

M18 Photoelektrische Sensoren - Gerade oder 90° abgewinkelte Version



PNP : XUB5APXNM12
XUB6APXNM12
NPN : XUB5ANXNM12
XUB6ANXNM12
IO-Link : XUB5APYNM12
XUB6APYNM12



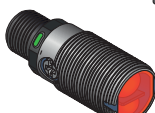
PNP : XUB5APXNL2
XUB6APXNL2
NPN : XUB5ANXNL2
XUB6ANXNL2



PNP : XUB6APXWM12
XUB6ANXWM12
IO-Link : XUB6APYWM12



PNP : XUB6APXWL2
XUB6ANXWL2



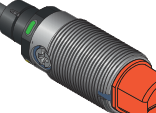
PNP : XUB5BPXNM12
XUB6BPXNM12
NPN : XUB5BNXNM12
XUB6BNXNM12
IO-Link : XUB5BPYNM12
XUB6BPYNM12



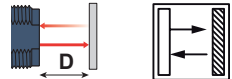
PNP : XUB5BPXNL2
XUB6BPXNL2
NPN : XUB5BNXNL2
XUB6BNXNL2



PNP : XUB6BPXWM12
XUB6BNXWM12
IO-Link : XUB6BPYWM12



PNP : XUB6BPXWL2
XUB6BNXWL2



Reflexlichttaster

Modell	Erfassungsabstand D
XUB5...N	1m
XUB6...N	0,6 m
XUB6...W	0,5 m

Inhalt des Lieferpakets



Um Ihren Sensor auszuwählen, scannen Sie den 2D Code auf der rechten Seite




http://qr.tesensors.com/XU0022

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

Ihre Kommentare zu diesem Dokument sind uns jederzeit willkommen. Sie können uns über die Kundensupport-Seite auf Ihrer lokalen Website erreichen.








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 kann schwerwiegende Körperverletzung oder Tod zur Folge haben.

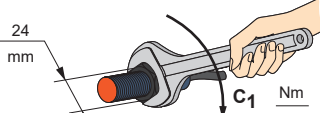
WARNUNG

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 Materialschäden zur Folge haben.

Montage- und Anzugsdrehmomente

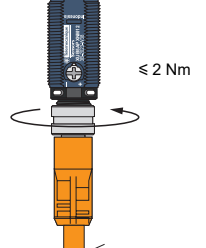


	C1 Max.
XUB5A...	1
XUB6A...	2

VORSICHT

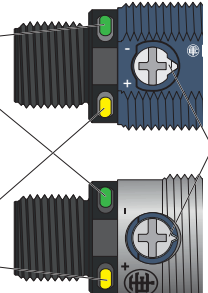
BEEINTRÄCHTIGUNG DER SCHUTZART

Wenden Sie bei der Installation kein übermäßiges Anzugsdrehmoment beim Sensor an. Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann eine Beschädigung des Geräts oder Verletzungen zur Folge haben.



≤ 2 Nm

LEDs und Einstellung



Stabilitäts-LED (Grün)

Ausgangs-LED (gelb)

Siehe Seite 4

XUB5A...
XUB6A... Empfindlichkeitseinstellung

XUB5B...
XUB6B...

Schaltplan

M12 Stecker - 4 Stifte

Steuereingang IN (Pin 2 oder graues Kabel):
+ = NO
- = NC
Geöffnet = NO

2 m Kabel - 4 Drähte

PNP

1 IN

2 +

4

3

XUB5APXNM12
XUB6APXNM12
XUB6APXWM12
XUB5BPXNM12
XUB6BPXNM12
XUB6BPXWM12

NPN

1 IN

2

4

3

XUB5ANXNM12
XUB6ANXNM12
XUB6ANXWM12
XUB5BNXNM12
XUB6BNXNM12
XUB6BNXWM12

PNP

1 IN

2 BN

4 GY

3 BK

XUB5APXNL2
XUB6APXNL2
XUB6APXWL2
XUB5BPXNL2
XUB6BPXNL2
XUB6BPXWL2

NPN

1 IN

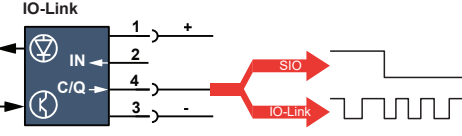
2 BN

4 GY

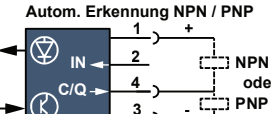
3 BK

XUB5ANXNL2
XUB6ANXNL2
XUB6ANXWL2
XUB5BNXNL2
XUB6BNXNL2
XUB6BNXWL2

IO-Link



Autom. Erkennung NPN / PNP



XUB5APYNM12
XUB6APYNM12
XUB6APYWM12
XUB5BPYNM12
XUB6BPYNM12
XUB6BPYWM12

Pin	Signal	Definition
1	+	+ 24 Vdc
2	IN	+ = NO - = NC Geöffnet = NO
3	-	0 Vdc
4	Q	Schaltsignal (SIO)
	C	Kommunikation IO-Link

VORSICHT

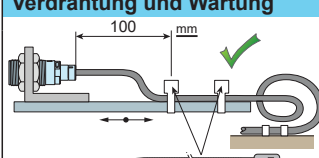
INOPERABLE EQUIPMENT DUE TO CYBER ATTACK ON IO-LINK

- 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/#/>

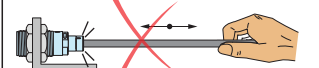
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann eine Beschädigung des Geräts oder Verletzungen zur Folge haben.

IO-Link Datentabellen und IODD Dateien sind online:
Scannen Sie den oben angegebenen 2D-Code

Vorsichtsmaßnahmen bei Montage, Verdrahtung und Wartung



100 mm



100 mm

HINWEIS

VERKÜRZUNG DER LEBENSDAUER

Ziehen Sie nicht am Sensorkabel.

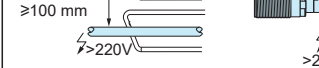
Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Sachschäden zur Folge haben.



≥ 100 mm



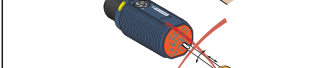
≥ 220V



≥ 220V



≥ 220V

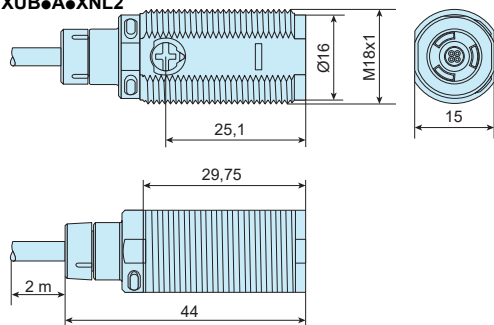


≥ 220V

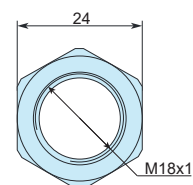
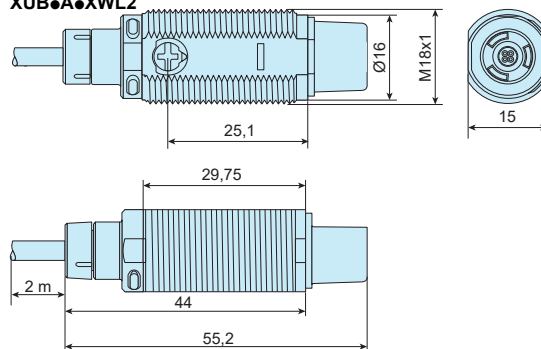
Abmessungen

