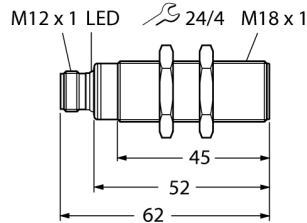
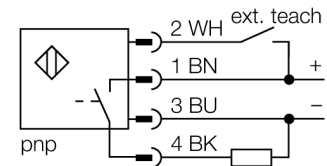


**Ultraschallsensor
Reflexionstaster
RU50U-S18-AP8X-H1141**



- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform S18, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Teachbereich über Adapter einstellbar
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 5cm
- Reichweite: 50cm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: 20°
- PNP-Schaltausgang, Schließer
- Schaltbereich einstellbar

Anschlussbild



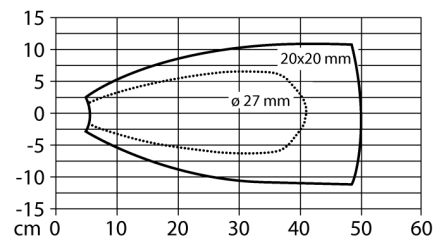
Funktionsprinzip

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 60947-5-2 werden quadratische Targets in den Größen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm und ein Rundstab mit einem Durchmesser von 27 mm verwendet.

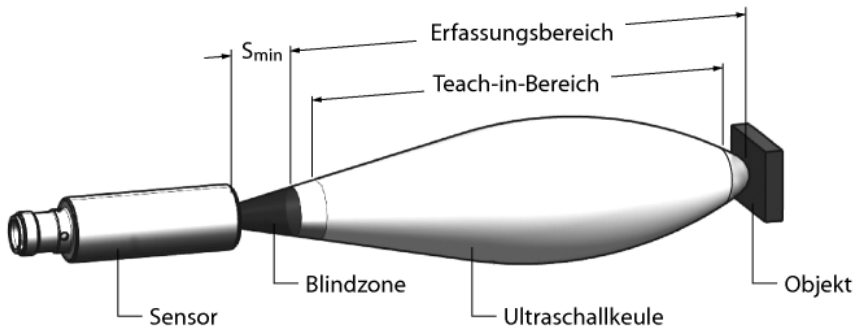
Wichtig: Die Erfassungsbereiche für andere Targets können aufgrund der unterschiedlichen Reflexionseigenschaften und Geometrien zu den Normtargets verschieden sein.

Schallkeule



Typenbezeichnung	RU50U-S18-AP8X-H1141
Ident-Nr.	100000746
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
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 150 mA
Leerlaufstrom I ₀	≤ 50 mA
Reststrom	≤ 0.1 mA
Ansprechzeit typisch	65 ms
Bereitschaftsverzug	300 ms
Ausgangsfunktion	Schließer, PNP
Ausgang 1	Schaltausgang
Schaltfrequenz	9.6 Hz
Hysterese	≤ 5 mm
Spannungsfall bei I ₀	≤ 2.5 V
Kurzschlusschutz	ja/ taktend
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Bauform	Gewinderohr, S18
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	62 x Ø 18 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, LCP, gelb
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, Vierdraht
Schutzart	IP67
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2-6
MTTF	293 nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb

Ultraschallsensor Reflexionstaster RU50U-S18-AP8X-H1141



Einstellen des Schaltpunktes

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Schaltausgang mit einlernbarem Schalterpunkt. Mit Hilfe der gelben LED wird angezeigt, ob sich das Objekt im Schaltbereich des Sensors befindet.

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

Simple-Teach

Objekt an das Ende des Schaltbereichs positionieren
Pin 2 / die weiße Ader 2...7s gegen Ub schließen

- Rückkehr in den Normalbetrieb nach 17s oder mehr.

Nach erfolgreichem Einlernen blinkt die gelbe LED 3 Mal und der Sensor arbeitet automatisch im Normalbetrieb.

LED-Verhalten

Im Normalbetrieb signalisiert die LED den Schaltzustand des Sensors.

