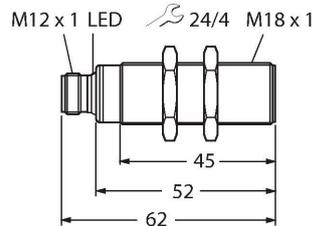


# RU50U-S18-AP8X-H1141

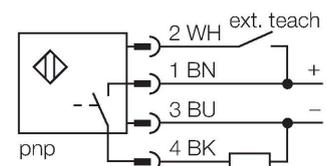
## Ultraschallsensor – Reflexionstaster



### Merkmale

- 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.

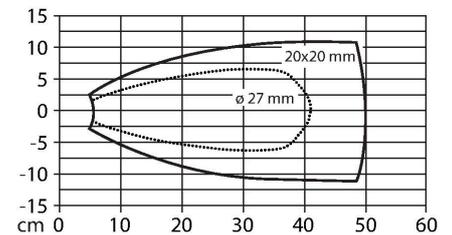
### Technische Daten

Typ	RU50U-S18-AP8X-H1141
Ident-No.	100000746
<b>Ultraschall Daten</b>	
Funktion	Näherungsschalter
Reichweite	50...500 mm
Auflösung	0.2 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
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung $U_b$	15...30 VDC
DC Bemessungsbetriebsstrom $I_b$	≤ 150 mA
Leerlaufstrom	≤ 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 $I_b$	≤ 2.5 V

## Technische Daten

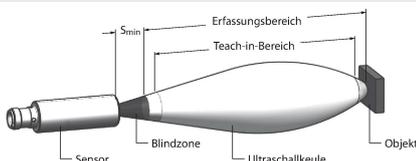
Kurzschlusschutz	ja/taktend
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Einstellmöglichkeit	Remote-Teach
<b>Mechanische Daten</b>	
Bauform	Gewinderohr, S18
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	Ø 18 x 62 mm
Gehäusewerkstoff	Kunststoff, LCP, gelb
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, Vierdraht
Umgebungstemperatur	-20...+50 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Druckfestigkeit	0,5...5 Bar
Schutzart	IP67
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
<b>Tests/Zulassungen</b>	
MTTF	293 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Vibrationsfestigkeit	20g, 10...55 Hz, Sinus, 3 Achsen, 30min/Achse gemäß IEC 60068-2-6
Schockprüfung	30 g, 11 ms, Halbsinus, 3 Achsen gemäß IEC 60068-2-27
Zulassungen	CE cULus

## Schallkeule



## Montageanleitung

### Einbauhinweise / Beschreibung



#### Einstellen des Schaltpunktes

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

Es wird ein Schaltpunkt 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.

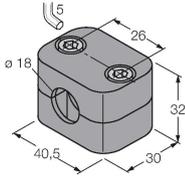
Nach erfolgreichem Einlernen blinkt die gelbe LED 3 Mal und der Sensor arbeitet automatisch im Normalbetrieb.

LED-Verhalten  
Im Normalbetrieb signalisiert die LED den Schaltzustand des Sensors.

## Montagezubehör

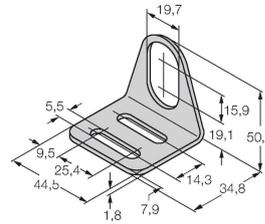
**BSS-18** 6901320

Befestigungsschelle für Glatt- und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen



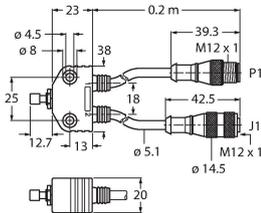
**MW18** 6945004

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



**VB2-SP1** A3501-29

Teachadapter



## Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
---------	-----	-----------	--

RKC4.5T-2/TEL

6625016

Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung



WKC4.5T-2/TEL

6625028

Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2 m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung

