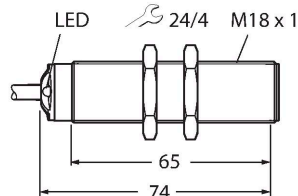


# RU50U-S18-LU8X

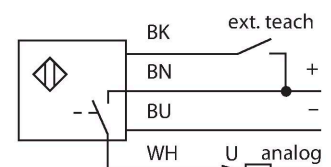
## Ultraschallsensor – Reflexionstaster



### Merkmale

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

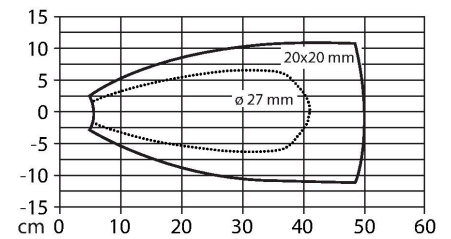
### Technische Daten

Typ	RU50U-S18-LU8X
Ident-No.	100000749
<b>Ultraschall Daten</b>	
Funktion	Näherungsschalter
Reichweite	50...500 mm
Auflösung	0.2 mm
Mindestgröße Messbereich	50 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
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	15...30 VDC
Leerlaufstrom	≤ 50 mA
Ansprechzeit typisch	< 65 ms
Bereitschaftsverzug	≤ 300 ms
Ausgangsfunktion	Analogausgang
Ausgang 1	Analogausgang
Spannungsausgang	0...10 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 1 kΩ
Kurzschlusschutz	ja
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja

## Technische Daten

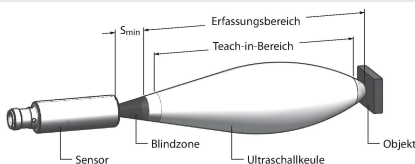
Einstellmöglichkeit	Remote-Teach
<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	Gewinderohr, S18
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	Ø 18 x 74 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, LCP, gelb
Endkappe	Kunststoff, EPTR, schwarz
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Kabel, Vierdraht, 2 m
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Druckfestigkeit	0,5...5 Bar
Schutzart	IP67
<b>Tests/Zulassungen</b>	
MTTF	253 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6
Zulassungen	CE cULus

## Schallkeule



## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



**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.

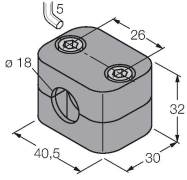
- gelb: Objekt innerhalb des Messbereichs
- aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereichs oder Signalverlust

Montagezubehör

BSS-18

6901320

Befestigungsschelle für Glatt -und  
Gewinderohrsensoren; Werkstoff:  
Polypropylen



MW-18

6945004

Befestigungswinkel für  
Gewinderohrsensoren; Werkstoff:  
Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)

