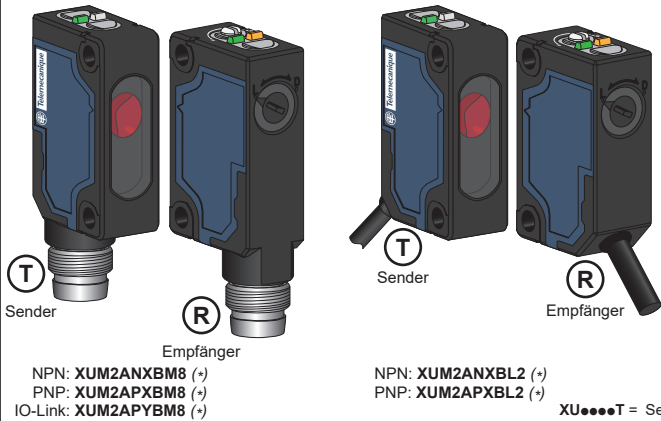


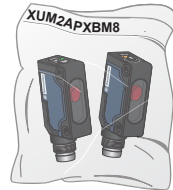
Optoelektronischer Sensor - Miniaturgehäuse



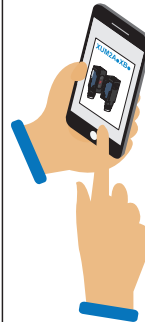
(*) Verkauft als Paar (1 Sender + 1 Empfänger)

Modell	Erfassungsabstand D
XUM2*	30 m

Inhalt des Lieferpakets (Beispiel)



Einwegschränke



<http://qr.tesensors.com/XU0007>

Scannen Sie den Code, um auf diese Bedienungsanleitung und alle Produktinformationen in verschiedenen Sprachen zuzugreifen, oder besuchen Sie unsere Website unter:
www.telemecaniquesensors.com.

Ihre Kommentare zu diesem Dokument sind uns jederzeit willkommen. Sie erreichen uns über die Seite des Kundensupports auf Ihrer lokalen Website.

GEFAHR

GEFAHR EINES ELEKTRISCHEN SCHLAGS, EINER EXPLOSION ODER EINES LICHTBOGENS

- Trennen Sie die gesamte Stromversorgung, bevor Sie das Gerät warten.
- Schließen Sie dieses Gerät nicht an eine Wechselstromversorgung an.
- Die Versorgungsspannung darf den Nennbereich nicht überschreiten.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen hat Tod oder schwere Verletzungen zur Folge.

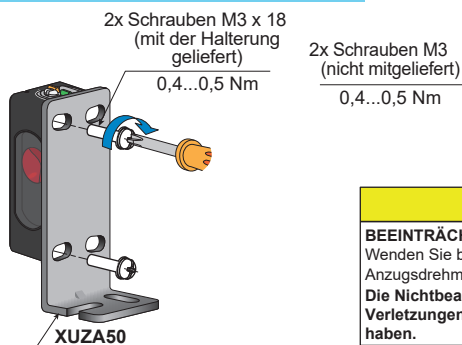
WARNUNG

UNSACHGEMÄSSE EINRICHTUNG ODER INSTALLATION

- Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal installiert und gewartet werden.
- Folgen Sie genau der Anleitung, bevor Sie die XU Optoelektronischen Sensoren installieren.
- Nehmen Sie keine Manipulationen oder Veränderungen am Gerät vor.
- Beachten Sie die Verdrahtungs- und Montageanleitung.
- Überprüfen Sie die Anschlüsse und Befestigungen während der Wartungsarbeiten.
- Das einwandfreie Funktionieren des XU Optoelektronischen Sensors und seine Anschlussleitung müssen regelmäßig überprüft werden - entsprechend der Anwendung (zum Beispiel Anzahl der Operationen, Grad der Umweltverschmutzung, etc.).

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

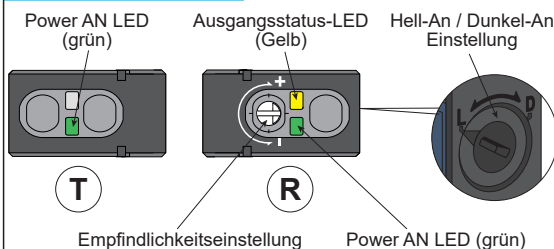
Montage- und Anzugsdrehmomente



VORSICHT

BEEINTRÄCHTIGUNG DER SCHUTZART
Wenden Sie bei der Installation kein übermäßiges Anzugsdrehmoment beim Sensor an.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