mm

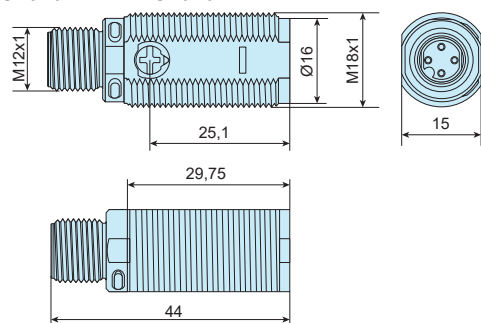
XUB●A●XNL2



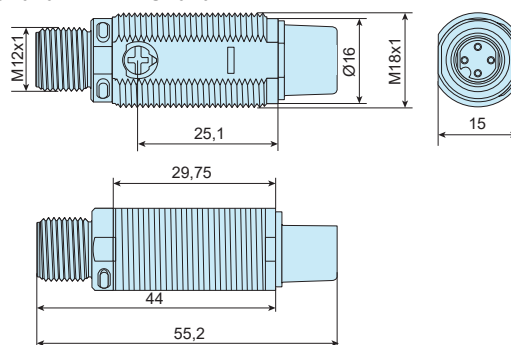
XUB●A●XWL2



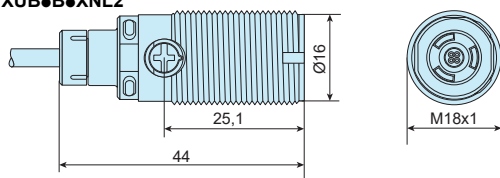
XUB●A●XNM12 / XUB●A●YNM12



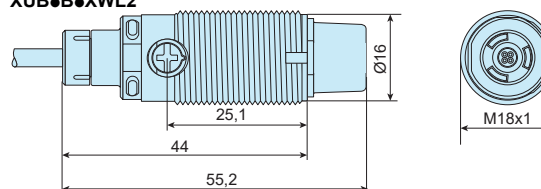
XUB●A●XWM12 / XUB●A●YWM12



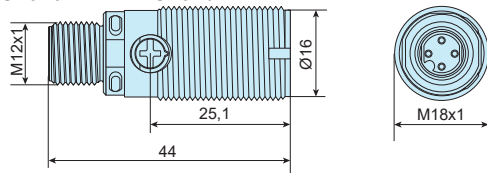
XUB●B●XNL2



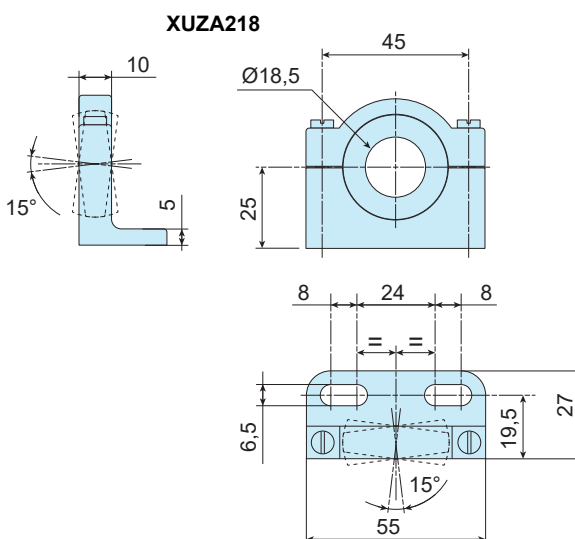
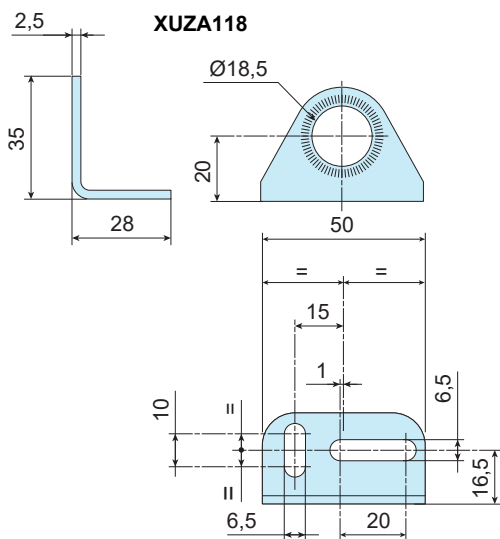
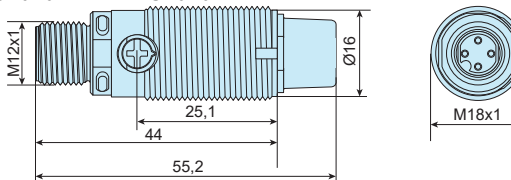
XUB●B●XWL2



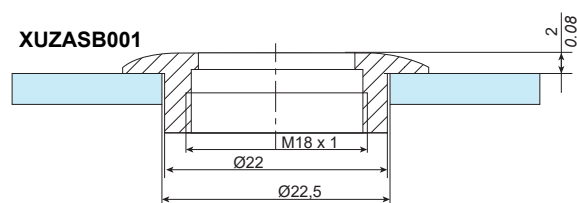
XUB●B●XNM12 / XUB●B●YNM12



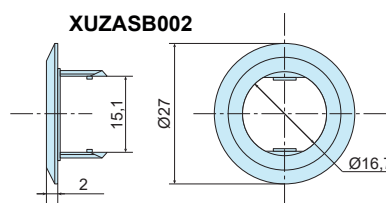
XUB●B●XWM12 / XUB●B●YWM12



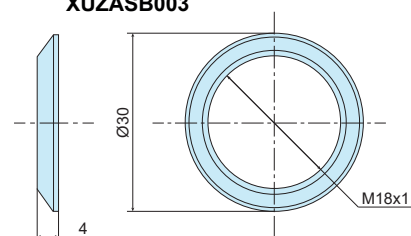
XUZASB001



XUZASB002



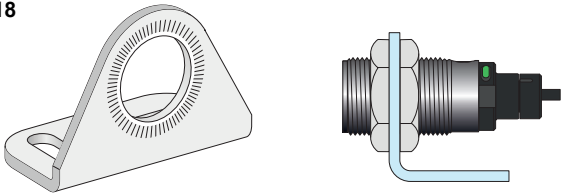
XUZASB003



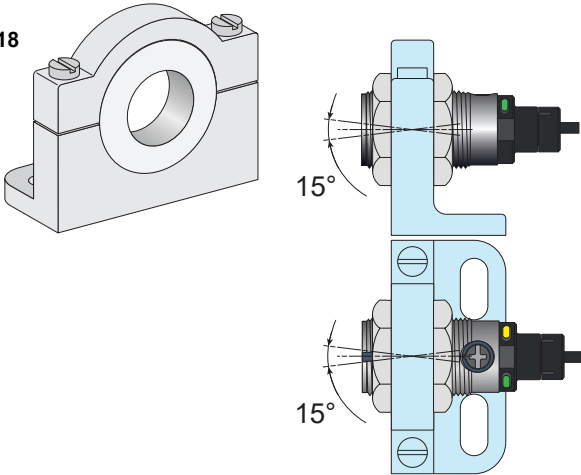
Zubehör

Montagehalter

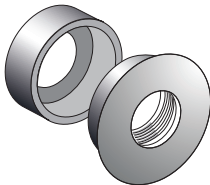
XUZA118



XUZA218



XUZASB001



XUZASB002



XUZASB003



(Siehe Gebrauchsanweisung:EAV2211101)

