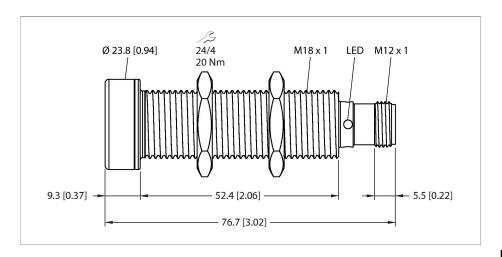
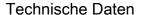


RU100U-EMT18E-LU8X2-H1151 Ultraschallsensor – Reflexionstaster





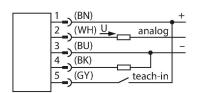
Тур	RU100U-EMT18E-LU8X2-H1151		
Ident-No.	100004305		
Ultraschall Daten			
Funktion	Näherungsschalter		
Reichweite	1501000 mm		
Auflösung	1 mm		
Mindestgröße Messbereich	100 mm		
Mindestgröße Schaltbereich	100 mm		
Ultraschall-Frequenz	200 kHz		
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.15 % v. E.		
Temperaturdrift	± 1.5 % v. E.		
Linearitätsfehler	≤ ± 0.5 %		
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	100 mm		
Annäherungsgeschwindigkeit	≤ 8 m/s		
Überfahrgeschwindigkeit	≤ 2 m/s		
Elektrische Daten			
Betriebsspannung U₅	1530 VDC		
Restwelligkeit	10 % U _{ss}		
DC Bemessungsbetriebsstrom I _e	≤ 150 mA		
Leerlaufstrom	≤ 50 mA		
Lastwiderstand	≤ 1000 Ω		
Ansprechzeit typisch	< 90 ms		
Bereitschaftsverzug	≤ 300 ms		
Ausgangsfunktion	Analogausgang		
Ausgang 1	Analogausgang		



Merkmale

- 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 Analogausgang, 0...10 V / zusätzlicher Schaltausgang, PNP

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 60947-5-7 werden guadratische 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

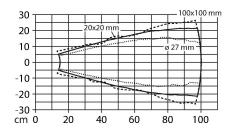


Technische Daten

Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 1 kΩ	
Schaltfrequenz	≤ 6.9 Hz	
Kurzschlussschutz	ja/taktend	
Verpolungsschutz	ja	
Drahtbruchsicherheit	ja	
Einstellmöglichkeit	Remote-Teach	
Mechanische Daten		
Bauform	Gewinderohr, M18	
Abstrahlrichtung	gerade	
Abmessungen	Ø 18 x 75 mm	
Gehäusewerkstoff	Edelstahl, 1.4404 (AISI 316L), PTFE beschichtet	
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	20 Nm	
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum mit PTFE-Beschichtung	
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, Fünfdraht	
Umgebungstemperatur	-5+50 °C	
Lagertemperatur	-40+50 °C	
Druckfestigkeit	0,55 Bar	
Schutzart	IP67	
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb	
Objekt erfasst	LED, grün	
Tests/Zulassungen		
MTTF	nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C	
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-7	
Vibrationsfestigkeit	20g, 1055 Hz, Sinus, 3 Achsen, 30min/ Achse gemäß IEC 60068-2-6	
Schockprüfung	30 g, 11 ms , Halbsinus, 3 Achsen ge- mäß IEC 60068-2-27	
Zulassungen	CE cULus	

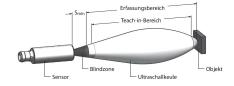
und Geometrien zu den Normtargets verschieden sein.

Schallkeule



Montageanleitung

Einbauhinweise / Beschreibung



Einstellung der Grenzwerte Der Ultraschallsensor verfügt über einen Analogausgang mit einlernbarem Messbereich. Das Einlernen erfolgt über den Teach-Adapter. Mit Hilfe der grünen und gelben LED wird angezeigt ob der Sensor das Objekt erkannt hat.

Teach

Teach-Adapter TX1-Q20L60 zwischen Sensor und Anschlussleitung anschließen

- Objekt für entfernten Grenzwert positionieren
- Taster für 2 7 Sek gegen Ub drücken



- Objekt für nahen Grenzwert positionieren
- Taster für 8 11 Sek gegen Üb drücken Optional: Invertierung des Analogausgangs
- Taster für 12 17 Sek drücken

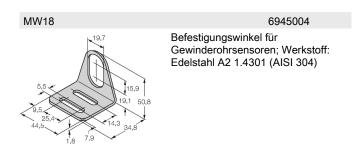
LED-Verhalten

Das erfolgreiche Einlernen wird mit schnell blinkender LED angezeigt. Danach ist der Sensor automatisch im Normalbetrieb. Bei einem erfolglosen Einlernen reagiert die LED mit wechselnder grüner und gelber Anzeige. Im Normalbetrieb signalisieren die beiden LED's den Zustand des Sensors.

- grün: Objekt innerhalb des Erfassungsbereichs, aber nicht im Messbereich
- gelb: Objekt innerhalb des Messbereichs
- aus: Objekt außerhalb des

Erfassungsbereichs oder Signalverlust

Montagezubehör



Anschlusszubehör

Maßbild	Тур	Ident-No.	
M12x1 015	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus- Zulassung
0 15 M12x 1 26.5 32	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung

Funktionszubehör

Maßbild	Тур	Ident-No.	
00 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	TX1-Q20L60	6967114	Teach-Adapter u. a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel-, Ultraschall- und kapazitive Sensoren