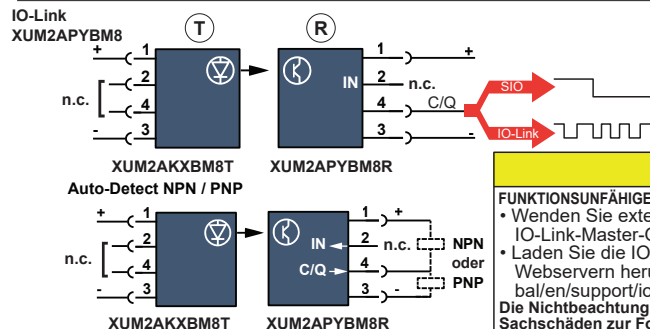
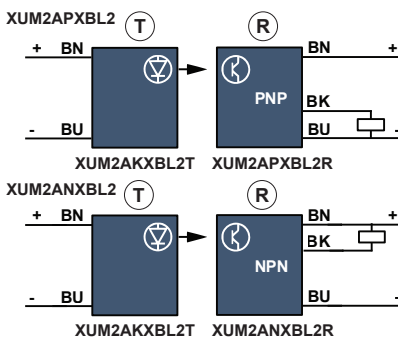
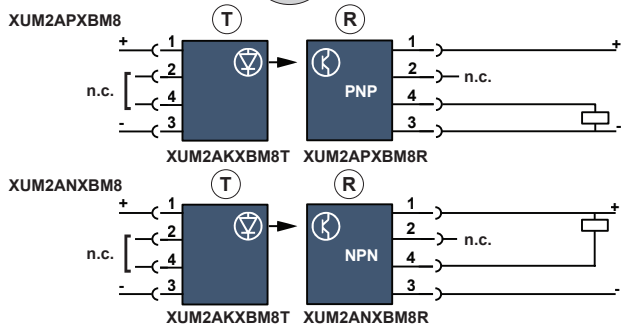
LEDs und Einstellung



Schaltplan

M8-Anschluss - 4-Polig

2 m Kabel - 3 Drähte



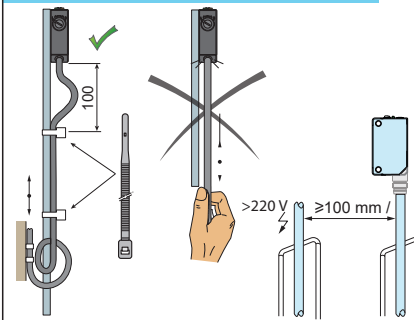
Pin	Signal	Definition
1	+	+ 24 Vdc
3	-	0 Vdc
4	Q	Schaltsignal (SIO)
	C	Kommunikation IO-Link

VORSICHT

FUNKTIONSFÄHIGES GERÄT AUFGRUND EINES CYBERANGRIFFS AUF IO-LINK
• Wenden Sie externen Cybersicherheitschutz auf das IO-Link-Master-Gerät an.
• Laden Sie die IO-Link-Beschreibungsdateien nur von folgenden Webservern herunter: <https://telemecaniquesensors.com/global/en/support/iolink> oder <https://ioddfinder.io-link.com/#/>
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.

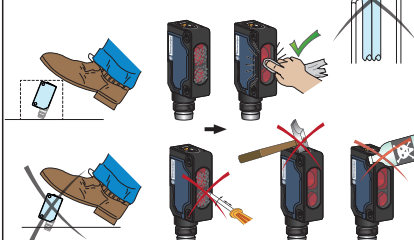
N.C. (nicht verbunden) IO-Link Datentabellen und IODD Dateien sind online: Scannen Sie den oben angegebenen 2D-Code

Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Verdrahtung und Wartung



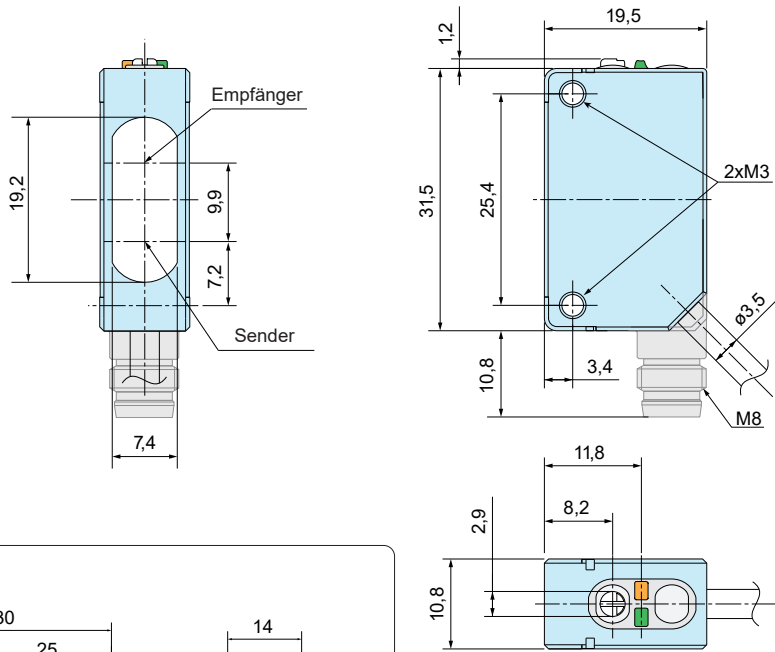
HINWEIS

VERKÜRZUNG DER LEBENSDAUER
Ziehen Sie nicht am Sensorkabel.
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.