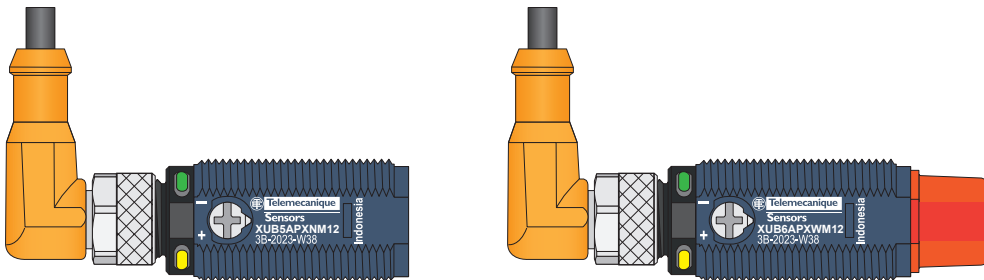
Beispiele für vorverdrahtete Steckverbinder

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

M12, 4 Stifte					M12 - M12,4 Stifte				
	PVC	PUR	PVC	PUR		PVC	PUR	PVC	PUR
Ka- bellänge					Kabellänge				
2 m	XZCPV1141L2	XZCP1141L2	XZCPV1241L2	XZCP1241L2	1 m	XZCRV1511041C1	XZCR1511041C1	XZCRV1512041C1	XZCR1512041C1

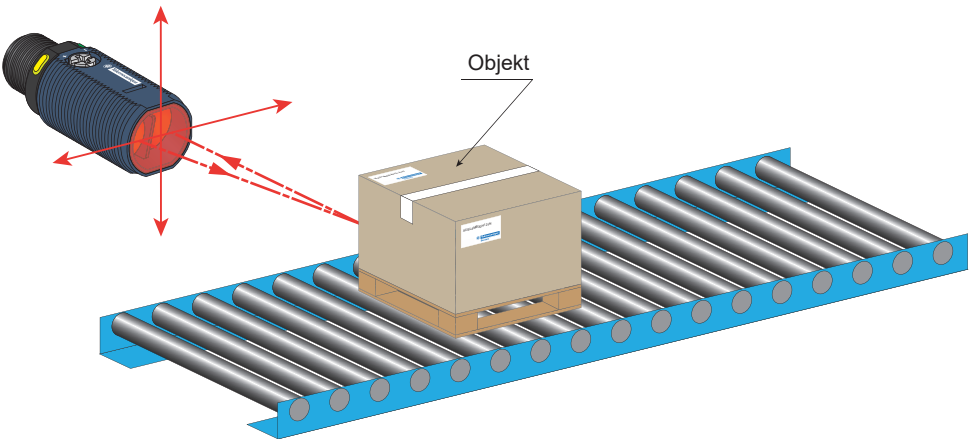
Weitere Kabelreferenzen finden Sie in unserem Online-Katalog.Besuchen Sie unsere Web-Seite unter: www.telemecaniquesensors.com
Oder Sie können uns über die Kundensupport-Seite auf Ihrer lokalen Webseite kontaktieren.

Kabelführung mit abgewinkeltem Stecker

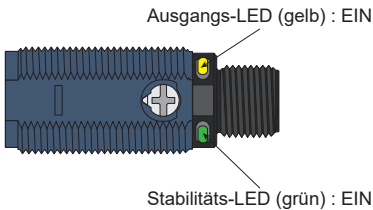


Sensors position adjustment

- Versetzen Sie den Sensor oder das Objekt nach oben / unten und links / rechts. Wenn die Einstellung optimal ist, leuchtet die Stabilitäts-LED (grün) auf.
- Prüfen Sie die Funktion des Sensors mit dem Objekt und stellen Sie den Sensor gegebenenfalls ein.

