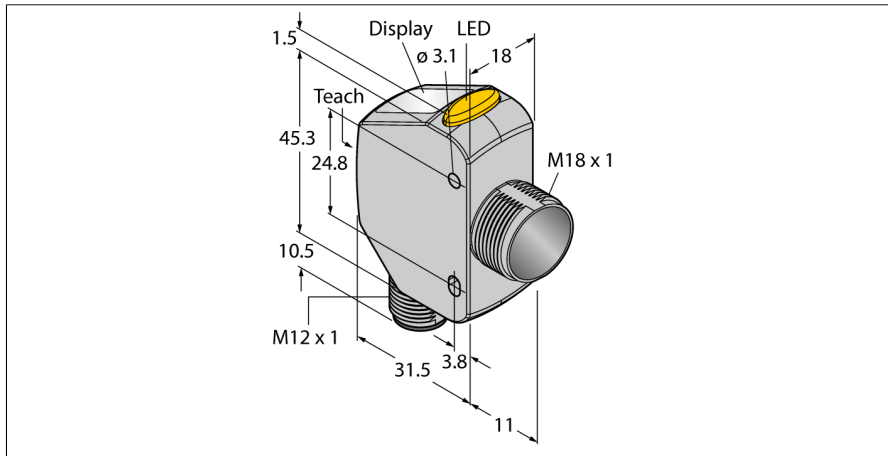
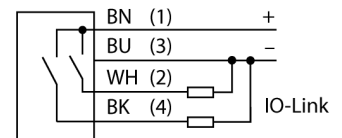


Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XTKLAF600-Q8



- 4-stelliges 7 Segment LED Display
- 3 Tasten
- Ausgangs-Anzeige (gelb)
- IP67/69K
- ECOLAB zertifiziert
- Reichweite: 25...600 mm
- Laserklasse 1, rot, 655 nm, gemäß IEC 60825-1:2007
- Betriebsspannung: 12...30 VDC
- 1x PNP Schaltausgang mit IO-Link Kommunikation
- 1x PNP-Schaltausgang oder Frequenz- ausgang
- Quader Bauform mit abgesetztem M18 Gewinde
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)
- Prozesswertübergabe und Parametrie- rung über IO-Link

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Der Q4X ist ein Laser-Distanz Sensor, auf Funktionsbasis der Laser-Triangulation, mit 600mm Reichweite, einem PNP-Schalt- ausgang und IO-Link der Laser Klasse 1.

Mit der Funktionalität des Dualen Modus erfasst der Q4X nicht nur Entfernungen, sondern auch die Licht-Intensität, die von einem Objekt zurückreflektiert wird. Dieses einzigartige Merkmal ermöglicht den Einsatz in neuen Anwendungen, die für Laser Sensoren vorher undenkbar gewesen sind.

Aus dem Run-Modus kann der Wert des Schaltpunkts verändert, hell- und dunkel-schaltend eingestellt und der ausgewählte Teach-Modus durchgeführt werden. Ein weiterer Sensor-Vorteil ist der Setup-Modus. Vom Setup-Modus aus kann der Teach-Betrieb, alle Standard-Betriebs-Parameter und ebenso ein Factory-Reset ausgewählt werden.

Reichweitenkurve

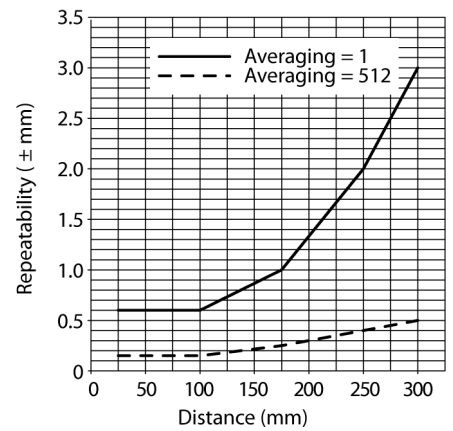
Typenbezeichnung	Q4XTKLAF600-Q8
Ident-Nr.	3801918
Funktion	Näherungsschalter
Lichtart	Rot
Wellenlänge	655 nm
Laserklasse	▲ 1
Optische Auflösung	1 mm
Wiederholgenauigkeit	0.5 mm
Reichweite	25...600 mm
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Lagertemperatur	-25...+75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	35...95%
Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht	5000 lux
Betriebsspannung	10...30 VDC
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 28 mA
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP
Ausgang 2	Schaltausgang oder Frequenz- ausgang
Bereitschaftsverzug	≤ 1500 ms
Bereitschaftsverzug	≤ 1500 ms
Ansprechzeit typisch	< 2 ms
Zulassungen	CE, cULus, ECOLAB
IO-Link Spezifikation	V 1.1
IO-Link Porttyp	Class A
Kommunikationsmodus	COM 2 (38.4 kBaud)
Prozessdatenbreite	16 bit
Frametyp	Type_2_2
Mindestzykluszeit	2 ms
Funktion Pin 4	IO-Link
Funktion Pin 2	DI
Maximale Leitungslänge	20 m
Profilunterstützung	Smart Sensor Profil
In SIDI GSDML enthalten	Ja

Opto-Sensor

Laserdistanzsensor (Triangulation)