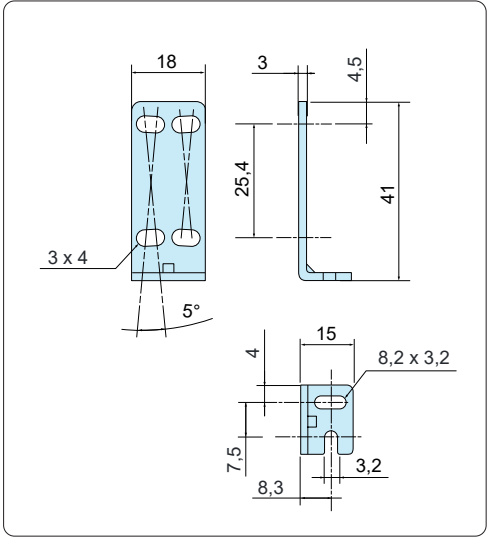


Abmessungen

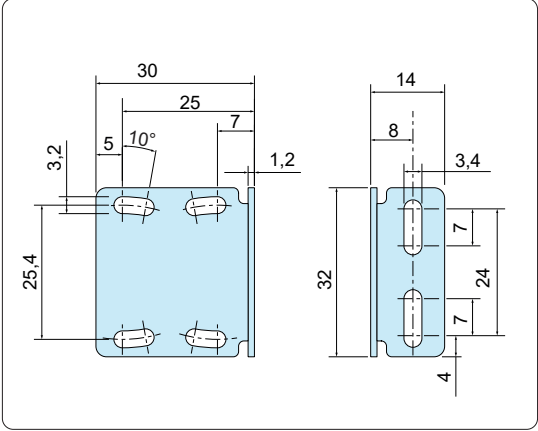
1 mm = 0.0394 in.