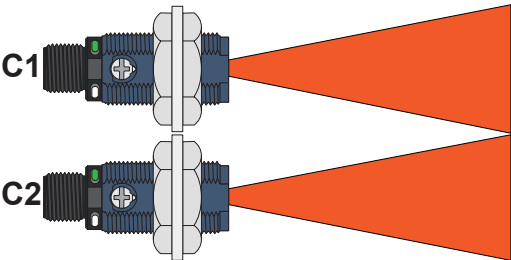


LED Status mit NO Ausgangsfunktion

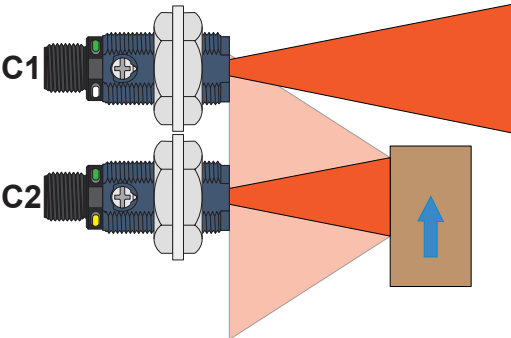


Anti-Interference für die Montage nebeneinander (zwischen gleichen Erkennungsmodi)

Hinweis: Scannen Sie für ein Interferenzvideo den 2D Code auf der ersten Seite.



Die integrierte Anti-Interferenz Funktion ermöglicht eine Installation direkt nebeneinander ohne gegenseitige Beeinflussung.



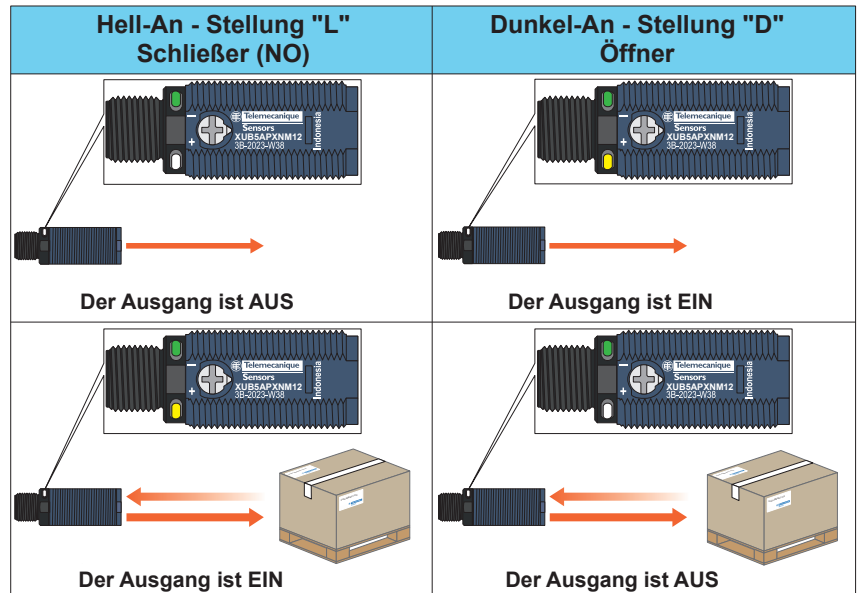
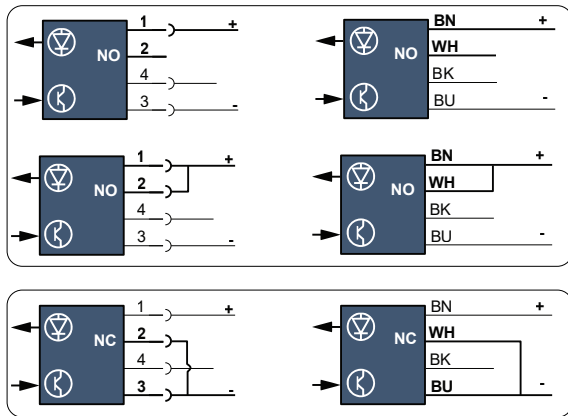
Die Anti-Interferenz Funktion gewährleistet eine zuverlässige Erkennung.

Diagnose LED

1: Nur für IO-Link Version



	LED	Beschreibung	Korrekturmaßnahme
Ausgangs-LED (gelb)	2 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 Sensor aus.
	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	Nicht gleichbleibende Detektionsqualität	-
	Klar	Gleichbleibende Detektionsqualität	-

Einstellung des Ausgabemodus: NO oder NC (NO als Standard)**Einstellung der Sensorempfindlichkeit**

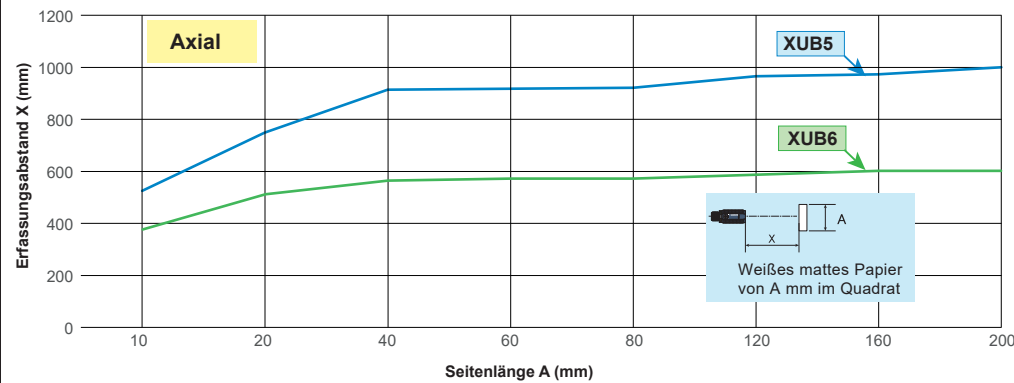
Befolgen Sie für eine genaue Erkennung die nachstehenden Anweisungen. (z.B. damit Objekte vor einem Hintergrund sicher erfasst werden).

