl der Bedienvorgänge, Häufigkeit) überprüft werden.

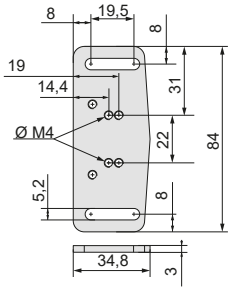
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben.

Diese Geräte wurden so konzipiert, dass sie diesen derzeit geltenden Normen entsprechen: 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 Nr. 14.
Diese Geräte können bis zu Kategorie 4 / PL=e (EN ISO 13849-1) / SIL3 (IEC 61508) / SILCL3 (IEC 62061) erreichen (in Kombination mit einer entsprechenden Sicherheitssteuerungseinheit PL=e / SIL 3 für Single- und Daisy-Chain-Modelle).

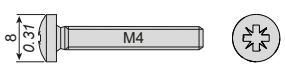
Abmessungen

mm



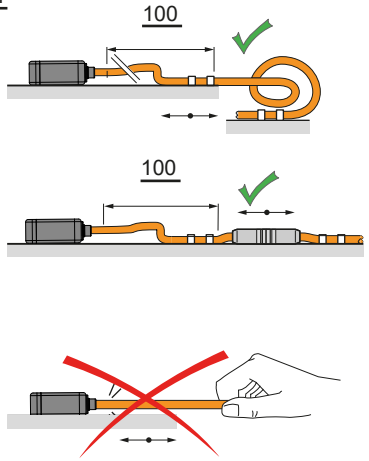


XCSRZSTK1



Verfahren zum Kabelanschluss

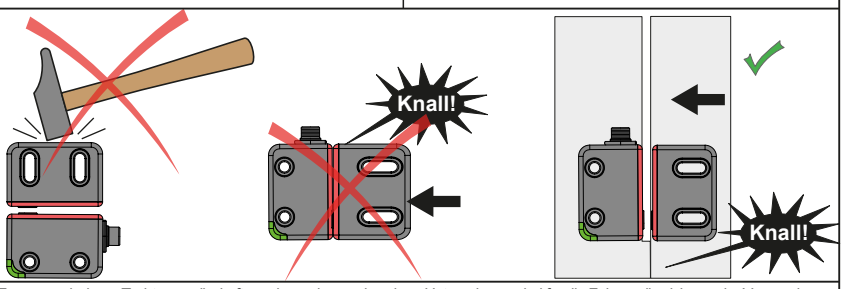
mm



HINWEIS

FUNKTIONSUNFÄHIGES GERÄT
- Verwenden Sie den Sicherheitsschalter nicht als mechanischen Anschlag.
- Stellen Sie die Position der Schalter nicht mit einem Hammer oder einem anderen Werkzeug ein, das die Stoß- und Erschütterungsfestigkeit des Geräts überschreiten könnte.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.



Unser Produkt darf nur von qualifiziertem Personal installiert, bedient und gewartet werden. Weder TMSS France noch deren Tochtergesellschaften oder andere verbundene Unternehmen sind für die Folgen, die sich aus der Verwendung dieses Materials ergeben, verantwortlich oder haftbar. Telemecanique™ Sensors ist eine Marke von Schneider Electric Industries SAS, die unter der Lizenz von TMSS France verwendet wird. Alle anderen in diesem Dokument genannten Marken oder Markenzeichen sind Eigentum von TMSS France oder gegebenenfalls seiner Tochtergesellschaften oder anderen verbundenen Unternehmen. Alle anderen Marken sind Markenzeichen ihrer jeweiligen Inhaber.

© 2025 TMSS France. All Rights Reserved.

Montage eines aufliegenden Geräts

⚠ WARNUNG

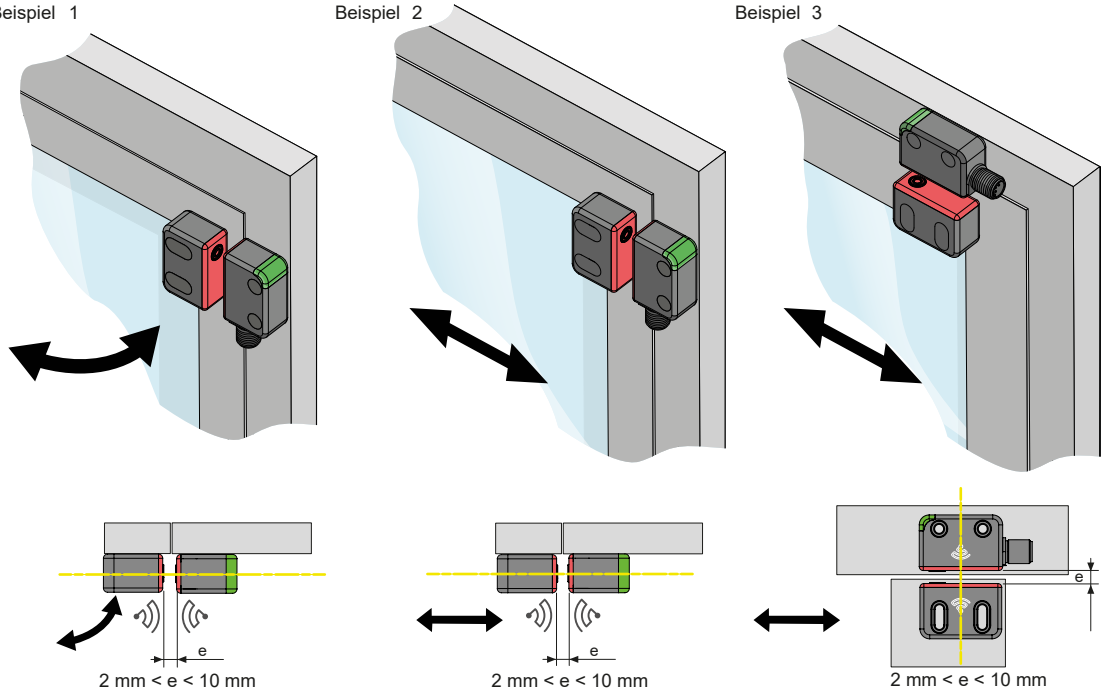
UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB
Der XCSRM RFID-Schalter muss immer unter Berücksichtigung der zugesicherten Schaltabstände Sao und Sar montiert und verwendet werden:
- Wenn die Schutzeinrichtung geschlossen ist, muss der maximale Abstand zwischen dem Schalter und dem Betätiger Sao betragen.
- Wenn die Schutzeinrichtung geöffnet wird und bis zu Sar reicht, darf von der geschützten Maschine keine Gefahr ausgehen.

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB
Der Schalter und der Betätiger müssen vor dem Einschalten in ihrem endgültigen Betriebszustand (z. B. geschlossene Tür) installiert werden.

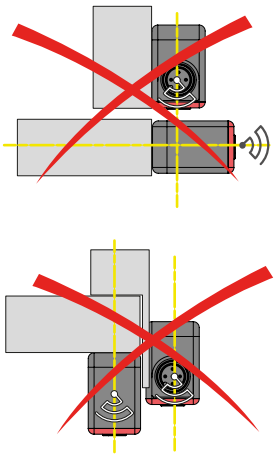
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Materialschäden zur Folge haben.

Korrekte Montagekonfiguration

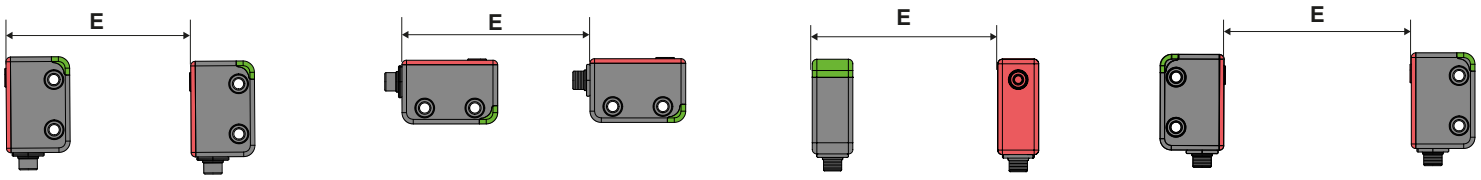
Beispiel 1 | Beispiel 2 | Beispiel 3



Falsche Montagekonfiguration



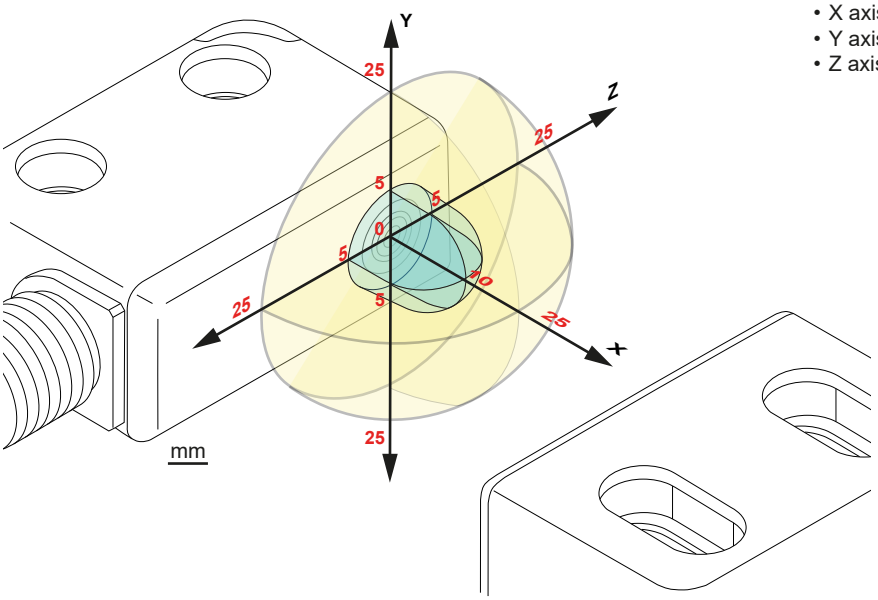
Minimale Montageabstände zwischen den Sicherheitsschaltern



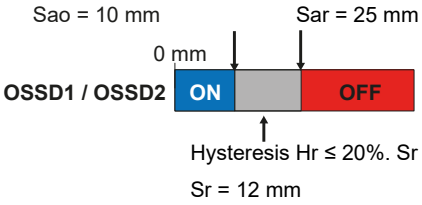
$E_{min.}$ = 150 mm

Aktivierungsabstände

Die folgende Abbildung zeigt die Aktivierungsabstände in Abhängigkeit von den drei Achsen (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



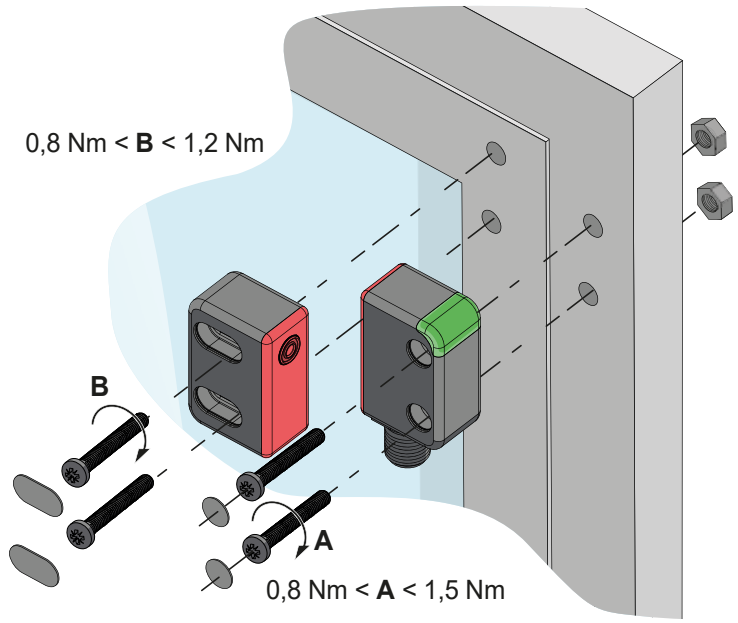
Sr = 12 mm

e = Empfohlener Mindestmontageabstand zwischen Schalter und Betätiger.

