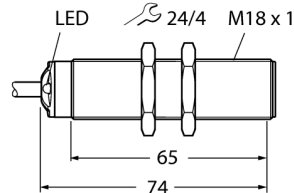
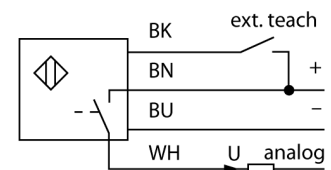


**Ultraschallsensor
Reflexionstaster
RU50U-S18-LU8X**



- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform S18, vergossen
- Anschluss über Kabel, 2m
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 5cm
- Reichweite: 50cm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: 20°
- 1x Analogausgang, 0..10V
- Messbereich einstellbar

Anschlussbild



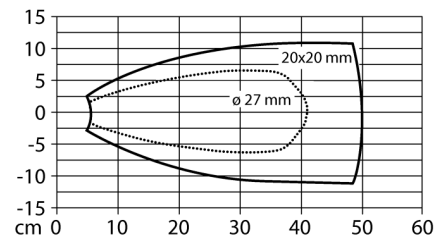
Funktionsprinzip

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 quadratische Targets in den Größen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm und ein Rundstab mit einem Durchmesser von 27 mm verwendet.

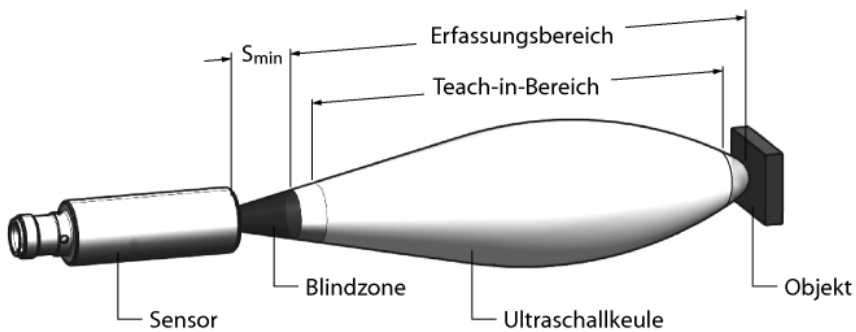
Wichtig: Die Erfassungsbereiche für andere Targets können aufgrund der unterschiedlichen Reflexionseigenschaften und Geometrien zu den Normtargets verschieden sein.

Schallkeule



Typenbezeichnung	RU50U-S18-LU8X
Ident-Nr.	100000749
Funktion	Ultraschallreflexionstaster
Reichweite	50...500 mm
Auflösung	0.2 mm
Mindestgröße Messbereich	50 mm
Mindestgröße Schaltbereich	5 mm
Ultraschall-Frequenz	300 kHz
Wiederholgenauigkeit	0.15 % v. E.
Temperaturdrift	1.5% v.E
Linearitätsfehler	≤ ± 0.5 %
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	20 mm
Annäherungsgeschwindigkeit	≤ 5 m/s
Überfahrgeschwindigkeit	≤ 3 m/s
Betriebsspannung	15...30 VDC
Leerlaufstrom I ₀	≤ 50 mA
Ansprechzeit typisch	65 ms
Bereitschaftsverzug	300 ms
Ausgang 1	Analogausgang
Spannungsausgang	0...10 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 1 kΩ
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Endkappe	Kunststoff, EPTR, schwarz
Bauform	Gewinderohr, S18
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	74 x Ø 18 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, LCP, gelb
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Kabel, 2 m, Vierdraht
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6
MTTF	253 nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Ultraschallsensor Reflexionstaster RU50U-S18-LU8X



Einstellung der Grenzwerte

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Analogausgang mit einlernbarem Messbereich. Das Einlernen erfolgt über den Teach-Eingang. Mit Hilfe der gelben LED wird angezeigt, ob sich das Objekt im Messbereich des Sensors befindet.

Simple-Teach

- Objekt an das Ende des Messbereiches positionieren
- Pin 4 / die schwarze Ader 2...7 s gegen Ub schließen
- Rückkehr in den Normalbetrieb nach 17s oder mehr.

LED-Verhalten

Das erfolgreiche Einlernen wird mit 3-fach blinkender LED angezeigt. Danach ist der Sensor automatisch im Normalbetrieb.

Im Normalbetrieb signalisiert die LED den Zustand des Sensors.

- gelb: Objekt innerhalb des Messbereichs
- aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereichs oder Signalverlust

**Ultraschallsensor
Reflexionstaster
RU50U-S18-LU8X**

Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BSS-18	6901320	Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen	<p>Technical drawing of a mounting bracket (BSS-18) with dimensions: 26, 32, 30, 40,5, 18, 5.</p>
MW-18	6945004	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	<p>Technical drawing of a mounting angle (MW-18) with dimensions: 19,7, 15,9, 19,1, 50,8, 5,5, 9,5, 25,4, 44,5, 1,8, 7,9, 14,3, 34,8.</p>