Hinweis: Installationsanleitung im Video, scannen Sie den 2D Code auf der ersten Seite

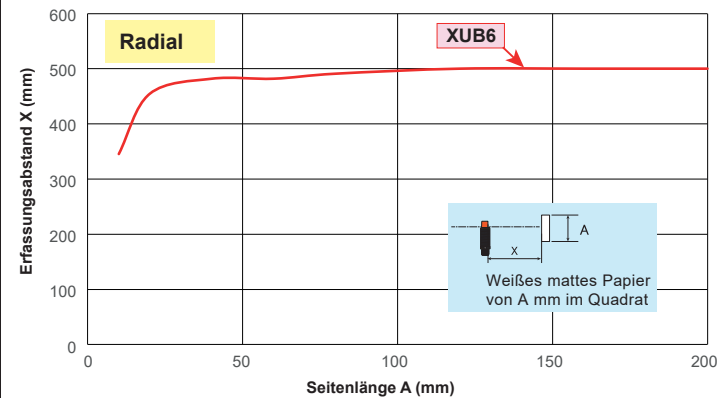
	Hell-An - Stellung "L" Schließer (NO)	Dunkel-An - Stellung "D" Öffner
0,8 x 4 mm	1-Schließen Sie den Sensor an die Stromversorgung an (Siehe Seite 1 für den Kabelanschluss & Seite 7 für die Netzspannung). Beginnen Sie vor den Einstellungen mit dem Potentiometer auf der Minimalstellung (entsprechend Punkt A).	1-Schließen Sie den Sensor an die Stromversorgung an (Siehe Seite 1 für den Kabelanschluss & Seite 7 für die Netzspannung). Beginnen Sie vor den Einstellungen mit dem Potentiometer auf der Minimalstellung (entsprechend Punkt A).
Objektposition Objekt	2-Legen Sie das Objekt vor den Sensor. Drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn, bis die Ausgangs-LED (gelb) aufleuchtet (entsprechend Punkt B).	2-Legen Sie das Objekt vor den Sensor. Drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn, bis die Ausgangs-LED (gelb) erlischt (entsprechend Punkt B).
Korrekte Einstellungen Objekt	3-Für eine stabile Erkennung drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn, bis die Stabilitäts-LED (grün) aufleuchtet und die Ausgangs-LED (gelb) an bleibt (entsprechend Punkt C).	3 - Für eine stabile Erkennung drehen Sie das Potentiometer im Uhrzeigersinn, bis die Stabilitäts-LED (grün) leuchtet und die Ausgangs-LED (gelb) bleibt aus (was zu Punkt C führt).
Objekt	4-Der Sensor ist eingestellt und bereit zur Erkennung.	4 - Der Sensor ist eingestellt und bereit zur Erkennung

Ansprechkurven

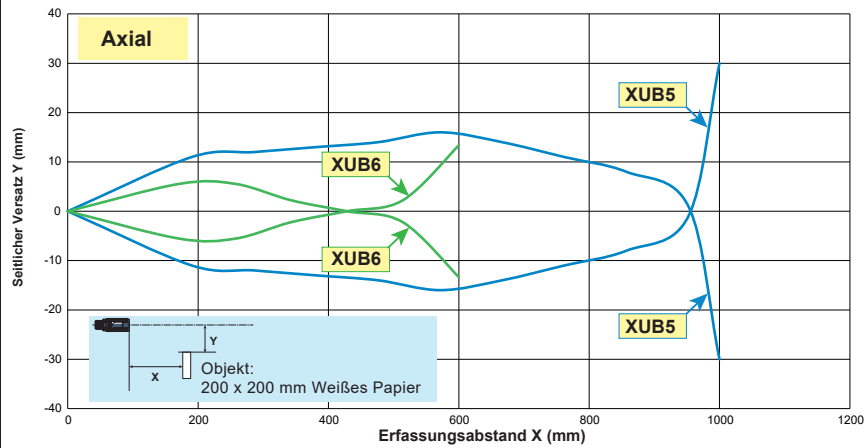
XUB5:Axial diffus reflektierend (1 m) - Mindestobjektgröße / Erfassungsabstand
XUB6:Axial diffus reflektierend (0,6 m) - Mindestobjektgröße / Erfassungsabstand