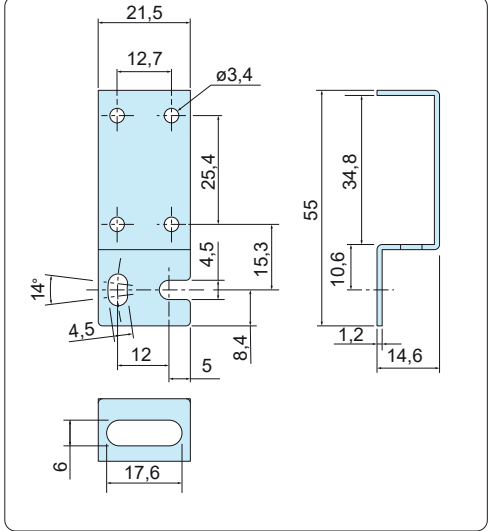
XUZA50



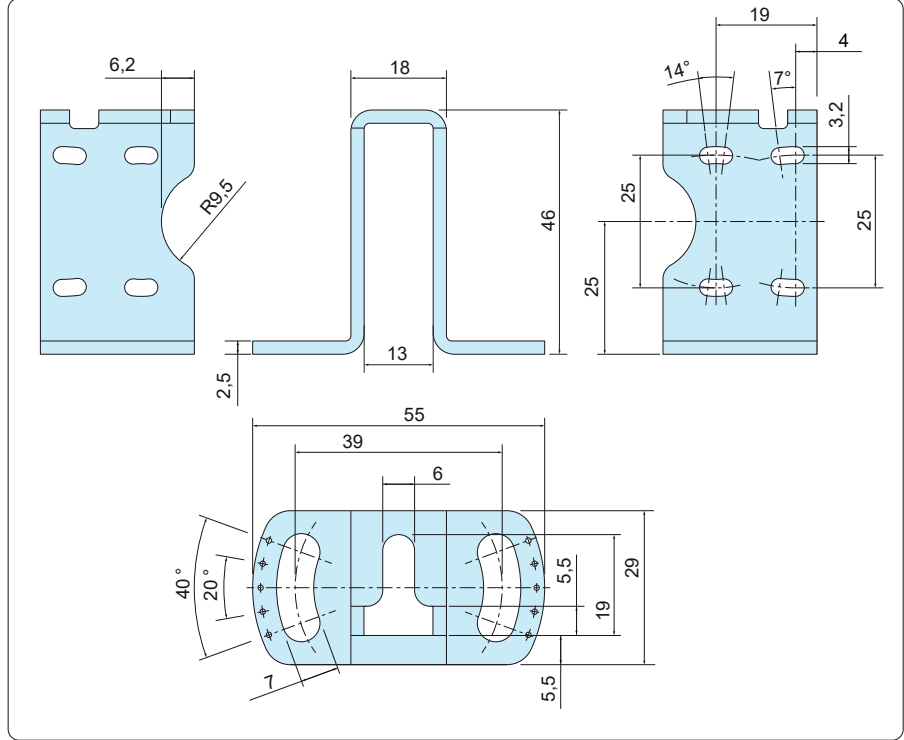
XUZASM04



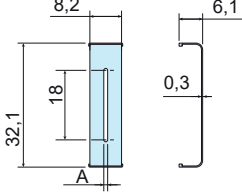
XUZASM02



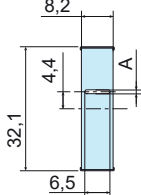
XUZASM03



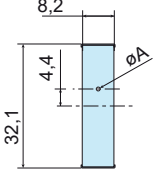
XUZDVM05
XUZDVM10
XUZDVM20



XUZDHM05
XUZDHM10
XUZDHM20



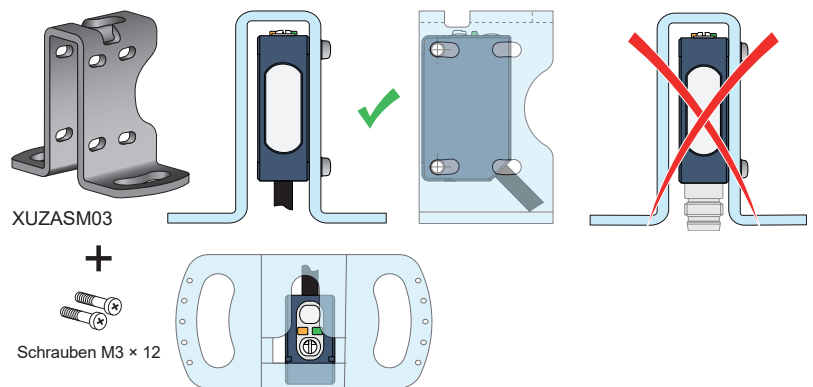
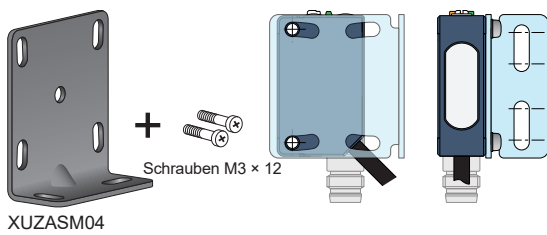
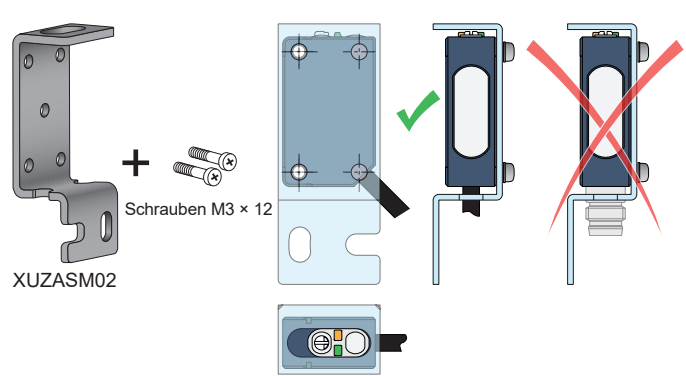
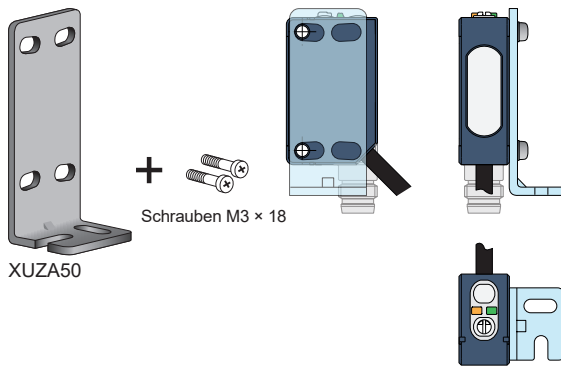
XUZDRM05
XUZDRM10
XUZDRM20



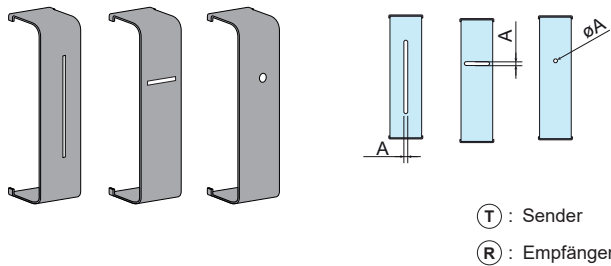
Breite "A" mm	Vertikaler Schlitz	Horizontaler Schlitz	Runder Schlitz
0,5	XUZDVM05	XUZDHM05	XUZDRM05
1	XUZDVM10	XUZDHM10	XUZDRM10
2	XUZDVM20	XUZDHM20	XUZDRM20

Zubehör

Montagehalterungen (separat zu bestellen)



Schlitze für Einweglichtschranke (separat zu bestellen)



Schlitz und Erfassungsbereich

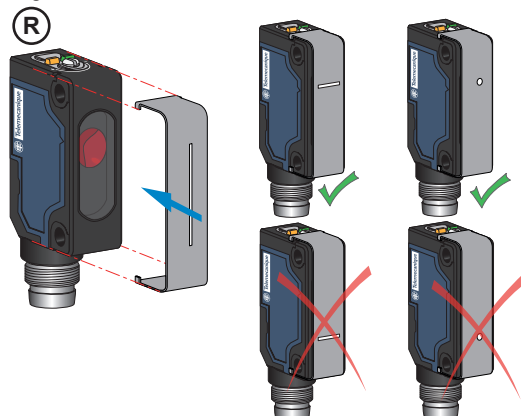
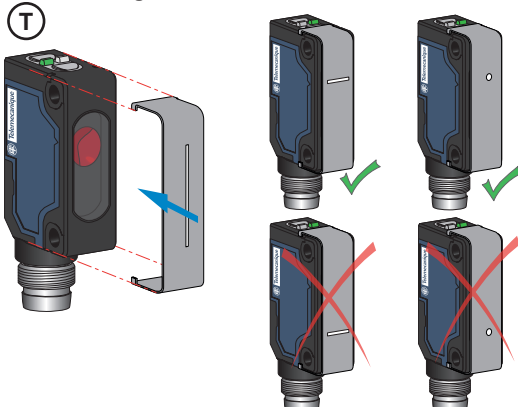
Ein Schlitz, der die Strahlgröße von Einweglichtschranken verändert, kann einfach an der Erfassungsseite des Einweglichtschranken-Senders und -Empfängers angebracht werden.

Schlitz		Erfassungsbereich		Minimale Breite deserkennbaren Objekts	
Handels-referenz	Breite: A mm	Verwendet am (R) m	Verwendet am (R + T) m	Verwendet am (R) mm	Verwendet am (R + T) mm
XUZDVM05	0,5	2,5	1	0,5	0,5
XUZDVM10	1	3,5	1,5	1	1
XUZDVM20	2	6	3,5	2	2
XUZDHM05	0,5	2	0,7	0,5	0,5
XUZDHM10	1	3	1,5	1	1
XUZDHM20	2	5,5	3	2	2
XUZDRM05	ø0,5	0,8	0,08	0,5	0,5
XUZDRM10	ø1	1,5	0,3	1	1
XUZDRM20	ø2	2,5	1,2	2	2

Hinweis:

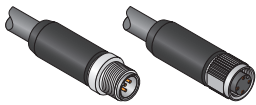
Wird nur auf einer Seite verwendet: Der Schlitz ist nur am Empfänger angebracht.

Schlitzmontage

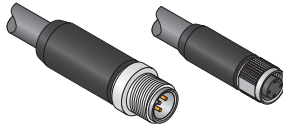


Vorverdrahtete Steckverbinder (Beispiele)

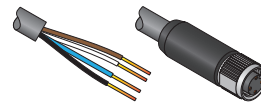
PVC-Kabel für den allgemeinen Gebrauch
PUR-Kabel für raue Industrieumgebungen

Steckbrücke

M8 - 4-poliger Stecker
M8 - 4-polige Buchse
XZCR2609P2Y1 1m PUR
XZCR2609P2Y2 2m PUR

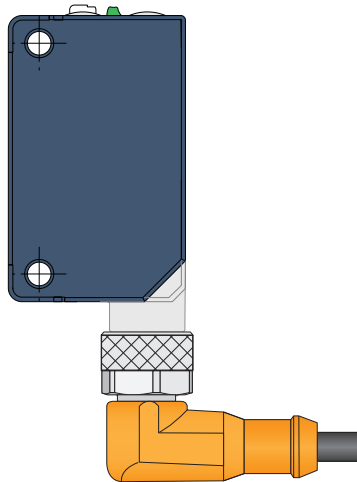
Steckbrücke

M12 - 4-poliger Stecker
M8 - 4-polige Buchse
XZCR1509041J1 1m PUR
XZCR1509041J2 2m PUR

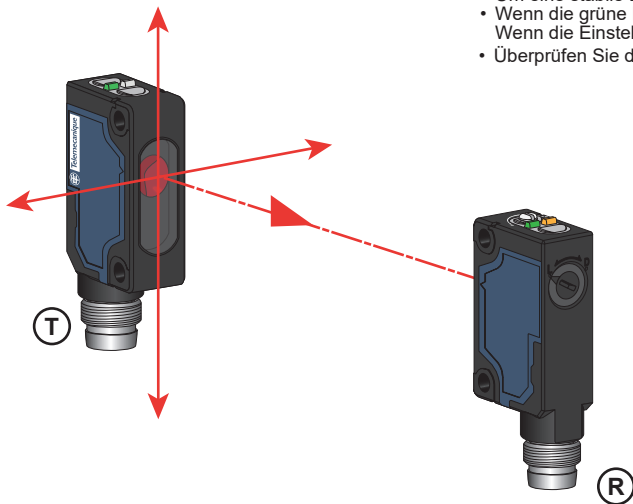
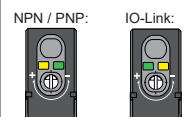
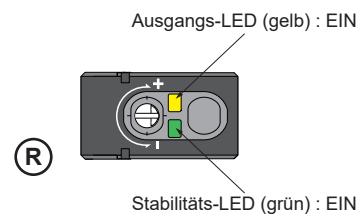
Kabel

M8 - 4-polige Buchse
4 Drähte
XZCP0941L2 2m PUR
XZCP0941L5 5m PUR

Weitere Kabelreferenzen finden Sie in unserem Online-Katalog. Besuchen Sie unsere Web-Seite unter: www.telemecaniquesensors.com
Oder Sie können uns über die Kundensupport-Seite auf Ihrer lokalen Webseite kontaktieren.

Kabelführung mit abgewinkeltem Stecker**Einstellung der Sensorposition**

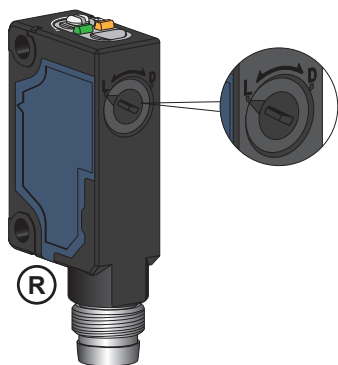
- Um eine stabile Erkennung zu gewährleisten, überprüfen Sie am Empfänger, ob die grüne
- Wenn die grüne LED gedimmt ist, stellen Sie den Empfänger hoch/runter und links/rechts um.
- Wenn die Einstellung optimal ist, leuchtet die Ausgangs-LED (gelb) (Leuchtmodus) und die
- Überprüfen Sie die Funktion des Sensors mit dem Objekt und stellen Sie den Sensor

**LED-Status bei Stellung "L" (Light ON = Hell-An)****Diagnose LED**

¹: Nur für IO-Link Version

		LED	Beschreibung	Korrekturmaßnahme
NPN / PNP: IO-Link: 	Ausgangs-LED (gelb)	1 Hz	Kommunikationsproblem erkannt	Führen Sie einen Ausschalt-/Einschaltzyklus durch. Der Sensor wird mit den Werkseinstellungen neu gestartet.
		Blinkt ¹ 3 Hz	Kurzschluss am Ausgang Überlastung des Ausgangs Unterspannung Übertemperatur	Den Kurzschluss beseitigen Stellen Sie sicher, dass der Laststrom < 100 mA beträgt Stellen Sie sicher, dass die Netzspannung des Sensors 12...24 VDC beträgt. Reduzieren Sie die Umgebungstemperatur des Sensors oder tauschen Sie den
		● EIN	Sensorausgang ist AN	-
		⊗ AUS	Sensorausgang ist AUS	-
	Stabilitäts-LED (grün)	⊗ AUS	Nicht gleichbleibende Detektionsqualität	Überprüfen Sie die Einstellung der Sensorempfindlichkeit (siehe nächste Seite).
		● Gedimmt	Gleichbleibende Detektionsqualität	-
		● Klar		

Einstellung des Ausgabemodus: Hell-An oder Dunkel-An (Dunkel-An standardmäßig)



NPN / PNP:

IO-Link:



Dunkel ein/ Normal offen (NO)	Leuchtend/ Normal geschlossen (NC)
Sender → Empfänger Der Ausgang ist AUS	Sender → Empfänger Der Ausgang ist EIN
Sender → Opakes Objekt → Empfänger Der Ausgang ist EIN	Sender → Opakes Objekt → Empfänger Der Ausgang ist AUS

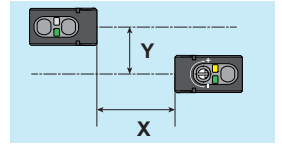
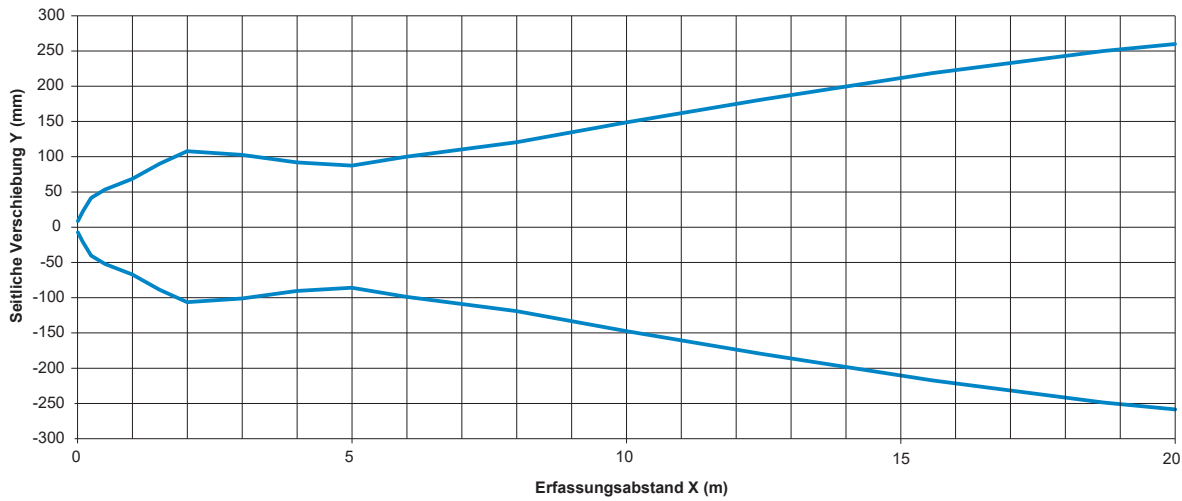
Einstellung der Sensorempfindlichkeit

Für eine genaue Erkennung befolgen Sie die nachstehende Konfiguration. (z. B. Objekte mit Löchern oder geringer Größe, die den Lichtstrahl behindern).

