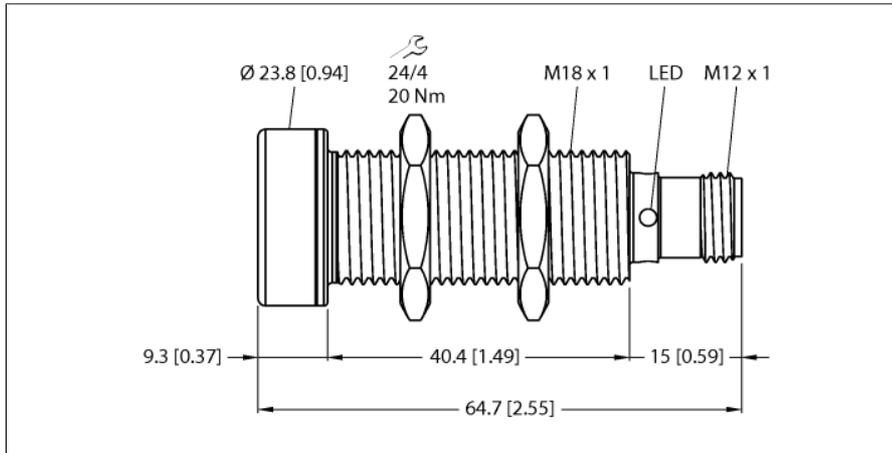


**Ultraschallsensor
Reflexionstaster
RU100U-EMT18M-UP8X2-H1151**



- Schallwandlerfront mit PTFE-Schicht
- Edelstahl-Frontaufsatz
- Zylindrische Bauform M18, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 15cm
- Reichweite: 100cm
- Auflösung: 1mm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: 16°
- 1 x Schaltausgang, PNP
- Einstellbar über Teach-In
- Parametrierbar Schließer/Öffner

Typenbezeichnung RU100U-EMT18M-UP8X2-H1151
Ident-Nr. 1610115

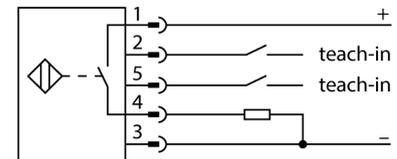
Funktion Ultraschallreflexionstaster
Reichweite 150...1000 mm
Auflösung 1 mm
Mindestgröße Messbereich 100 mm
Mindestgröße Schaltbereich 10 mm
Ultraschall-Frequenz 200 kHz
Wiederholgenauigkeit 0.15 % v. E.
Temperaturdrift 1.5% v.E
Linearitätsfehler ≤ ± 0.5 %
Kantenlänge des Nennbetätigungselement 100 mm
Annäherungsgeschwindigkeit ≤ 8 m/s
Überfahrgeschwindigkeit ≤ 2 m/s

Betriebsspannung 15...30 VDC
Restwelligkeit 10 % U_s
DC Bemessungsbetriebsstrom ≤ 150 mA
Leerlaufstrom I₀ ≤ 50 mA
Lastwiderstand ≤ 1000 Ω
Reststrom ≤ 0.1 mA
Ansprechzeit typisch 90 ms
Bereitschaftsverzug 300 ms
Ausgangsfunktion Schließer/Öffner, PNP
Ausgang 1 Schaltausgang
Schaltfrequenz 6.9 Hz
Hysterese ≤ 10 mm
Spannungsfall bei I₀ ≤ 2.5 V
Kurzschlusschutz ja/ taktend
Verpolungsschutz ja
Drahtbruchsicherheit ja

Bauform Gewinderohr, M18
Abstrahlrichtung gerade
Abmessungen 63 x Ø 18 mm
Gehäusewerkstoff Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L), PTFE beschichtet
Schallwandlerwerkstoff Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum mit PTFE-Beschichtung
Elektrischer Anschluss Steckverbinder, M12 x 1, Fünfdraht
Schutzart IP67
Umgebungstemperatur -5...+50 °C
Lagertemperatur -40...+50 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC EN 60947-5-2
Vibrationsfestigkeit IEC 60068-2
MTTF 281 nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Schaltzustandsanzeige LED, gelb
Objekt erfasst LED, grün

Anschlussbild



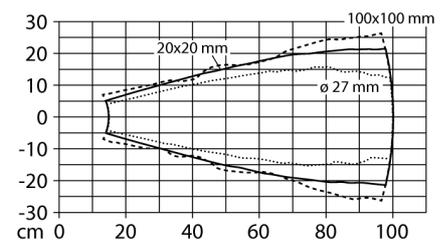
Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Objekt durchsichtig oder undurchsichtig, 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 20 mm, 100 x 100 mm und ein Rundstab mit einem Durchmesser von 27 mm verwendet.

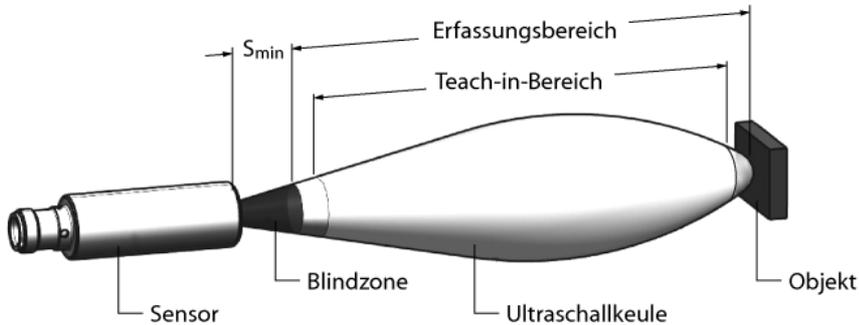
Wichtig: Die Erfassungsbereiche für andere Targets können aufgrund der unterschiedlichen Reflexionseigenschaften und Geometrien zu den Normtargets verschieden sein.

Schallkeule



Ultraschallsensor Reflexionstaster RU100U-EMT18M-UP8X2-H1151

Einbauhinweise / Beschreibung



Einstellen des Schaltpunktes

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.

Easy-Teach

Teach-Adapter TX1-Q20L60 zwischen Sensor und Anschlussleitung anschließen

Objekt an das Ende des Schaltbereichs positionieren
Taster für 2 Sek gegen Gnd drücken

Nach erfolgreichem Einlernen blinkt die grüne LED mit einer Frequenz von 3Hz und der Sensor arbeitet automatisch im Normalbetrieb.

Zur Invertierung der Ausgangsfunktion Taster für 2...7s gegen Ub drücken

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
RU100U-EMT18M-UP8X2-H1151**

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
MW-18	6945004	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	

Funktionszubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
TX1-Q20L60	6967114	Teach-Adapter u. a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel-, Ultraschall- und kapazitive Sensoren	