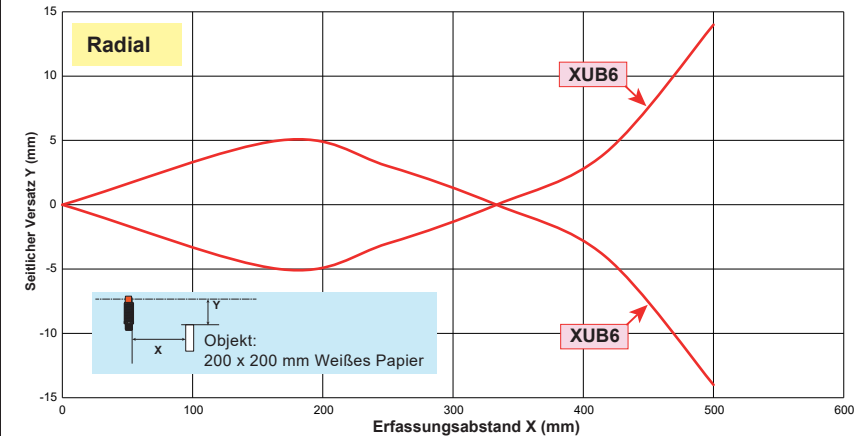
XUB6:Radial diffus reflektierend (0,5 m) - Mindestobjektgröße / Erfassungsabstand



XUB5:Axial diffus reflektierend (1 m) - Seitlicher Versatz
XUB6:Axial diffus reflektierend (0,6 m) - Seitlicher Versatz