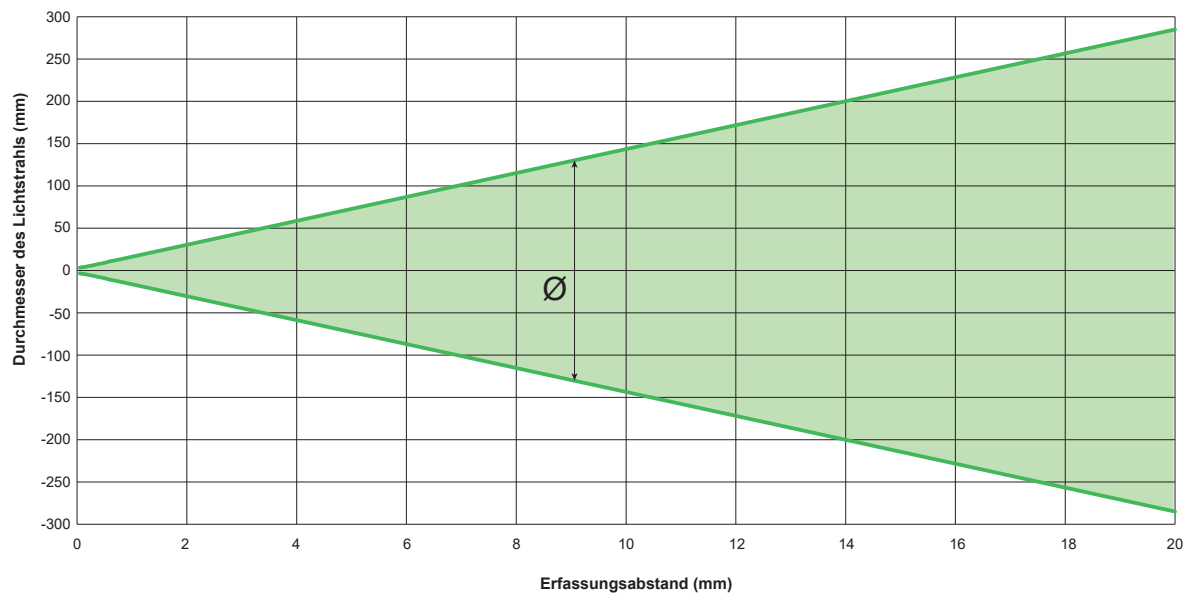
	Dunkel ein/ Normal offen (NO)	Leuchtend/ Normal geschlossen (NC)
	1 - Beginnen Sie vor der Einstellung mit dem Empfängerpotentiometer in der Maximalposition (was zu Punkt A führt).	1 - Beginnen Sie vor der Einstellung mit dem Empfängerpotentiometer in der Maximalposition (was zu Punkt A führt).
	2-Schließen Sie die beiden Sensoren an die Stromversorgung an (siehe Seite 1 für den Kabelanschluss und Seite 7 für die Stromspannung), die die Power ON / Stabilitäts-LED (grün) leuchtet auf. Richten Sie die beiden Sensoren wie auf dem Bild gezeigt aus, bis die Ausgangs-LED (gelb) erlischt. Halten Sie die beiden Sensoren innerhalb des auf Seite 6 beschriebenen Abstands. NPN / PNP: IO-Link:	2-Schließen Sie die beiden Sensoren an die Stromversorgung an (siehe Seite 1 für den Kabelanschluss und Seite 7 für die Stromspannung), die die Power ON / Stabilitäts-LED (grün) leuchtet auf. Richten Sie die beiden Sensoren wie auf dem Bild gezeigt aus, bis die Ausgangs-LED (gelb) aufleuchtet. Halten Sie die beiden Sensoren innerhalb des auf Seite 6 beschriebenen Abstands. NPN / PNP: IO-Link:
	3 - Legen Sie das zu erkennende Objekt zwischen die 2 Sensoren. Wenn die Ausgangs-LED (gelb) am Empfänger leuchtet, ist die Objekterkennung korrekt eingestellt. NPN / PNP: IO-Link:	3 - Legen Sie das zu erkennende Objekt zwischen die 2 Sensoren. Wenn die Ausgangs-LED (gelb) am Empfänger erlischt, ist die Objekterkennung korrekt eingestellt. NPN / PNP: IO-Link:
	Wenn der Empfänger das Objekt nicht erkennt (die Ausgabe-LED blieb ausgeschaltet), drehen Sie das Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn, bis die Ausgangs-LED (gelb) aufleuchtet (was zu Punkt B führt). NPN / PNP: IO-Link:	Wenn der Empfänger das Objekt nicht erkennt (die Ausgabe-LED blieb eingeschaltet), drehen Sie das Potentiometer gegen den Uhrzeigersinn, bis die Ausgangs-LED (gelb) erlischt (was zu Punkt B führt). NPN / PNP: IO-Link:
	4 - Der Sensor ist eingestellt und bereit zur Erkennung	4 - Der Sensor ist eingestellt und bereit zur Erkennung