***Sr** = Realer Einschaltabstand*
***Sao** = gesicherter Schaltabstand*
***Sar** = gesicherter Freigabeabstand*

Die oben genannten Werte Sao, Sar, Hr werden ohne Fehlausrichtung zwischen dem Schalter und dem Betätiger angegeben | *: Vorübergehender Zustand*

Montage- und Anzugsdrehmomente



HINWEIS

GEFAHR VON MATERIALSCHÄDEN

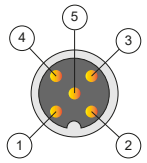
Schrauben der Größe M4 mit einem ø 8 mm Kopf sind in allen Montagefällen obligatorisch.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

Elektrische Anschlüsse von RFID-Sicherheitsschaltern

Einzelnes Modell **XCSRML0●●●●, XCSRM10●●●●**

M12, 5-polig

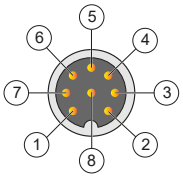


Pin-Nummer	Anschlussbe-zeichnung	Beschreibung	Farbe des Kabels
1	+24 Vdc	24 VDC Stromversorgung	Braun
2	OSSD1	Sicherheitsausgang OSSD-Kanal 1	Weiß
3	0 Vdc	0 VDC Spannungsversorgung	Blau
4	OSSD2	Sicherheitsausgang OSSD-Kanal 2	Schwarz
5	Status	Sensorstatusausgabe (nicht sicherheitsrelevant PNP)	Grau

Kabel - 5 Drähte

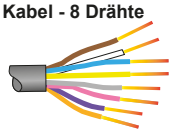
Daisy-Chain-EDM-Modell **XCSRML3●●●●, XCSRMU3●●●●, XCSRM13●●●●**

M12, 8-polig



Pin-Nummer	Anschlussbe-zeichnung	Beschreibung	Farbe des Kabels
1	+24 Vdc	24 VDC Stromversorgung	Braun
2	Input1	Sicherheitseingang für Daisy-Chain-Kanal 1	Weiß
3	0 Vdc	0 VDC Spannungsversorgung	Blau
4	OSSD1	Sicherheitsausgang OSSD-Kanal 1	Gelb
5	Status	Signalausgang/Diagnoseausgang	Grau
6	Input2	Sicherheitseingang für Daisy-Chain-Kanal 2	Rosa
7	OSSD2	Sicherheitsausgang OSSD-Kanal 2	Violett
8	EDM/Restart/ Serial	EDM K1 K2 Rückmeldung / Neustart /Daisy-Chain-Loop-Eingang	Orange