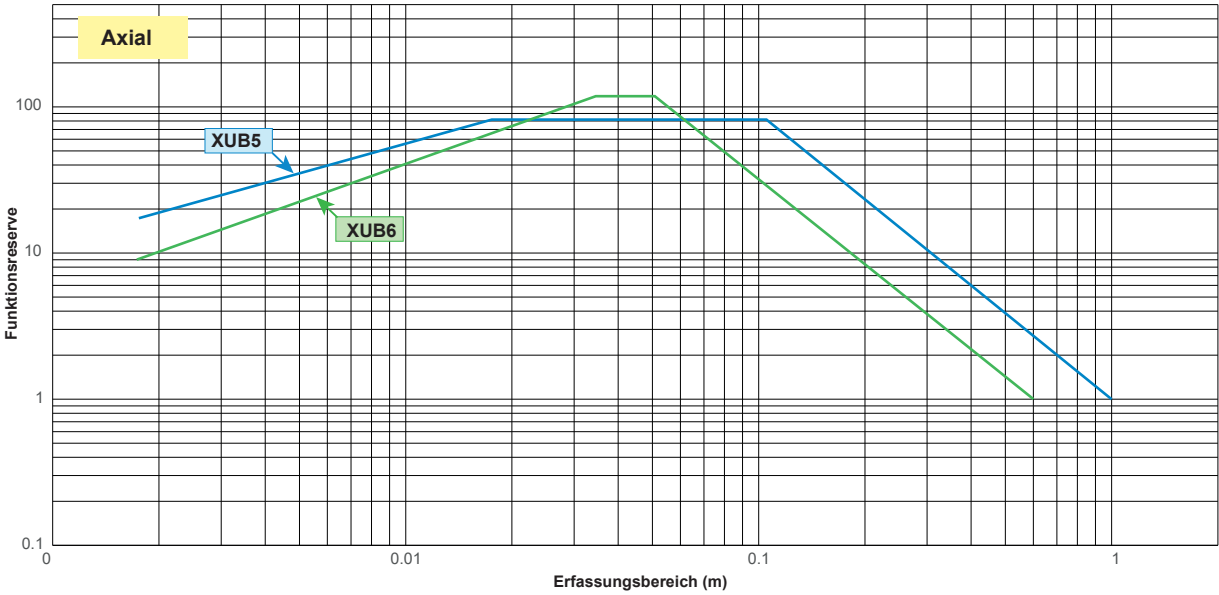


XUB6:Radial diffus reflektierend (0,5 m) - Seitlicher Versatz

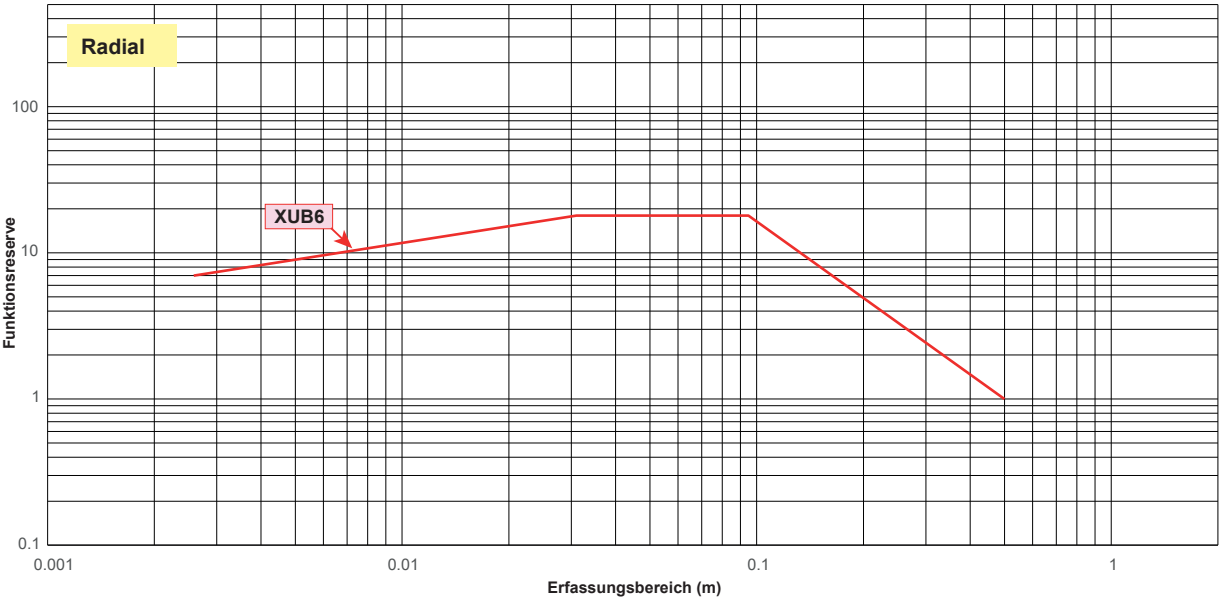


Ansprechkurven

XUB5:Axial diffus reflektierend (1 m) - Excess Gain
XUB6:Axial diffus reflektierend (0,6 m) - Excess Gain



XUB6:Radial diffus reflektierend (0,5 m) - Excess Gain



Kenndaten	
Zulassungen	CE - UKCA - cULus
Schaltabstand (mit weißem Papier 200 x 200) Maximaler Schaltabstand bei Funktionsreserve =1	Axial: XUB5 = 1 m - Excess Gain =1 XUB5 = 0,7 m - Excess Gain =2 XUB6 = 0,6 m - Excess Gain =1 XUB6 = 0,42 m - Excess Gain =2 Radial: XUB6 = 0,5 m - Excess Gain =1 XUB6 = 0,35 m - Excess Gain =2
Lichtsender	XUB5 / XUB6: Rot
Blindzone (weißes Objekt + Potentiometer max.)	XUB5 / XUB6: 0 mm
Hysterese	2% < H < 20% (bei maximaler Empfindlichkeit, weißes Papier)
Einstellung der Empfindlichkeit	Potentiometer 1 Umdrehung (~ 220 Grad)
Ausgabebetyp	PNP / NPN oder Autodetect PNP / NPN (mit IO-Link)
Spannungsabfall bei "ON"	2 V max. (30 Vdc 100 mA)
Leerlaufstrom	< 20 mA / IO-Link:<30mA
Schaltstrom	100 mA
Anlaufverzögerung	< 100ms / IO-Link: < 300ms
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 2 kV - 5 kHz gemäß IEC 61000-4-4
Leitungsgeführte Störgrößen Immunität	10 V entspricht IEC 61000-4-6
Abgestrahlte Störaussendungen	Klasse A entspricht EN 55011 / CISPR 11
Netzspannung	Bemessungsbetriebsspannung: 12 bis 24 VDC Betriebsbereich: 10 bis 30 VDC (einschließlich Welligkeit p-p max. 10 %) 
Produktschutz	Stromversorgung: Verpolungsschutz Ausgang: Kurzschlusschutz Verpolungsschutz
Lichtimmunität	Sonnenlicht 40 kLx max. Glühlampe 10 kLx max.
Künstliche optische Strahlung	Klasse 0 (risikofrei) gemäß IEC 62471
Umgebungstemperatur	Betrieb : - 30...+55 °C, Lagerung : - 40...+70 °C
Umgebungsfeuchtigkeit	Operating : 35...95% RH, Storage : 35...95% RH
Schutzart	IP65, IP67 nach IEC 60529 - IP69K nach DIN 40050-9 (nur bei M12 Steckerausführung)
Vibrations-Resistenz	Frequenzbereich: 10 Hz bis 55 Hz Beschleunigung: 7 gn
Stoßfestigkeit	Spitzenbeschleunigung: 30 gn Dauer des Impulses: 11ms
Material	Gehäuse: PBT/PC oder Messing, Transparente Abdeckung: PMMA, Rückenkappe: MABS, Potentiometerschraube: PBT Kabel: PVC (für Kabelversion) Stecker (Kabelversion): PA66



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



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