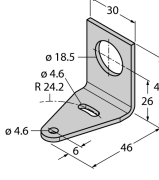
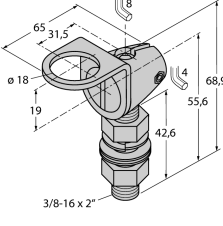
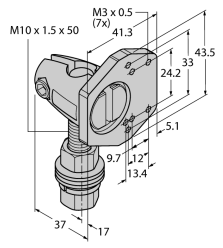
Q4XTKLAF600-Q8

Bauform	Quader mit Gewinde, Q4X
Abmessungen	43.5 x 18 x 57.5 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, Edelstahl
Linse	Acryl, PMMA
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, PVC
Aderzahl	4
Schutzart	IP67 / IP68 / IP69K
Vibrationsfestigkeit	MIL-STD-202G, Methode 201A (10 bis 60 Hz, 1.52 mm Doppelamplitude, 2 h entlang XYZ- Achse), Sensor in Betrieb
Schockprüfung	MIL-STD-202G, Methode 213B Bedingung I (100G 6x entlang XYZ-Achse, 18 Totalstöße), Sensor in Betrieb
Besondere Merkmale	Chemikalienresistent Klar-Objekt-Erkennung halten/verzögern Wash down Chemikalienresistent
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Anzeige	4-stelliges 7-Segment LED Display

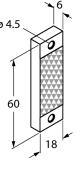
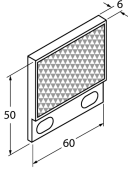


Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XTKLAF600-Q8

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
SMB18A	3033200	Montagehalterung, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde	
SMB18FAM10	3011184	Montagewinkel, Werkstoff VA 1.4401, für 18mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5	
SMBQ4XFAM10	3091513	Montagehalterung, drehbar, Edelstahl, für Sensoren der Bau-reihe Q4X/Q3X, Gewinde M10 x 1.5	

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BRT-Q4X-60X18	3095776	Reflektor für Q4X Laser Sensoren zur Klar-Objekt-Erkennung oder Dual Modus Anwendungen, Gehäuse rechteckig: 60 mm x 18 mm	
BRT-Q4X-60X50	3095777	Reflektor für Q4X Laser Sensoren zur Klar-Objekt-Erkennung oder Dual Modus Anwendungen, Gehäuse rechteckig: 60 mm x 50 mm	

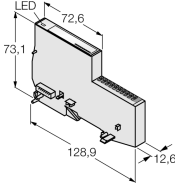
Opto-Sensor
Laserdistanzsensor (Triangulation)
Q4XTKLAF600-Q8

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
TBEN-S2-4IOL	6814024	kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul, 4 IO-Link Master 1.1 Class A, 4 universelle digitale PNP-Kanäle 0.5 A	Technical drawing of the TBEN-S2-4IOL module. The top view shows a rectangular module with dimensions 110 mm (width) and 33 mm (height). The front view shows a 4-pin connector on the left and four circular ports labeled P1, P2, P3, and P4 on the right. The distance between the connector and the first port is 110 mm, and the distance between the ports is 33 mm.
TBEN-L4-8IOL	6814082	kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul, 4 IO-Link Master 1.1 Class A, 4 universelle digitale PNP-Kanäle 0.5 A	Technical drawing of the TBEN-L4-8IOL module. The top view shows a rectangular module with dimensions 110 mm (width) and 33 mm (height). The front view shows a 4-pin connector on the left and eight circular ports labeled P1 through P8 on the right. The distance between the connector and the first port is 110 mm, and the distance between the ports is 33 mm.
TBIL-M1-16DXP	6814102	16-kanaliger I/O-Hub zur Anbindung von 16 digitalen PNP Signalen (Ein-/Ausgang je Kanal frei wählbar) an einen IO-Link Master	Technical drawing of the TBIL-M1-16DXP module. The top view shows a rectangular module with dimensions 110 mm (width) and 33 mm (height). The front view shows a 4-pin connector on the left and sixteen circular ports labeled P1 through P16 on the right. The distance between the connector and the first port is 110 mm, and the distance between the ports is 33 mm.
BL67-4IOL	6827386	4-kanaliges IO-Link Master Modul für das modulare BL67 I/O-System	Technical drawing of the BL67-4IOL module. The top view shows a rectangular module with dimensions 110 mm (width) and 33 mm (height). The front view shows a 4-pin connector on the left and four circular ports labeled P1, P2, P3, and P4 on the right. The distance between the connector and the first port is 110 mm, and the distance between the ports is 33 mm.
BL20-E-4IOL-10	100001334	4-kanaliges IO-Link-Master-Modul für das modulare BL20-I/O-System	Technical drawing of the BL20-E-4IOL-10 module. The top view shows a rectangular module with dimensions 110 mm (width) and 33 mm (height). The front view shows a 4-pin connector on the left and four circular ports labeled P1, P2, P3, and P4 on the right. The distance between the connector and the first port is 110 mm, and the distance between the ports is 33 mm.

Opto-Sensor
 Laserdistanzsensor (Triangulation)
 Q4XTKLAF600-Q8

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BL20-E-4IOL	6827385	4-kanaliges IO-Link-Master-Modul für das modulare BL20-I/O-System	
USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle	