

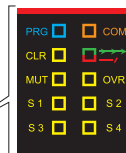
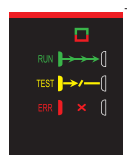
Sicherheitslichtvorhang Typ 4 mit integrierter Muting-Funktion

(Übersetzung des englischen Originaldokuments)

T
Sender

R
Empfänger

Integrierte Muting-Anzeige
und Softwarekonfiguration:
verfügbar für XUSL4MA●●●



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



en N°: PHA6622901
fr N°: PHA6622902
de N°: PHA6622903
es N°: PHA6622904
it N°: PHA6622905
pt N°: PHA6622906
zh N°: PHA6622907
ru N°: PHA6622908



<http://qr.tesensors.com/XU0006>

Scannen Sie den QR-Code, um auf das komplette Benutzerhandbuch und diese Kurzanleitung in verschiedenen Sprachen zuzugreifen

Ihre Kommentare zu diesem Dokument sind uns jederzeit willkommen.
Sie können uns per E-Mail unter folgender Adresse erreichen:
customer-support@tesensors.com

⚠️ WARNUNG

UNSACHGEMÄSSE EINRICHTUNG ODER INSTALLATION

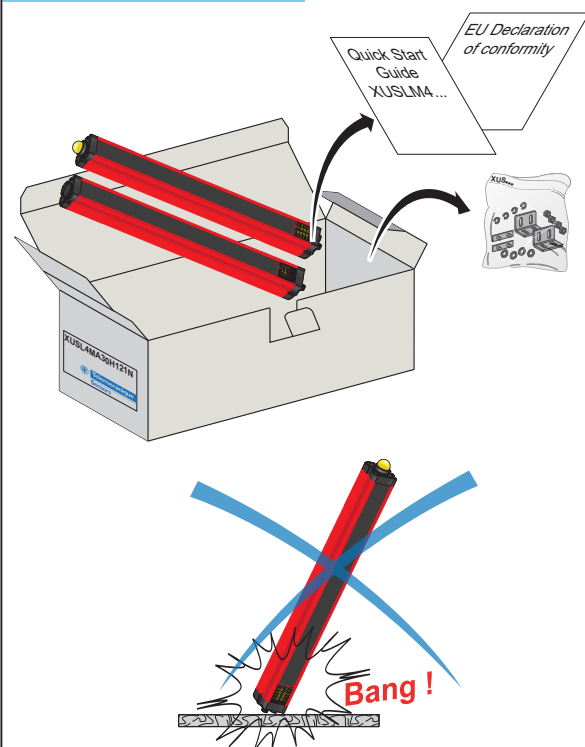
- Dieses Gerät darf ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert und gewartet werden.
- Bevor Sie die Sicherheitslichtvorhänge **XUSL4M** installieren, müssen Sie erst das komplette Benutzerhandbuch **XUSL4M** sowie die nachstehenden regelkonformen Informationen und Anweisungen lesen und verstehen. Stellen Sie sicher, dass Sie allen Anweisungen Folge leisten.
- Nehmen Sie keinerlei Änderungen oder Modifizierungen am Gerät vor.
- Beachten Sie die Verdrahtungs- und Montageanweisungen.
- Prüfen Sie die Anschlüsse und Befestigungen im Rahmen von Wartungseingriffen.
- Trennen Sie die gesamte Spannungszufuhr, bevor Sie Instandhaltungsarbeiten an Geräten vornehmen.
- Der ordnungsgemäße Betrieb der **XUSL4M**-Sicherheitslichtvorhänge und der zugehörigen Betriebszeile muss regelmäßig in Anlehnung an die für die Anwendung erforderliche Sicherheitsebene (z. B. Anzahl Bedienvorgänge, Niveau der Umweltbelastung usw.) überprüft werden.

Eine Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Körperverletzung oder Geräteschäden zur Folge haben.

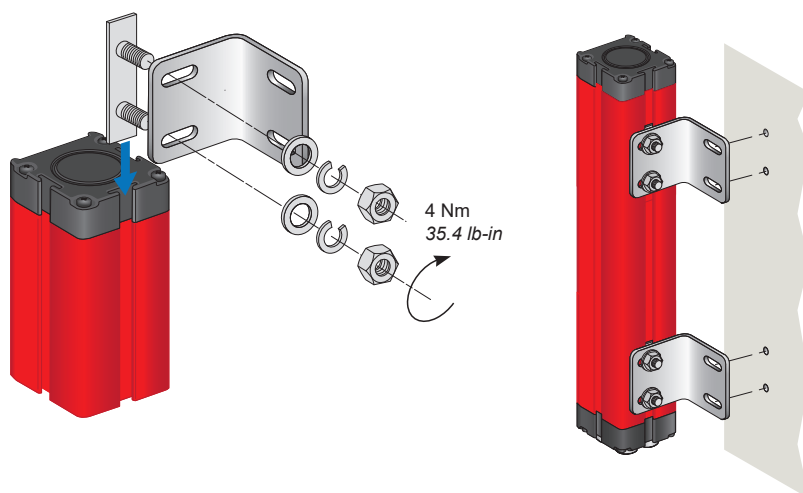
Diese Geräte wurden im Hinblick auf Konformität mit den derzeit geltenden Normen entwickelt :

XUSL4M : Type 4 (EN/IEC 61496-1), SIL 3 (EN/IEC 61508), SILCL 3 I (EN/IEC 62061), PLe-Cat.4 (EN/ISO 13849-1)

Inhalt des Lieferpakets (Beispiel)



Montage

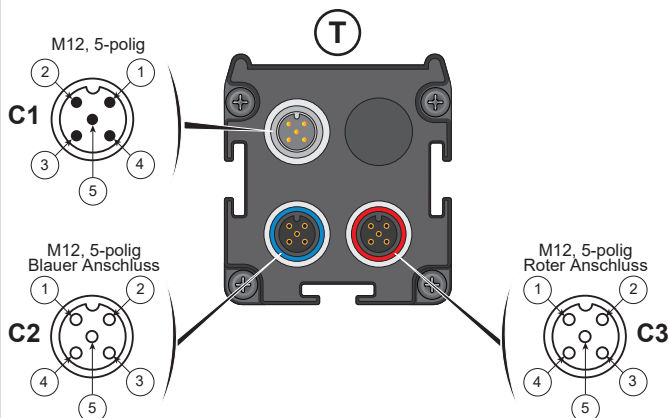


Elektrische Geräte dürfen ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal installiert, bedient und gewartet werden.
Schneider Electric haftet für keinerlei Folgen, die sich ggf. aus der Verwendung dieses Materials ergeben.

© 2018 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

Beschreibung und Verdrahtung der Anschlüsse

XUSL4MA●●● / XUSL4MB●●● Sender

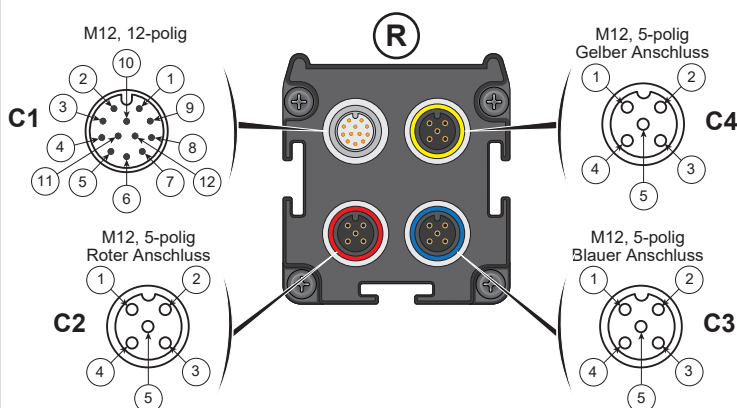


Steckverbinder - M12, 5-polig - Reichweiten- / Testauswahl - XZCP1164L●					
Pin Nr	Drahtfarbe	Beschreibung	Reichweiten- / Testauswahl		
①	BN: Braun	+24 Vdc	Range_0	②	Range_1
②	BK/WH: Schwarz/Weiß	Range_0	+24 Vdc	0 Vdc	Geringe Reichweite
③	BU: Blau	0 Vdc	0 Vdc	+24 Vdc	Große Reichweite
④	BK: Schwarz	Range_1	0 Vdc	0 Vdc	Lichtvorhang im Test
⑤	YE/GN: Gelb/Grün	FE (Funktionserde)	+24 Vdc	+24 Vdc	

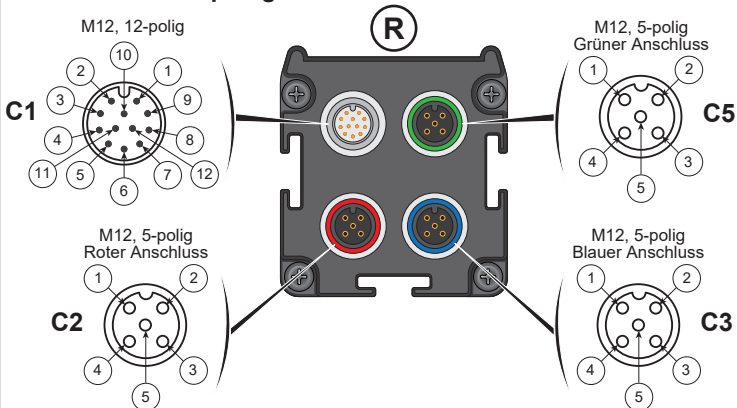
Anschlussbuchse - M12, 5-polig - Spannungsversorgung der Muting-Sensoren 1 & 2	
Pin Nr	Beschreibung
①	+24 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
②	SYNC (Synchronisierung für XUSZAM●- Arme)
③	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
④	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
⑤	FE (Funktionserde)

Anschlussbuchse - M12, 5-polig - Spannungsversorgung der Muting-Sensoren 3 & 4	
Pin Nr	Beschreibung
①	+24 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
②	SYNC (Synchronisierung für XUSZAM●- Arme)
③	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
④	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
⑤	FE (Funktionserde)

XUSL4MB●●● Empfänger



XUSL4MA●●● Empfänger



Hinweis :

In Bezug auf Muting-Typen mit 2 Sensoren :

- Bei der Verwendung der integrierten Muting-Arme XUSZASL2● : Der einzelne Ausgangsanschluss muss mit dem blauen Anschluss verbunden werden.
- Bei der Verwendung der integrierten Muting-Arme XUSZAML2● oder XUSZA●T2X● oder den Muting-Typen T2X, L2P oder L2X mit zwei separaten Muting-Sensoren (mit 2 separaten Anschlüssen):

- Der Anschluss von Sensor 1 muss am Eingang von Sensor 1 verdrahtet werden (blauer Anschluss) und der Anschluss von Sensor 2 muss mit dem roten Anschluss (Eingang von Sensor 3) verdrahtet werden.

- Sensor 1 und Sensor 2 können auch beide über XZCRSR- (für den Empfänger) und XZCRSE-Splitter (für den Sender) mit dem blauen Anschluss verbunden werden.

Hinweis :

- In der Hardwarkonfiguration erkennt der XUSL4M die Position der Anschlüsse am ersten Schalter von Sensor 2 nach dem Einschalten automatisch.
- In der Softwarekonfiguration (nur XUSL4MA●) muss die physische Position der Anschlüsse in Übereinstimmung mit der SoMute-Software eingestellt werden:

Position Sensor 2
 Roten Anschluss ▼
 S1 Blau S2 Rot

oder

Position Sensor 2
 blauer Anschluss ▼
 S1 - S2 Blau

Hauptsteckverbinder - M12, 12-polig - XZCP57V12L●			
Pin Nr	Drahtfarbe	Input/Output	Beschreibung
①	BN: Braun		+24 Vdc
②	BU: Blau		0 Vdc
③	WH: Weiß	O	OSSD1
④	GN: Grün	O	OSSD2
⑤	PK: Rosa		FE (Funktionserde)
⑥	YE: Gelb	I	SEL_A (Muting-Konfiguration)
⑦	BK: Schwarz	I	MUT_ENABLE (Externe Muting-Aktivierung)
⑧	GY: Grau	I	EDM (K1_K2 Feedback)
⑨	RD: Rot	I	OverRide2 (Override-Anforderung)
⑩	VT: Violett	I	OverRide1 (Override-Anforderung) Restart (Neustart-Verriegelung)
⑪	GY/PK: Grey/Pink	I	SEL_B (Muting-Konfiguration)
⑫	RD/BU: Red/Blue	O	Status (Systemstatus)

Anschlussbuchse - M12, 5-polig - Spannungsversorgung der Muting-Sensoren 3 & 4	
Pin Nr	Beschreibung
①	+24 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
②	Sensor4 (Sensor 4 Eingang)
③	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
④	Sensor 3 (Sensor 3 Eingang) oder zweiter Sensor (Sensor 2 Eingang) bei 2 Sensoren Muting-Type (siehe HINWEIS unten)
⑤	FE (Funktionserde)

Anschlussbuchse - M12, 5-polig - Spannungsversorgung der Muting-Sensoren 1 & 2	
Pin Nr	Beschreibung
①	+24 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
②	Sensor2 (Sensor 2 Eingang)
③	0 Vdc (Spannungsversorgungs sensoren)
④	Sensor1 (Sensor 1 Eingang)
⑤	FE (Funktionserde)

Anschlussbuchse - M12, 5-polig - Muting-Anzeige - XZCP1541L●		
Pin Nr	Drahtfarbe	Beschreibung
①	BN: Braun	MUT_LAMP (+24 Vdc = Muting aktiv)
②	WH: Weiß	NC (Nicht angeschlossen)
③	BU: Blau	MUT_LAMP (0 Vdc)
④	BK: Schwarz	NC (Nicht angeschlossen)
⑤	-	-

Anschlussbuchse - M12, 5-polig				
XUSL4MA● im Programmiermodus XZCRPC		XUSL4MA● im Betriebsmodus XZCP1541L●		
Pin Nr	Beschreibung	Pin Nr	Drahtfarbe	Beschreibung
①	MUT_LAMP (Aktivierungsbefehl)	①	BN: Braun	MUT_LAMP (+24 Vdc = Muting aktiv)
②	USB+ data	②	WH: Weiß	Nicht verbinden
③	MUT_LAMP (0 Vdc)	③	BU: Blau	MUT_LAMP (0 Vdc)
④	USB-Spannungsversorgung (+5 Vdc)	④	BK: Schwarz	(+5 Vdc) - Nicht verbinden
⑤	USB- data	⑤	-	-

Verdrahtungspläne

⚠️ WARNUNG

UNSACHGEMÄSSER ANSCHLUSS

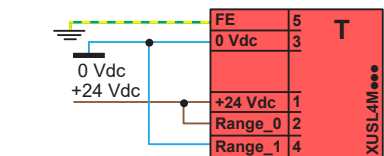
- Das Lichtvorhangssystem XUSL4M muss mit Sicherheitskleinspannung (engl. Safety Extra Low Voltage, SELV) oder mit Schutzkleinspannung (engl. Protected Extra Low Voltage, PELV) betrieben werden.
- Die Masse (in diesem Fall die Funktionserde FE) niemals mit der 0-Volt-Bezugsspannung des SELV-Netzteils verbinden.
- Die Sicherheitslichtvorhänge XUSL4M müssen unter Verwendung beider Sicherheitsgänge verbunden werden.
- Wenn nur ein Sicherheitsausgang verwendet wird und dieser ausfällt, kommt die Maschine eventuell nicht zum Stillstand.
- Der Empfänger liefert eine Spannung von 24 VDC an BEIDEN Sicherheitsausgängen. Aus diesem Grund muss die Last zwischen BEIDEN Ausgangsklemmen und der 0-VDC-Spannung verbunden werden.

Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.

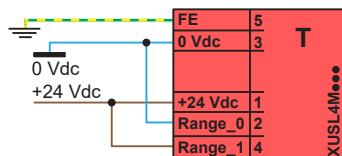
Hinweis : Das Lichtvorhangssystem XUSL4M wird direkt mit einer 24 VDC ($\pm 20\%$) Spannungsversorgung betrieben. Die Spannungsversorgung muss den Anforderungen von EN/IEC 60204-1 und EN/IEC 61496-1 entsprechen. Empfohlen wird die SELV von Schneider Electric mit der Teilenummer ABL8RPS24...

Sender

Verdrahtungsplan ausschließlich für die Hardwarekonfiguration.



Sender – Verbindung für geringe Reichweiten



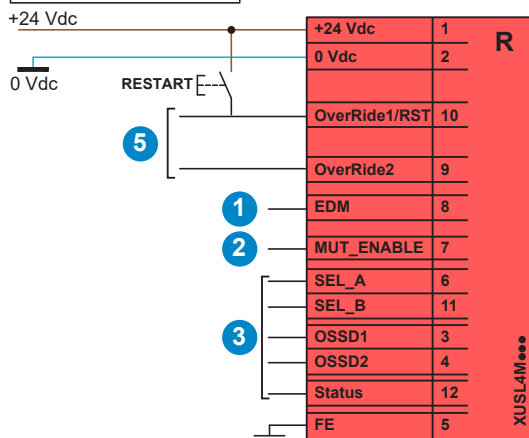
Sender – Verbindung für große Reichweiten

1	+24 Vdc	BN
2	Range_0	BK WH
3	0 Vdc	BU
4	Range_1	BK
5	FE (Funktionserde)	YE GN

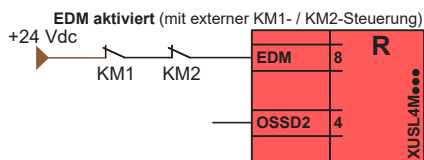
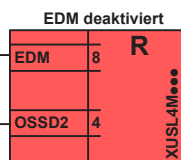
Empfänger

Verdrahtungsplan ausschließlich für die Hardwarekonfiguration.

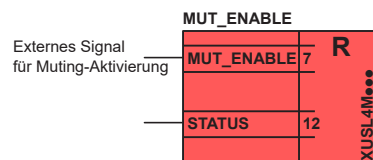
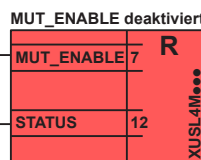
Manueller Start/Neustart



1 Verdrahtungskonfiguration zum Aktivieren oder Deaktivieren der EDM-Funktion



2 Verdrahtungskonfiguration zum Aktivieren oder Deaktivieren der Funktion MUT_ENABLE



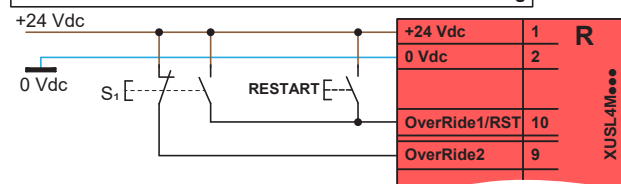
3 Verdrahtungskonfiguration - manueller Start/Neustart - Muting-Modi

Muting-Modi	SEL_A ⑥	SEL_B ⑪
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Ablaufsteuerung, Timeout 30 s	+24 Vdc ①	OssD1 ③
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Ablaufsteuerung, Timeout ∞	+24 Vdc ①	OssD2 ④
2 Sensoren, „T2X“-Modus, Timeout 30 s	OssD2 ④	OssD1 ③
2 Sensoren, „T2X“-Modus, Timeout 9 Stunden	OssD1 ③	OssD2 ④
2 Sensoren, „L2X“- oder „L2P“-Modi, Timeout 30 s	OssD1 ③	+24 Vdc ①
2 Sensoren, „L2X“- oder „L2P“-Modi, Timeout 9 Stunden	OssD2 ④	+24 Vdc ①
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Zeitsteuerung, Timeout 30 s	OssD2 ④	OssD2 ④
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Zeitsteuerung, Timeout 9 Stunden	OssD1 ③	OssD1 ③

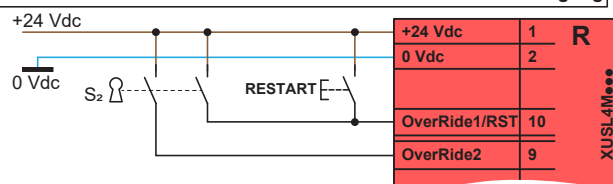
4 Verdrahtungskonfiguration - Automatischer Start/Neustart - Muting-Modi

Muting-Modi	SEL_A ⑥	SEL_B ⑪
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Ablaufsteuerung, Timeout 30 s	+24 Vdc ①	+24 Vdc ①
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Ablaufsteuerung, Timeout ∞	Status ⑫	Status ⑫
2 Sensoren, „T2X“-Modus, Timeout 30 s	+24 Vdc ①	Status ⑫
2 Sensoren, „T2X“-Modus, Timeout 9 Stunden	Status ⑫	+24 Vdc ①
2 Sensoren, „L2X“- oder „L2P“-Modi, Timeout 30 s	Status ⑫	OssD1 ③
2 Sensoren, „L2X“- oder „L2P“-Modi, Timeout 9 Stunden	OssD1 ③	Status ⑫
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Zeitsteuerung, Timeout 30 s	Status ⑫	OssD2 ④
4 Sensoren, „T4P“-Modus, Zeitsteuerung, Timeout 9 Stunden	OssD2 ④	Status ⑫

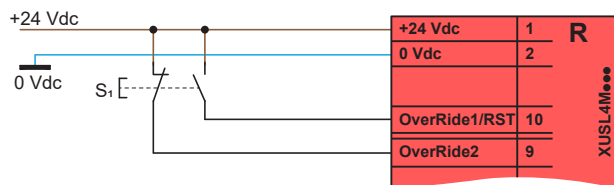
5 Manueller Start/Neustart und Override mit Pulssteuerung



Manueller Start/Neustart und Override durch kontinuierliche Betätigung



6 Automatischer Start/Neustart und Override mit Pulssteuerung

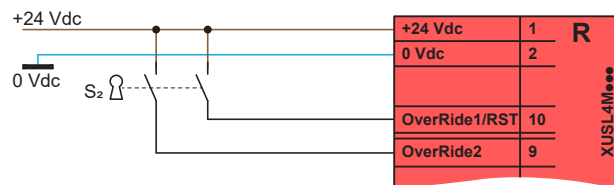


Die Funktion startet mit der gleichzeitigen Aktivierung der beiden OVERRIDE-Eingänge entsprechend der folgenden Tabelle :

OVERRIDE2 (pin 9)	OVERRIDE1 (Pin 10)	S ₁
1	0	
0	1	

Die Funktion startet nur dann, wenn die Signale gleichzeitig aktiviert werden (mit einer maximalen Verzögerung von 400 ms) und die Schaltfläche für mindestens 400 ms gedrückt gehalten wird

Automatischer Start/Neustart und Override durch kontinuierliche Betätigung



Die Funktion startet mit der gleichzeitigen Aktivierung der beiden OVERRIDE-Eingänge entsprechend der folgenden Tabelle :

OVERRIDE2 (pin 9)	OVERRIDE1 (Pin 10)	S ₂
0	0	
1	1	

Beide Signale sind aktiv bei 24 VDC und die Funktion startet nur dann, wenn sie gleichzeitig aktiviert werden (mit einer maximalen Verzögerung von 400 ms) und die Taste für mindestens 400 ms aktiviert bleibt.

Konfiguration mit der SoMute-Software (nur XUSL4MA●●●)

- Schließen Sie zur Konfiguration der Modell **XUSL4MA●●●** mit der SoMute-Software die Pins 1 und 2 (Spannungsversorgung) des 12-poligen Hauptanschlusses an (schließen Sie NICHT die anderen Pins an, mit Ausnahme der Anschlüsse für EDM und/oder Override und/oder manueller Start und/oder Muting-Aktivierung (externes Signal), falls erforderlich)
- Beachten Sie beim Einschalten im Hinblick auf das Umschalten von Hardware- auf Softwarekonfiguration die Angabe der folgenden Tabelle (12-poliger Hauptanschluss) :

SEL_A (pin 6)	SEL_B (pin 11)	MUT_ENABLE (pin 7)	EDM (pin 8)
0VDC (oder offener Schaltkreis)	0VDC (oder offener Schaltkreis)	0VDC (oder offener Schaltkreis)	0VDC, sofern von der Software nicht angefordert Verbunden mit 24 VDC (über eine Reihe von Öffner-Kontakten (NC) externer Relais)

Kabel

M12 - 5-polige Buchse, 5 Drähte



XZCP1164L2
XZCP1164L5
XZCP1164L10
XZCP1164L15
XZCP1164L25
XZCC12FDM50B

Hauptanschluss
des Senders

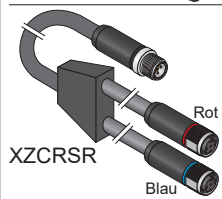
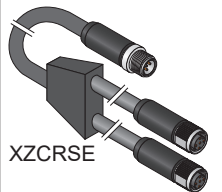
M12 - 12-polige Buchse, 12 Drähte



XZCP57V12L3
XZCP57V12L5
XZCP57V12L10
XZCP57V12L15
XZCP57V12L20

Hauptanschluss
des Empfängers

Splitter M12 - 5-poliger Steckverbinder - Buchse



T4P Anschluss für
mehrstrahlige Muting-Arme
oder einzelne Muting-Sensoren

M12 - 5-poliger Steckverbinder / USB



XZCRPC

XUSL4MA
Programmierr
anschluss

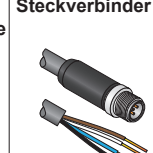
Steckbrücke:
M12 - 5-poliger
Steckverbinder
M8 - 4-polige Buchse



