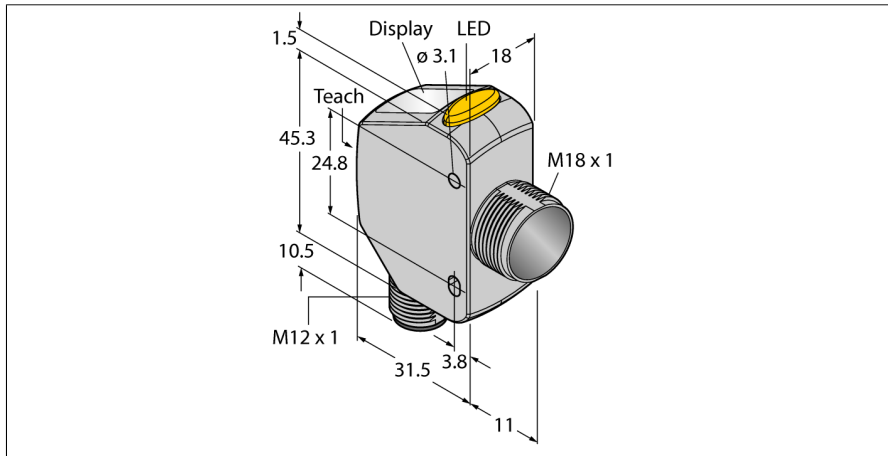


# Opto-Sensor

## Laserdistanzsensor (Triangulation)

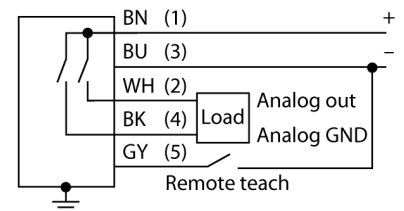
### Q4XTULAF100-Q8



- 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
- Analogausgang: 0...10 VDC
- Quader Bauform mit abgesetztem M18 Gewinde
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)

<b>Typenbezeichnung</b>	Q4XTULAF100-Q8
Ident-Nr.	3094884
<b>Funktion</b>	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
Relative Luftfeuchtigkeit	35 %
Relative Luftfeuchtigkeit	95 %
Lagertemperatur	-25...+75 °C
Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht	5000 lux
<b>Betriebsspannung</b>	10...30 VDC
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 28 mA
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Ausführung des Analogausgangs	0...10 V
Spannungsausgang	0...10V
Lastwiderstand	≥ 2500 Ω
Bereitschaftsverzug	≤ 750 ms
Bereitschaftsverzug	≤ 750 ms
Ansprechzeit typisch	< 0.5 ms
<b>Zulassungen</b>	CE, cULus, ECOLAB
<b>Bauform</b>	Quader mit Gewinde, Q4X
Abmessungen	43.5 mm x 18 mm x 57.5 mm
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, V4A (1.4404)
Linse	Acryl, PMMA
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, PVC
Kabelquerschnitt	5 mm <sup>2</sup>
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
<b>Spezielle Features</b>	Chemikalienbeständig
	Wash down
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Anzeige	4-stelliges 7-Segment LED Display

#### Anschlussbild



#### Funktionsprinzip

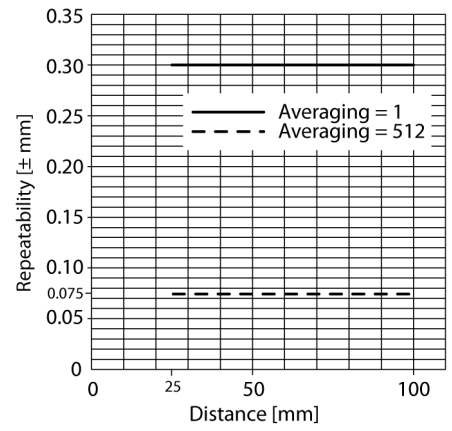
Der Q4X Sensor ist ein Laser-Distanz Sensor, auf Funktionsbasis der Laser-Triangulation, mit 25...100mm Reichweite, einer Auflösung von 0,15mm und analogem Spannungsausgang (0...10 VDC) der Laser Klasse 1.

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 Stauts ist der Setup-Modus. Vom Setup-Modus aus kann der Teach-Betrieb, alle Standard-Betriebs-Parameter und ebenso ein Factory-Reset ausgewählt werden.

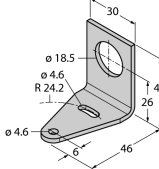
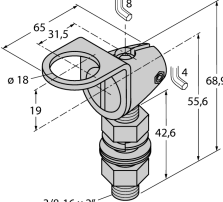
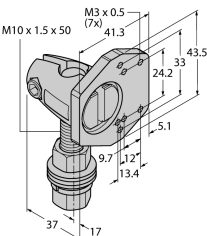
#### Reichweitenkurve

**Opto-Sensor**  
**Laserdistanzsensor (Triangulation)**  
**Q4XTULAF100-Q8**

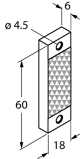


**Opto-Sensor  
Laserdistanzsensor (Triangulation)  
Q4XTULAF100-Q8**

**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 Baureihe 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	