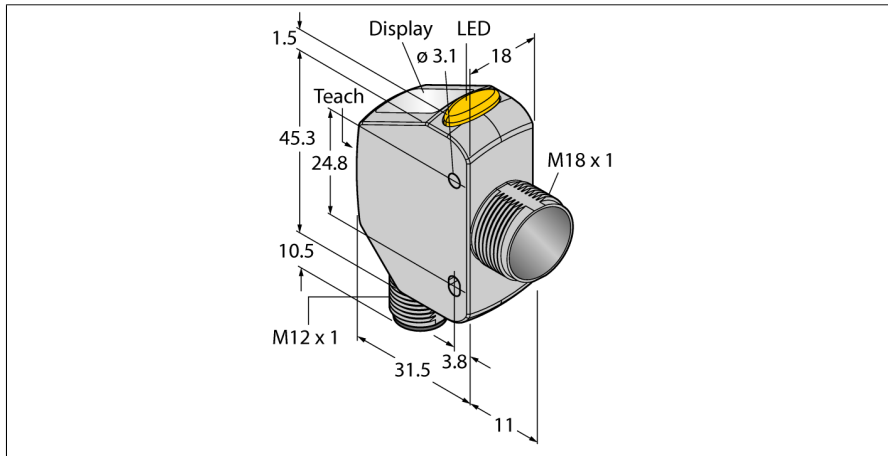
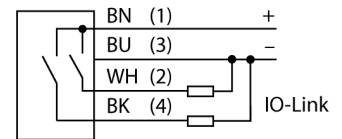


Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XTKLAF100-Q8



- 4-stelliges 7 Segment LED Display
- 3 Tasten
- Ausgangs-Anzeige (gelb)
- IP67/69K
- ECOLAB zertifiziert
- Reichweite: 25...100 mm
- Laserklasse 1, rot, 655 nm, gemäß IEC 60825-1:2007
- Betriebsspannung: 12...30 VDC
- Ausgang 1: PNP Schaltausgang mit IO-Link Kommunikation
- Ausgang 2: PNP-Schaltausgang, Lerneingang, Laserkontrolle, Synchronisation oder Pulsfrequenzmodulation (PFM)
- Quader Bauform mit abgesetztem M18 Gewinde
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)
- Prozesswertübergabe und Parametrierung über IO-Link

Anschlussbild



Funktionsprinzip

Der Q4X ist ein Laser-Distanz Sensor, auf Funktionsbasis der Laser-Triangulation, mit 100mm Reichweite und bipolaren (1 PNP und 1 NPN) Schaltausgängen 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 Status ist der Setup-Modus. Vom Setup-Modus aus kann der Teach-Betrieb, alle Standard-Betriebs-Parameter und ebenso ein Factory-Reset ausgewählt werden.

Reichweitenkurve

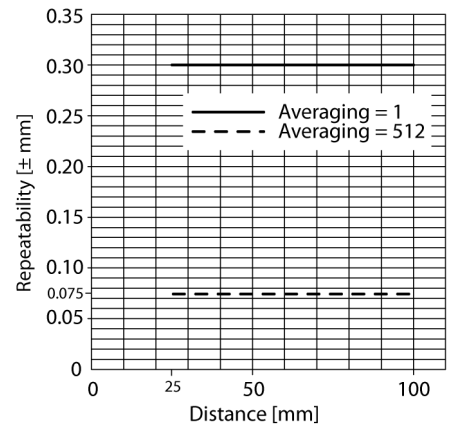
Typenbezeichnung	Q4XTKLAF100-Q8
Ident-Nr.	3097071
Funktion	Laser-Reflexionslichttaster (Triangulation)
Lichtart	Rot
Wellenlänge	655 nm
Laserklasse	▲ 1
Optische Auflösung	0.15 mm
Wiederholgenauigkeit	0.075 mm
Reichweite	25...100 mm
Umgebungstemperatur	-10...+50 °C
Lagertemperatur	-25...+75 °C
Relative 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 Frequenzausgang
Bereitschaftsverzug	≤ 750 ms
Bereitschaftsverzug	≤ 750 ms
Ansprechzeit typisch	< 1.5 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

Laserdistanzsensord (Triangulation)

Q4XTKLAF100-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) Q4XTKLAF100-Q8

Zubehör

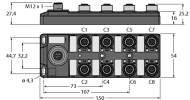
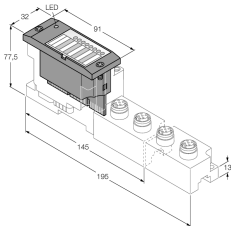
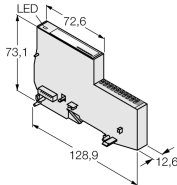
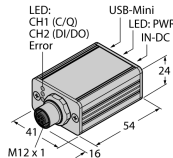
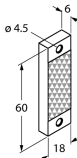
Typ	Ident-Nr.		Maßbild
SMB18A	3033200	Montagehalterung, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde	
SMB18FAM10	3011184	Montagewinkel, Werkstoff VA 1.4401, für 18mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5	
SMBQ4XFAM10	3091513	Montagehalterung, drehbar, Edelstahl, für Sensoren der Bau-reihe Q4X/Q3X, Gewinde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

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
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	
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	

Opto-Sensor
Laserdistanzsensor (Triangulation)
Q4XTKLAF100-Q8

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
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	
BL67-IOL	6827386	4-kanaliges IO-Link Master Modul für das modulare BL67 I/O-System	
BL20-E-IOL	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	
BRT-Q4X-60X18	3095776	Reflektor für Q4X Laser Sensoren zur Klar-Objekt-Erkennung oder Dual Modus Anwendungen, Gehäuse rechteckig: 60 mm x 18 mm	

Opto-Sensor
Laserdistanzsensor (Triangulation)
Q4XTKLAF100-Q8

Funktionszubehör

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