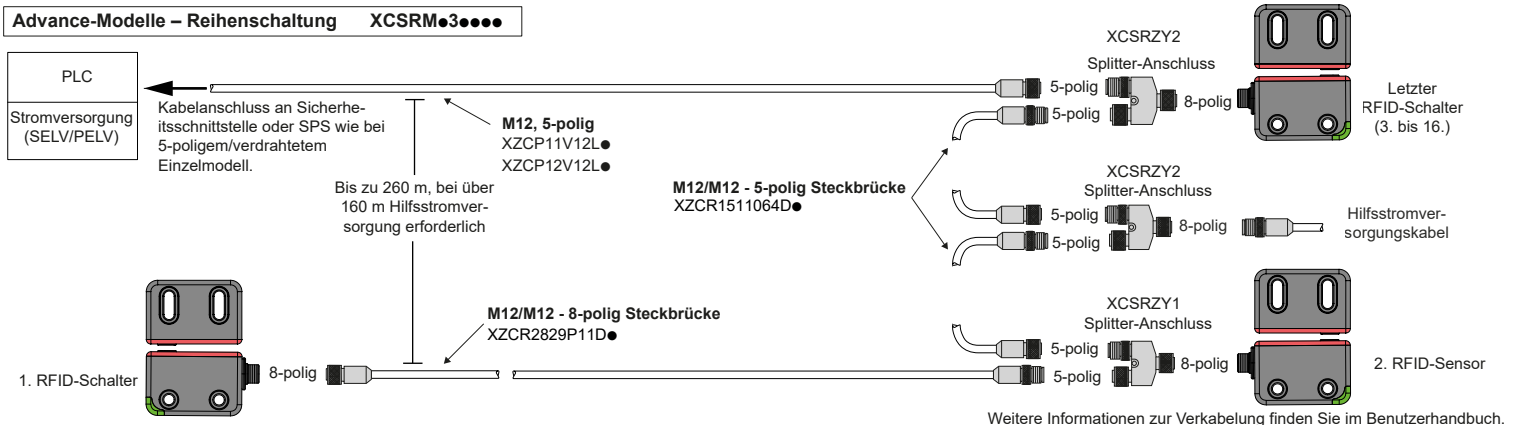
Kabel - 8 Drähte



Verkettung

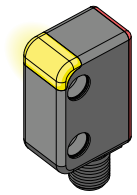
Es können maximal bis zu 16 Schalter in Reihe geschaltet werden. Das Gerät kann nur im Automatikmodus ohne EDM-Modus betrieben werden. Wenn ein oder mehrere Sensoren deaktiviert sind, werden alle Ausgänge des nachgeschalteten Sensors durch Öffnen der OSSD-Ausgänge deaktiviert.

Advance-Modelle – Reihenschaltung **XCSRM●3●●●●**

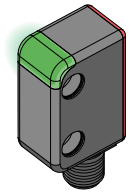


Weitere Informationen zur Verkabelung finden Sie im Benutzerhandbuch.

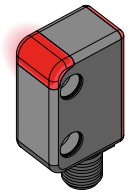
Betriebs- und Ausgangszustände, LED-Bedeutung



KONFIGURIERTER MODUS (EINSCHALTEN)	LED-FARBE	BLINKEN
Einzelner Sensor mit EDM im AUTO-Modus	Gelb	2
Einzelner Sensor ohne EDM im AUTO-Modus	Gelb	3
Einzelner Sensor im MANUELLEN Modus	Gelb	4
Erster Sensor der seriellen Verbindung	Gelb	5
Sensor der seriellen Verbindung	Gelb	6



SENSORSTATUS (NORMALBETRIEB)	LED-FARBE	BEDEUTUNG
Bruch	Rot	OSSD-Ausgänge NIEDRIG
Schutz	Grün	OSSD-Ausgänge HOCH
Neustart	Gelb	Warten auf Neustart
Schutz / Eingang Aus	Grün / Rot – Blinkt	Ein oder mehrere Sensoren in der Kette befinden sich im BRUCH-Zustand
Programmieren	Blinkt grün	Programmierung von Betätigern (ANLERNEN)
Konfig	Blinkt gelb	Art der Konfiguration
Fehler	Blinkt rot	Fehlerzustand



FEHLER (DIAGNOSE)	LED-FARBE	BLINKEN	ZU ERGREIFENDE MASSNAHMEN	
OSSD-Ausgänge Fehler	Rot	1	OSSD-Verbindungen prüfen (4, 7)	
Inkongruenz des Sicherheitseingangs	Rot	2	Reihenanschlüsse des Sensors (Eingang 2, 6 / OSSD 4, 7) prüfen	
EDM-Fehler	Rot	3	EDM-Verbindungen prüfen (8)	
Überspannung erkannt	Rot	4	Verbindungen prüfen / Produkt an TMSS senden	
Interner Fehler	Rot	5	Produkt an TMSS senden	
Automatisches Kopplungsverfahren Zählerüberlauf oder Falscher Transponder (Betätiger)	Rot	6	XCSRM3●●●●, XCSRM1●●●●: Tauschen Sie den Sensor aus.	XCSRMU●●●●: Maximale Anzahl von automatischen Kopplungsvorgängen erreicht. Verwenden Sie das Verdrahtungsverfahren.
Falsche Kabelkonfiguration	Rot	7	Verbindungen prüfen	
Antennenüberspannung erkannt	Rot	10	Produkt an TMSS senden	

Schaltplan

⚠⚠ GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS
- Die externen Schütze KM1 und KM2 müssen zwangsgeführte Kontakte haben.
- Die XCSR RFID-Sicherheitsschalter müssen über beide Sicherheitsausgänge angeschlossen werden.