Ansprechkurven

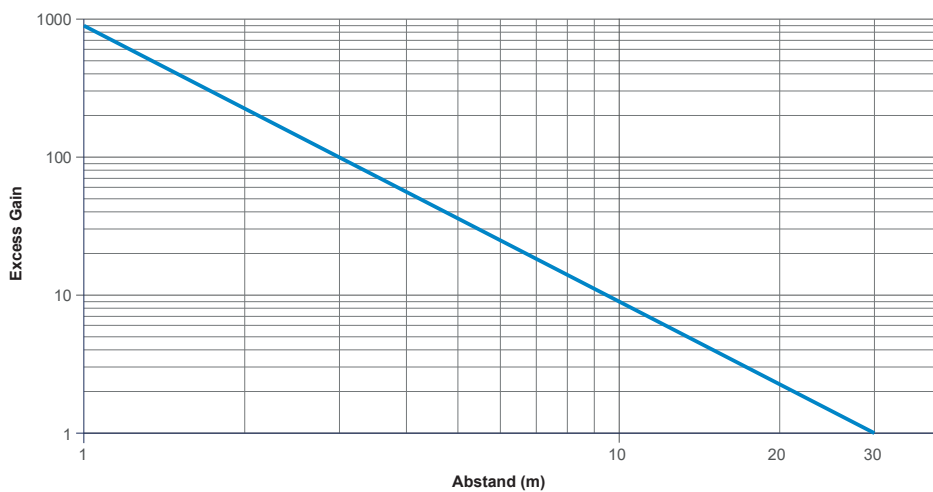
Seitlicher Versatz



Durchmesser des Lichtstrahls



Excess Gain



Kenndaten

Zulassungen	CE - UKCA - cULus
Schaltabstand (mit weißem Papier 200 x 200) Maximaler Schaltabstand bei (Funktionsreserve =1)	24m = Excess Gain 2 30m = Excess Gain 1
Lichtsender	Rot
Spotgröße des Lichtstrahls auf dem Ziel Siehe Kurve des Lichtstrahldurchmessers	288 mm bei 10 m 571 mm bei 20 m
Hysteresese	2% < H < 20%
Einstellung der Empfindlichkeit	Potentiometer 1 Umdrehung (~ 240 Grad) am Empfänger
Hell-An/Dunkel-An-Auswahl	Potentiometer (~ 120 Grad) am Empfänger
Ausgabetyyp	PNP / NPN oder Autodetect PNP / NPN (mit IO-Link)
Spannungsabfall bei "ON"	2 V max. (30 Vdc 100 mA) / 1,2 V max. (30 Vdc 10mA)
Leerlaufstrom	Messumformer: < 20 mA Empfänger: < 20 mA/IO-Link: < 30 mA
Schaltstrom	100 mA
Anlaufverzögerung	< 100 ms / IO-Link: < 300 ms
Ansprechzeit	0,5 ms max.
Bereitstellungszeit	0,5 ms max.
Schaltfrequenz	1000 Hz (In SIO Modus für IO-Link)
Immunität gegen elektrostatische Entladung	4 kV (Contact), 8 kV (Air) entspricht IEC 61000-4-2
Immunität gegen elektromagnetische Felder	10 V/m entspricht IEC 61000-4-3
Immunität gegen schnelle Transienten	Burst 5 kHz - 2 kV entspricht IEC 61000-4-4
Leitungsgeführte Störgrößen Immunität	10 V entspricht IEC 61000-4-6
Emissionsgrad Abgestrahlte Störungen	Klasse A entspricht EN 55011 / CISPR 11
Netzspannung	Bemessungsbetriebsspannung: 12...24 Vdc Welligkeit p-p maximal 10 % Betriebsbereich: 10...30 Vdc (einschließlich Welligkeit) 
Produktschutz	Stromversorgung: Verpolungsschutz Ausgang: Kurzschlusschutz Verpolungsschutz
Lichtimmunität	Sonnenlicht 40 kLx max. Glühlampen 10 kLx max. (an der Empfängerfläche)
Umgebungstemperatur	Betrieb : - 30...+55 °C, Lagerung : - 40...+70 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	Operating : 35...95% RH, Storage : 35...95% RH
Schutzart	IP65, IP67 nach IEC 60529
Vibrations-Resistenz	Frequenzbereich: 10 Hz bis 500 Hz Beschleunigung : 9 gn
Stoßfestigkeit	Spitzenbeschleunigung : 100 gn Dauer des Pulses : 11 ms
Material	Gehäuse : PBT, Linse : PMMA, Bediendeckel : PC, Einstellpotentiometer : PBT



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