XZCR1509040H1/2

XUM● Anschluss
für einzelnen
Muting-Sensor

M12 - 4-polig, 4 Drähte, Steckverbinder



XZCP1541L●●

Anschluss für
externe
Muting-Anzeige

Steckbrücke:
M12 - 4-polig - 4 Drähte,
Steckverbinder
M12 - 5-polig - 4 Drähte, Buchse



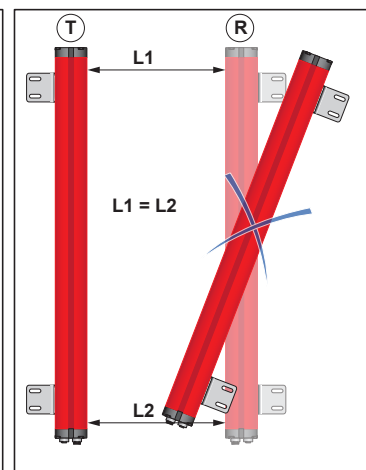
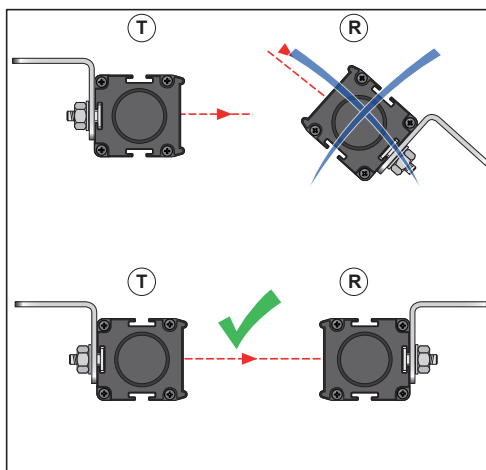
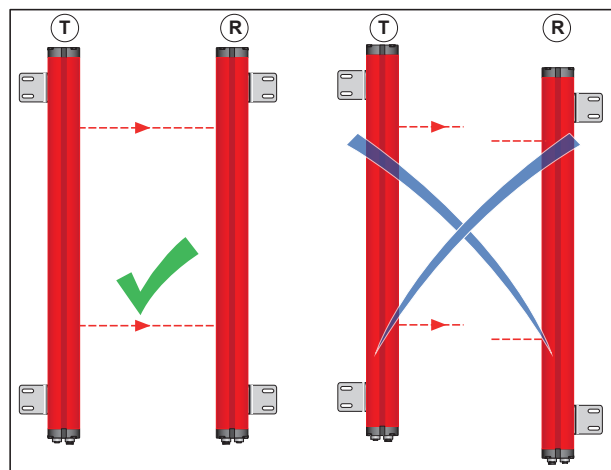
XZCR1511041C●●

XUK● und XUB●
Anschluss für einzelnen
Muting-Sensor

Ausrichtvorgang

Bei der Installation von Sender und Empfänger ist darauf zu achten, dass sich die optischen Oberflächen direkt gegenüber befinden und die Anschlüsse gleich ausgerichtet sind. Die perfekte Ausrichtung der Ansprechbereiche von Sender und Empfänger ist Grundvoraussetzung für einen optimalen Betrieb, d. h. Sender und Empfänger müssen auf derselben Höhe und parallel zueinander aufgestellt werden. Zur Sicherstellung einer sachgerechten Positionierung können Sie das mitgelieferte Montagezubehör heranziehen.

- Konfigurieren Sie für eine einfachere Ausrichtungseinstellung den Sicherheitslichtvorhang im automatischen Modus. Dadurch wird ein Neustart des Systems während der Ausrichtungseinstellungen vermieden.
- Positionieren Sie die optische Achse der ersten und letzten Strahlen des Senders auf der Achse, die identisch mit der Achse der entsprechenden Strahlen des Empfängers ist.
- Bewegen Sie den Sender, um den Bereich zu finden, in dem die grüne LED-Anzeige am Empfänger konstant leuchtet. Positionieren Sie anschließend den ersten Senderstrahl (den Strahl in der Nähe der Signal-LED) in der Mitte dieses Bereichs.
- Verwenden Sie diesen Strahl als Drehpunkt, mit geringen Seitenverschiebungen des gegenüberliegenden Endes, und bewegen Sie sich zu dem freien überwachten Bereich, der hier durch eine Aktivierung der grünen LED-Anzeige am Empfänger gekennzeichnet ist.
- Fixieren Sie Sender und Empfänger.
- Denken Sie daran, den Sicherheitslichtvorhang im manuellen Startmodus neu zu konfigurieren, sofern diese Betriebsart erforderlich ist.



Status der LEDs

T



LEDs		Bedeutung der LEDs
ERR	×	Rot
	×	Rot - Blinken
TEST	→	Gelb
	→	Gelb
RUN	→	Grün
	→	Grün

R



LEDs								Bedeutung der LEDs
PRG	COM	CLR		MUT	OVR	S1	S2	
						S3	S4	
Blau								Sicherheitslichtvorhang programmiert über USB
	Orange							Kommunikation mit aktivem PC
		Gelb						Sicherheitslichtvorhang wartet auf NEUSTART (Schranke frei)
			Grün					Normalbetrieb (Schranke frei)
			Rot					Sicherheitslichtvorhang unterbrochen
			Rot Blinken					Erkannter Fehler (siehe "FEHLERBEHEBUNG")
				Gelb				Muting aktiv
					Gelb			Override aktiv
					Gelb Blinken			Override-Anforderung
						Gelb		Muting-Sensor unterbrochen
Blau Blinken	Orange Blinken							Keine Programmierung des Sicherheitslichtvorhangs
Blau Blinken	Orange Blinken		Rot Blinken					Doppelte Programmierung erkannt (Hardware und Software)

Diagnose und Ursachen

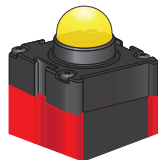
T

LED	Default	Fehlerbehebung
ERR		
Anzahl des Aufleuchtens		
2	RANGE0 / RANGE1 falsche Verdrahtung	Prüfen Sie den Anschluss der Pins 2 und 4 am Hauptanschluss
3 oder 4	Interner Fehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
5	SYNC - falsche Verdrahtung	Prüfen Sie den Anschluss von Pin 2 an den Sensor-Anschlüssen

R

Anzahl des Aufleuchtens								Default	Fehlerbehebung
	CLR	MUT	OVR	S1	S2	S3	S4		
2								Konfigurationsfehler SEL_A/SEL_B/EDM	Überprüfen Sie den Anschluss der Pins 6-8-11 am Steckverbinder des Empfängers
2				2 (S1 / S2)				Fehlende Übereinstimmung zwischen der Auswahl an roten und blauen Anschlüssen für die S2-Verdrahtung und der physischen Verdrahtung von S2	Verdrahten Sie S2 in Übereinstimmung mit der ausgewählten Verdrahtungsoption (roter oder blauer Anschluss)
3								Falsche EDM-Konfiguration	Überprüfen Sie den Anschluss von Pin 8 am Steckverbinder des Empfängers
3	3							Fehler bei EDM-Rückkopplung	Überprüfen Sie den EDM-Rückführkreis (z. B. Schützkontakte K1/K2)
3		3						STATUS Eingangsfehler	Überprüfen Sie den Anschluss von Pin 12 am Steckverbinder des Empfängers
3			3					OVERRIDE_1 / OVERRIDE_2 Eingangsfehler	Überprüfen Sie den Anschluss der Pins 9-10 am Steckverbinder des Empfängers
3				3				SENSOR Eingangsfehler	Überprüfen Sie den Anschluss der Pins 2-4 an den Sensor-Anschlüssen
3	3	3	3					Fehler bei MUTING-ANZEIGE	Überprüfen Sie die Anschlüsse des Steckverbinders der Hilfsanzeige
4								Fehler bei OSSD1 / OSSD2	Überprüfen Sie den Anschluss der Pins 3-4 am Steckverbinder des Empfängers
5								Fehler bei HAUPTKARTE	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
5	5							Fehler bei BASE SHEET (EEPROM)	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
5			5					Fehler bei HAUPTKARTE	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
6								Fehler bei HAUPTKARTE (Microcontroller)	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
6	6							ALLGEMEINER STANDARDKARTEN-FEHLER	Überprüfen Sie den Anschluss der Pins 6-7-8-9-10-11 am Steckverbinder des Empfängers
6		6						Strahl-Fehler	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
6			6					Überlast der 24 VDC-Spannungsversorgung	Möglicher Kurzschluss an den OSSD-Ausgängen
6	6	6	6					ANZEIGE/STATUS - Überstrom	Möglicher Kurzschluss an Pin 12 oder am Steckverbinder der Hilfsanzeige
7								Fehler beim Empfangen von Strahlen	Wenden Sie sich an den Kundendienst von Telemecanique Sensors
8								Störender Sender erkannt	Prüfen Sie das Vorhandensein eines weiteren, nicht ordnungsgemäß positionierten Sicherheitslichtvorhangs (siehe Abschnitt „Verwendung mehrerer Systeme“)

Status der integrierten Muting-Anzeige (verfügbar für XUSL4MA●●●)



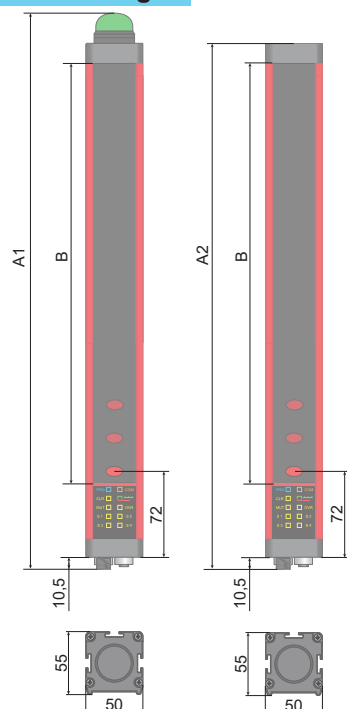
GUARD	CLEAR	MUTING	OVERRIDE	OVERRIDE REQUEST	BREAK	FAIL
Grün	Grün / Gelb Abwechselnd	Gelb	Gelb Blinken	Gelb / Rot Abwechselnd	Rot	Rot Blinken
Normalbetrieb	Warten auf Neustart	Muting wird durchgeführt	Override wird durchgeführt	Warten auf Override	Sicherheitslichtvorhang unterbrochen (mindestens ein Strahl behindert)	Fehlerzustand

