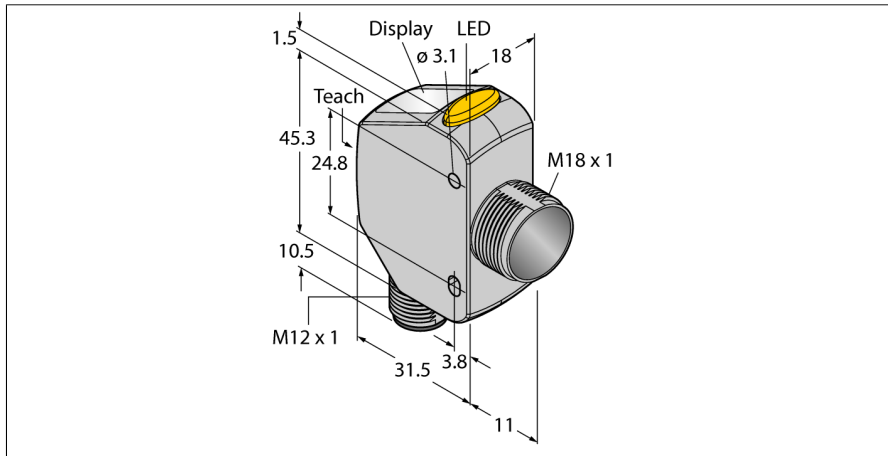


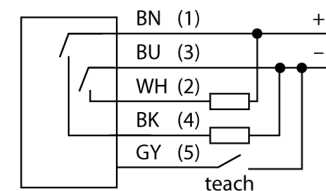
# Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XTBLAF100-Q8



- 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
- 1x PNP, 1x NPN-Schaltausgang
- Quader Bauform mit abgesetztem M18 Gewinde
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)

|                                        |                                                                                                               |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typenbezeichnung</b>                | Q4XTBLAF100-Q8                                                                                                |
| Ident-Nr.                              | 3091290                                                                                                       |
| <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                                                                                                  |
| Lagertemperatur                        | -25...+75 °C                                                                                                  |
| Relative Luftfeuchtigkeit              | 35...95%                                                                                                      |
| Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht | 5000 lux                                                                                                      |
| <b>Betriebsspannung</b>                | 10...30 VDC                                                                                                   |
| DC Bemessungsbetriebsstrom             | ≤ 28 mA                                                                                                       |
| Kurzschlusschutz                       | ja                                                                                                            |
| Verpolungsschutz                       | ja                                                                                                            |
| Ausgangsfunktion                       | Schließer/Öffner, PNP/NPN                                                                                     |
| Bereitschaftsverzug                    | ≤ 750 ms                                                                                                      |
| Bereitschaftsverzug                    | ≤ 750 ms                                                                                                      |
| Ansprechzeit typisch                   | < 1.5 ms                                                                                                      |
| <b>Zulassungen</b>                     | CE, cULus, ECOLAB                                                                                             |
| <b>Bauform</b>                         | 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                               | 5                                                                                                             |
| 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>Besondere Merkmale</b>              | Chemikalienresistent<br>Klar-Objekt-Erkennung<br>halten/verzögern<br>Wash down<br>Chemikalienresistent        |
| Schaltzustandsanzeige                  | LED, gelb                                                                                                     |
| Anzeige                                | 4-stelliges 7-Segment LED Display                                                                             |

## Anschlussbild



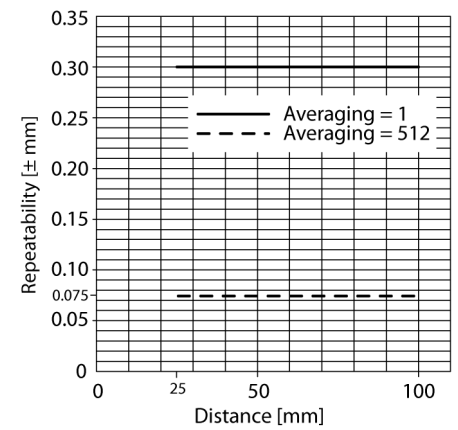
## Funktionsprinzip

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.

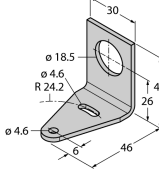
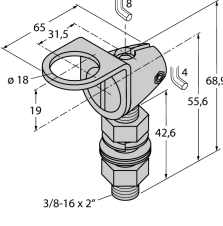
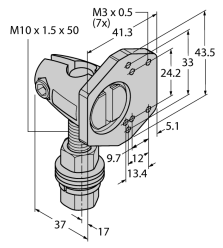
## Reichweitenkurve

**Opto-Sensor**  
**Laserdistanzsensor (Triangulation)**  
**Q4XTBLAF100-Q8**

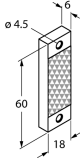
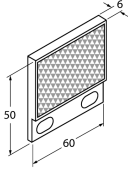


# Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XTBLAF100-Q8

## 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 |  |