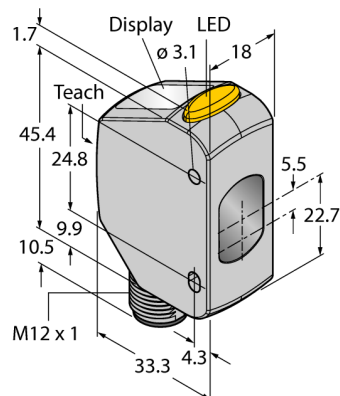


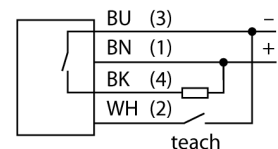
# Opto-Sensor Laserdistanzsensor (Triangulation) Q4XFNLAF310-Q8



- 4-stelliges 7 Segment LED Display
- 3 Tasten
- Ausgangs-Anzeige (gelb)
- IP67/69K
- ECOLAB zertifiziert
- Reichweite: 35...310 mm
- Laserklasse 1, rot, 655 nm, gemäß IEC 60825-1:2007
- Betriebsspannung: 12...30 VDC
- 1x NPN-Schaltausgang
- Quader Bauform
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)

|  |   |
|--|---|
| <b>Typenbezeichnung</b>                | Q4XFNLAF310-Q8  |
| Ident-Nr.                              | 3097632   |
| <b>Funktion</b>                        | Näherungsschalter   |
| Lichtart                               | Rot   |
| Wellenlänge                            | 655 nm  |
| Laserklasse                            | ▲ 1   |
| Optische Auflösung                     | 1 mm  |
| Wiederholgenauigkeit                   | 0.5 mm  |
| Reichweite                             | 35...310 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, NPN   |
| Bereitschaftsverzug                    | ≤ 750 ms  |
| Bereitschaftsverzug                    | ≤ 750 ms  |
| Ansprechzeit typisch                   | < 1.5 ms  |
| <b>Zulassungen</b>                     | CE, cULus, ECOLAB   |
| <b>Bauform</b>                         | Quader, Q4X   |
| Abmessungen                            | 33.5 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          |
| <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 310mm Reichweite und einem NPN Schalt-ausgang 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.

# **Opto-Sensor** **Laserdistanzsensor (Triangulation)** **Q4XFNLAF310-Q8**

## **Zubehör**

| Typ         | Ident-Nr. |   | Maßbild |
|-------------|-----------|---|---------|
| SMBQ4XFAM10 | 3091513   | Montagehalterung, drehbar, Edelstahl, für Sensoren der Bau-<br>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<br>oder Dual Modus Anwendungen, Gehäuse rechteckig: 60<br>mm x 18 mm |         |
| BRT-Q4X-60X50 | 3095777   | Reflektor für Q4X Laser Sensoren zur Klar-Objekt-Erkennung<br>oder Dual Modus Anwendungen, Gehäuse rechteckig: 60<br>mm x 50 mm |         |