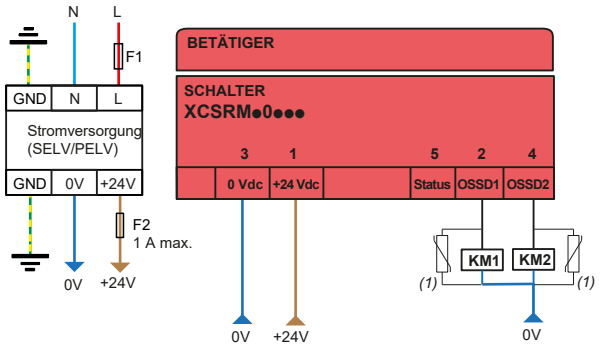
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zum Tod, zu schweren Verletzungen oder Sachschäden.

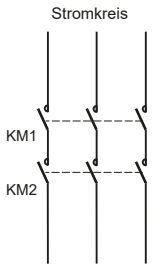
⚠ WARNUNG

UNBEABSICHTIGTER GERÄTEBETRIEB
- Die XCSRM RFID-Sicherheitsschalter müssen über eine dedizierte Schutzkleinspannung (SELV) oder eine geschützte Kleinspannung (PELV) mit Strom versorgt werden.
- Die XCSRM RFID-Sicherheitsschalter werden direkt über eine 24-VDC-Stromversorgung betrieben. Das Netzteil muss den Anforderungen von IEC 60204-1 entsprechen.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

Einzelnes Modell



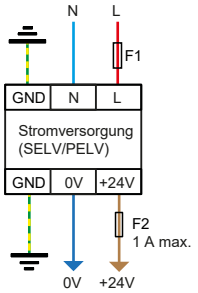


1	+24 Vdc	BN
2	OSSD1	WH
3	0 Vdc	BU
4	OSSD2	BK
5	Status	GY

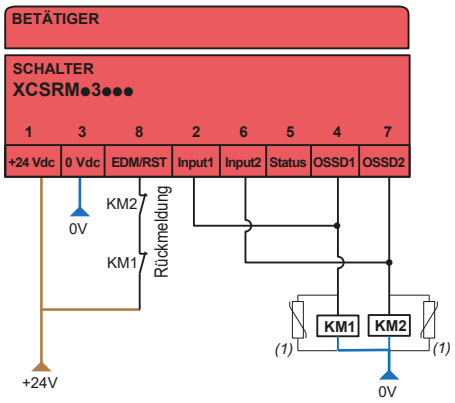
BN = Braun
WH = Weiß
BU = Blau
BK = Schwarz
GY = Grau

(1) : Verwendung von Lichtbogensuppressoren für KM1 und KM2 wird empfohlen

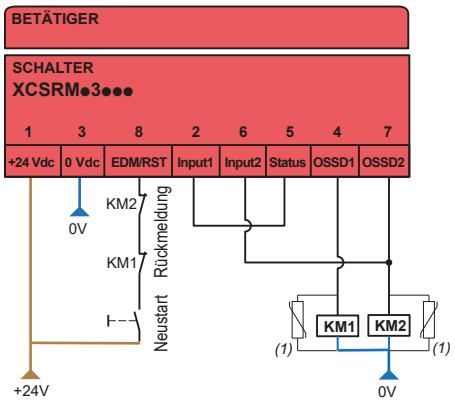
Advance-Modell – Eigenständig

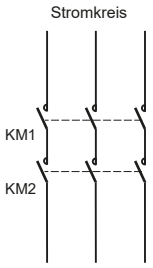


AUTOMATIKMODUS mit EDM



MANUELLER MODUS mit EDM (NEUSTART-TASTE)

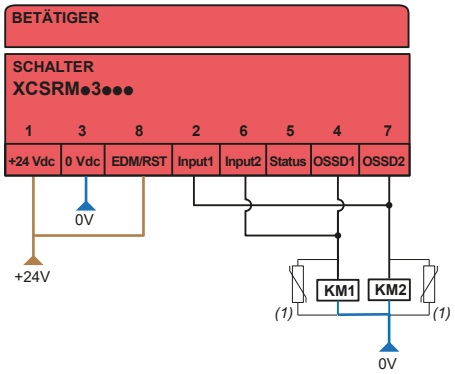




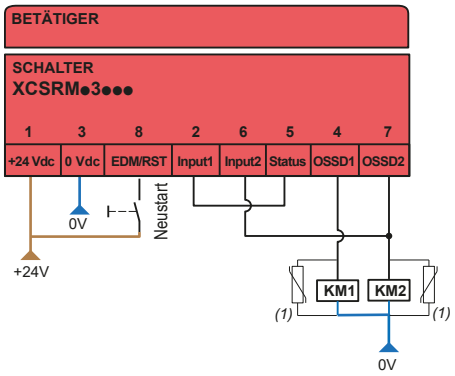
1	+24 Vdc	BN
2	Input1	WH
3	0 Vdc	BU
4	OSSD1	YE
5	Status	GY
6	Input2	PK
7	OSSD2	PU
8	EDM/Restart/Serial	OR

(1) : Verwendung von Lichtbogensuppressoren für KM1 und KM2 wird empfohlen

AUTOMATIKMODUS ohne EDM

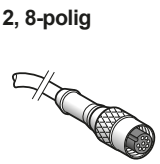


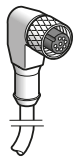
MANUELLER MODUS ohne EDM (NEUSTART-TASTE)



Vorverdrahtete Kabel

M12, 8-polig





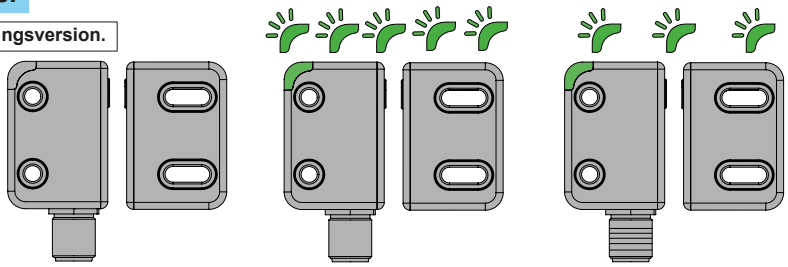
XZCP29P12L2
XZCP29P12L5
XZCP29P12L10
XZCP29P12L20

XZCP53P12L2
XZCP53P12L5
XZCP53P12L10
XZCP53P12L20

Neuer automatischer Kopplungsprozess für Betätiger

Verfügbar sowohl für 3-fache Kopplung als auch für unbegrenzte Kopplungsversion.

Mit diesem Verfahren können zwei weitere neue Aktuatoren gekoppelt werden. Wenn die maximale Kopplungszahl erreicht ist, blinkt die rote LED 6 Mal als Fehler:
- Bei 3-facher Einzelausführung bitte Schalter austauschen.
- Für eine unbegrenzte erweiterte Version befolgen Sie bitte den Verdrahtungs-Kopplungs-Prozess im Benutzerhandbuch.



SCHRITT 1	SCHRITT 2	SCHRITT 3
Platzieren Sie den Betätiger innerhalb von 2 mm vor dem Schalter, bevor Sie den RFID-Schalter einschalten	Schalten Sie den Schalter ein. Der Schalter zeigt an, dass er zum Koppeln bereit ist, indem er schnell grün blinkt.	Starten Sie den Schalter im Betriebsmodus neu, sobald er langsam blinkt, um anzuzeigen, dass die Kopplung bereit ist.

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