Kenndaten

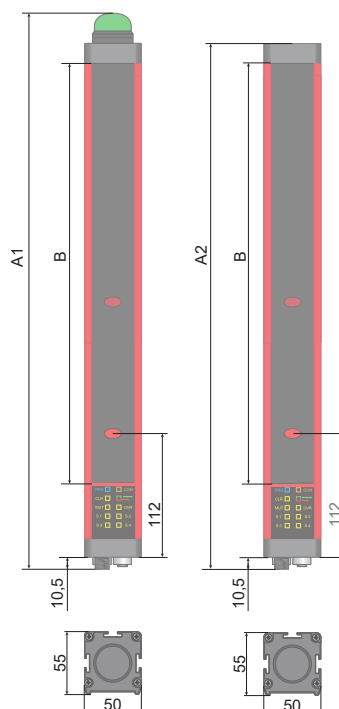
Product certifications	CE, cULus, TÜV
Lufttemperatur	Betrieb
	Normaler Erfassungsbereich (0...4 m) : -30 °C...+55 °C Langer Erfassungsbereich (0...12 m) : -30 °C...+55 °C
Lagerung	Standard und langer Erfassungsbereich : -30 °C...70 °C
Auflösungen	30 mm oder 40 mm oder 2/3/4 Strahlen
Schutzart	Gemäß EN/IEC 60529 : IP65, IP67
Schock- und Vibrationsfestigkeit	Gemäß EN/IEC 61496-1 : ● Stöße: 10 g ● Impulse: 16 ms ● Vibrationen: 10...55 Hz ● Amplitude: 0.35 ± 0.05 mm
Lichtquelle	Infrarot λ = 950 Nm
Widerstand gegen Lichtstörungen	Gemäß EN/IEC 61496-2 .
Spannungsversorgung	24 Vdc ± 20% - 2 A Die Spannungsversorgung muss den Anforderungen der Richtlinie EN/IEC 60204-1 für SELV/PELV-Spannungsversorgungen entsprechen.
Maximaler Stromverbrauch (ohne Last)	Sender : 42 mA - Empfänger : 83 mA
Eingangsstromversorgung	Sender : 42 mA - Empfänger : 900 mA (einschließlich OSSD-Strom)
Widerstand gegen Interferenzen	Gemäß EN/IEC 61496-1 .
Sicherheitsausgänge (OSSD)	Zwei PNP – 400 mA pro Ausgang bei 24 VDC, Abfallspannung < 0,5 VDC (integrierte Lichtbogenunterdrückung), Fehlerstrom (Zustand AUS) < 2 mA. Belastbarkeit 0,82 µF unter 24 VDC
STATUS-Ausgang	PNP – 100mA @ 24VDC (zeigt den Zustand der OSSD-Ausgänge)
Ansprechzeit	5,5 ms...28 ms (Siehe die Modelle in den Tabellen)
Nennstrom für Muting-Sensoren verfügbar	50 mA
Ausgang Muting-Anzeige	24VDC / 0.5 ÷ 5 W
Antwortzeit des Muting-Signals (Muting-Sensoren vorgefertigter Muting-Arme)	100 ms
Muting: max. Timeout-Zeit	30 sec, 90 min (alle Modelle außer T4P-Konfiguration mit Ablaufsteuerung: 30 Sek. oder unendlich)
Override: max. Timeout-Zeit	15 Minuten (erneuerbar)
Max. Anzahl an aufeinanderfolgenden Overrides	30
Toleranzzeit zwischen Sensor 1 und Sensor 2	4 s
Einsatzzeit (TM)	20 Jahre
PFH _D	Kommt auf die Modelle an. Siehe das vollständige Benutzerhandbuch
Einschaltzeit (erstes Einschalten)	10 s max.
OSSDs	Pulsdauer
	Minimale Pulsdauer
OSSD-Klassifizierung	≤ 100 µs
	≈ 60 ms
CL3 Gemäß ZVEI (CB24I)	

Hinweis : Weitere Kenndaten im Benutzerhandbuch

Abmessungen



Referenzen	A1	A2	B
XUSL4M●30H031N	420	395	300
XUSL4M●30H046N	570	545	450
XUSL4M●30H061N	720	695	600
XUSL4M●30H076N	870	845	750
XUSL4M●30H091N	1020	995	900
XUSL4M●30H106N	1170	1145	1050
XUSL4M●30H121N	1320	1295	1200
XUSL4M●30H136N	1470	1445	1350
XUSL4M●30H151N	1620	1595	1500
XUSL4M●40H091N	1020	995	900
XUSL4M●40H106N	1170	1145	1050
XUSL4M●40H121N	1320	1295	1200
XUSL4M●40H136N	1470	1445	1350
XUSL4M●40H151N	1620	1595	1500
XUSL4M●40H166N	1770	1745	1650
XUSL4M●40H181N	1920	1895	1800
XUSL4M●40H196N	2070	2045	1950
XUSL4M●40H211N	2220	2195	2100
XUSL4M●40H226N	2370	2345	2250



Referenzen	A1	A2	B
XUSL4M●2BB051N	710	685	590
XUSL4M●3BB081N	1010	985	890
XUSL4M●4BB091N	1110	1085	990

