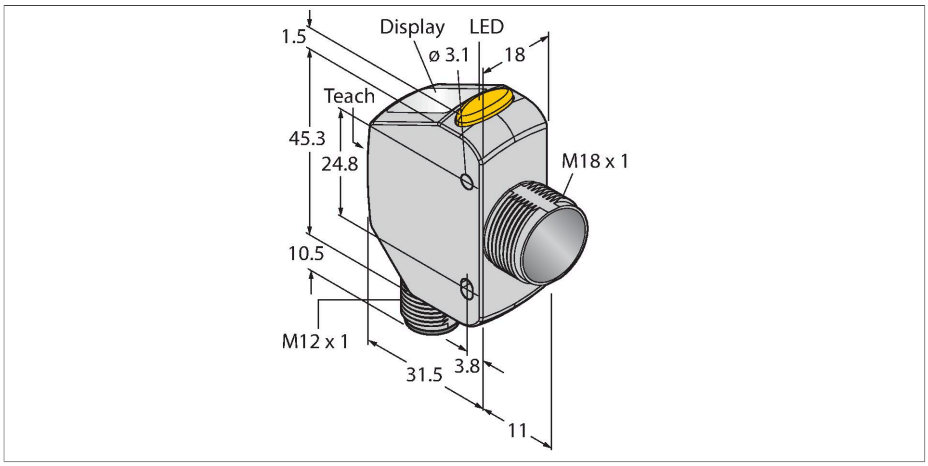
Q4XTBLAF100-Q8
Opto-Sensor – Laserdistanzsensor (Triangulation)



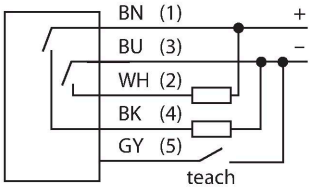
Technische Daten

Typ	Q4XTBLAF100-Q8
Ident-No.	3091290
Optische Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Betriebsart	Hintergrund- / Vordergrundausblendung
Lichtart	Rot
Wellenlänge	655 nm
Laserklasse	⚠ 1
Optische Auflösung	0.15 mm
Wiederholgenauigkeit	0.075 mm
Reichweite	25…100 mm
Unempfindlichkeit gegen Umgebungslicht	5000 lux
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	10…30 VDC
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 28 mA
Kurzschlussschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP/NPN
Bereitschaftsverzug	≤ 750 ms
Ansprechzeit typisch	< 1.5 ms
Mechanische Daten	
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	5

Merkmale

- 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 abgesetzem M18 Gewinde
- Edelstahl Gehäuse, V4A (1.4404)

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 dunkelschaltend eingestellt und der ausgewählte Teach-Modus durchgeführt werden. Ein

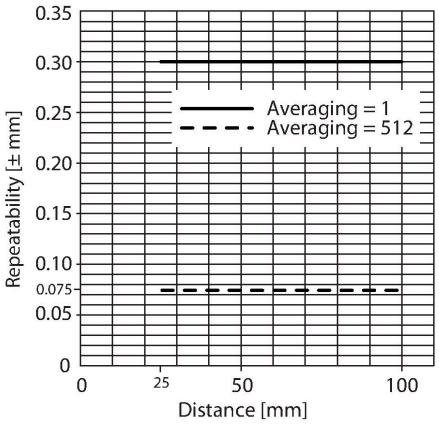
Q4XTBLAF100-Q8 | 18-01-2022 16-20 | Technische Änderungen vorbehalten

Technische Daten

Umgebungstemperatur	-10…+50 °C
Lagertemperatur	-25…+75 °C
Relative Luftfeuchtigkeit	35…95 %
Schutzart	IP67 IP68 IP69
Besondere Merkmale	Chemikalienbeständig Klar-Objekt-Erkennung halten/verzögern Wash down Chemikalienresistent
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Anzeige	4-stelliges 7-Segment LED Display
Tests/Zulassungen	
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
Zulassungen	CE, cULus, ECOLAB

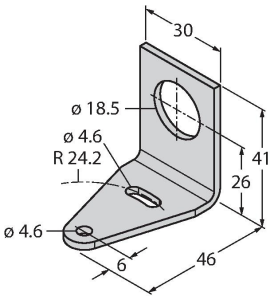
weiterer Sensor Stauts ist der Setup-Modus. Vom Setup-Modus aus kann der Teach-Betrieb, alle Standard-Betriebs-Parameter und ebenso ein Factory-Reset ausgewählt werden.

Reichweitenkurve



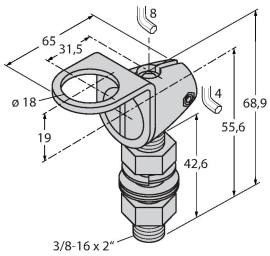
Montagezubehör

SMB18A 3033200



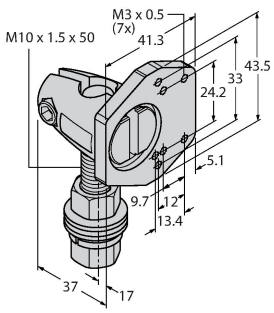
Montagehalterung, rechtwinklig, Edelstahl, für Sensoren mit 18-mm-Gewinde

SMB18FAM10 3011184



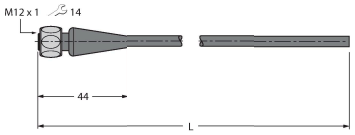
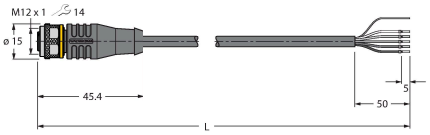
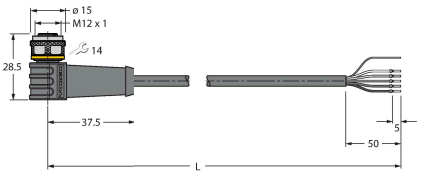
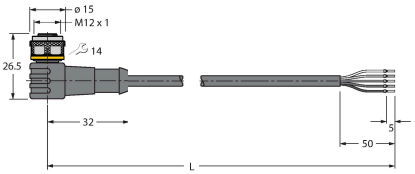
Montagewinkel, Werkstoff VA 1.4401, für 18mm-Gewinde, Gewinde M10 x 1,5

SMBQ4XFAM10 3091513



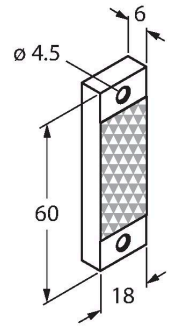
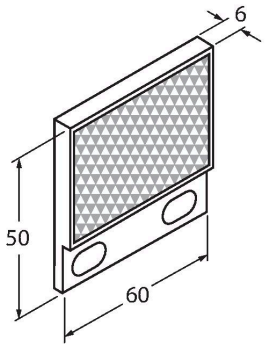
Montagehalterung, drehbar, Edelstahl, für Sensoren der Baureihe Q4X/Q3X, Gewinde M10 x 1.5

Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKH4.5-2/TFG	6933455	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Edelstahlüberwurfmutter,Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: TPE, grau; Temperaturbereich: -40…+105°C; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	RKS4.5T-2/TEL	6626361	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC schwarz; geschirmt; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	WKS4.5T-2/TEL	6626364	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC schwarz; geschirmt; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com

Q4XTBLAF100-Q8 | 18-01-2022 16-20 | Technische Änderungen vorbehalten

Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	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

Q4XTBLAF100-Q8 | 18-01-2022 16-20 | Technische Änderungen vorbehalten