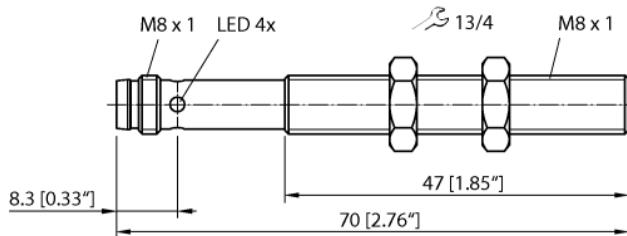


Ultraschallsensor Reflexionstaster RU10U-M08-UP8X-V1141



- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform M08, vergossen
- Anschluss über M8x1 Steckverbinder
- Teachbereich über Anschlussleitung einstellbar
- Blindzone: 2cm
- Reichweite: 10cm
- Auflösung: 0.2mm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: 9°
- 1xSchaltausgang, PNP
- Einstellbar über Teach-In
- Parametrierbar Schließer/Öffner
- IO-Link

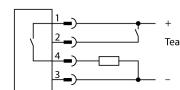
Typenbezeichnung RU10U-M08-UP8X-V1141
Ident-Nr. 100003157

Funktion Ultraschallreflexionstaster
 Reichweite 20...100 mm
 Auflösung 0.2 mm
 Mindestgröße Schaltbereich 5 mm
 Ultraschall-Frequenz 484 kHz
 Annäherungsgeschwindigkeit $\leq 1 \text{ m/s}$
 Überfahrgeschwindigkeit $\leq 1 \text{ m/s}$

Betriebsspannung 15...30 VDC
 Leerlaufstrom I_0 $\leq 50 \text{ mA}$
 Lastwiderstand $\leq 1000 \Omega$
 Reststrom $\leq 0.1 \text{ mA}$
 Ansprechzeit typisch 50 ms
 Bereitschaftsverzug 300 ms
 Kommunikationsprotokoll IO-Link
 Ausgangsfunktion Schließer/Öffner, PNP
 Ausgang 1 Schaltausgang oder IO-Link Modus
 Schaltfrequenz 20 Hz
 Hysterese $\leq 5 \text{ mm}$
 Spannungsfall bei I_0 $\leq 2.5 \text{ V}$
 Kurzschlusschutz ja
 Verpolungsschutz ja

IO-Link
 IO-Link Spezifikation V 1.1
 IO-Link Porttyp Class A
 Kommunikationsmodus COM 2 (38.4 kBaud)
 Prozessdatenbreite 16 bit
 Messwertinformation 15 bit
 Schaltpunktinformation 1 bit
 Frametyp 2.2
 Mindestzykluszeit 2 ms
 Funktion Pin 4 IO-Link
 Maximale Leitungslänge 20 m
 Profilunterstützung Smart Sensor Profil
 In SIDI GSML enthalten Ja

Anschlussbild



2 WH 4 BK
1 BN 3 BU

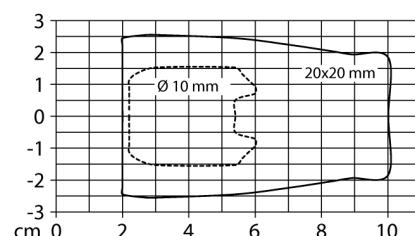
Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Objekt durchsichtig oder un durchsichtig, metallisch oder nichtmetallisch, fest, flüssig oder pulverförmig ist. Auch Umgebungseinflüsse wie Sprühnebel, Staub oder Regen beeinträchtigen die Funktion kaum.

Das Schallkeulen-Diagramm zeigt den Erfassungsbereich des Sensors. Nach Norm EN 60947-5-2 werden quadratische Targets in den Größen 20 x 20mm, 100 x 100mm und ein Rundstab mit einem Durchmesser von 27 mm verwendet.

Wichtig: Die Erfassungsbereiche für andere Targets können aufgrund der unterschiedlichen Reflexionseigenschaften und Geometrien zu den Normtargets verschieden sein.

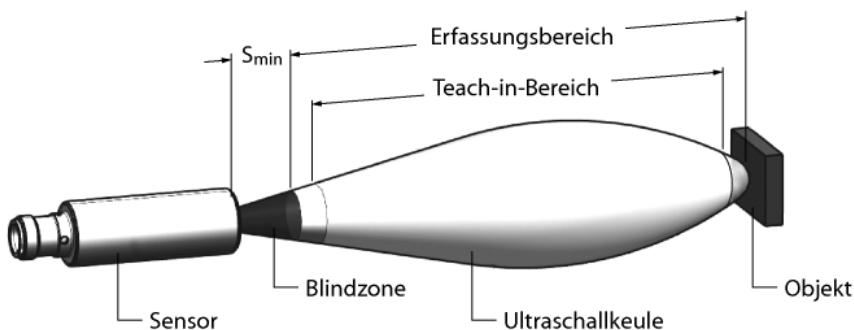
Schallkeule



**Ultraschallsensor
Reflexionstaster
RU10U-M08-UP8X-V1141**

Bauform	Gewinderohr, M08
Abmessungen	70 x Ø 8 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, CuZn, vernickelt
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M8 x 1, Vierdraht
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	0...+50 °C
Lagertemperatur	0...+50 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
MTTF	103 Jahre
MTTF Hinweis	nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Ultraschallsensor Reflexionstaster RU10U-M08-UP8X-V1141



Einstellen des Schaltpunkts

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Schaltausgang mit einlernbarem Schaltpunkt. Mit Hilfe der grünen und gelben LED wird angezeigt ob der Sensor das Objekt erkannt hat.

Es wird ein Schaltpunkt eingelernt. Dieser muss sich innerhalb des Erfassungsbereichs befinden. In dieser Betriebsart wird der Hintergrund ausgeblendet.

Teach

- Teach-Adapter TX1-Q20L60 zwischen Sensor und Anschlussleitung anschließen
- Objekt an den Beginn des Schaltbereichs positionieren
- Taster für 2 – 7 Sek gegen Ub drücken
- Objekt an das Ende des Schaltbereichs positionieren
- Taster für 8 - 11 Sek gegen Ub drücken

Nach erfolgreichem Einlernen blinkt die grüne LED mit einer Frequenz von 2Hz und der Sensor arbeitet automatisch im Normalbetrieb.

LED-Verhalten

Im Normalbetrieb signalisieren die beiden LED's den Schaltzustand des Sensors.

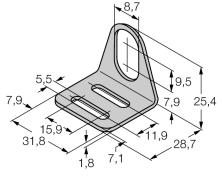
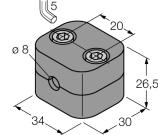
- grün: Objekt innerhalb des Erfassungsbereich aber nicht im Schaltbereich
- gelb: Objekt innerhalb des Schaltbereichs
- aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereichs oder Signalverlust

Ultraschallsensor

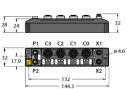
Reflexionstaster

RU10U-M08-UP8X-V1141

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MW-08	6945008	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	
BSS-08	6901322	Befestigungsschelle für Glatt - und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen	
PKG4M-1-RSC4.4T/TEL	6626466	Verbindungseitung, M8-Kupplung, gerade, 4-polig auf M12-Stecker, gerade, 4-polig; Leitungslänge: 1m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com	

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	
USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle	