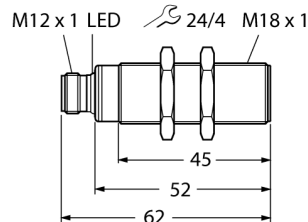
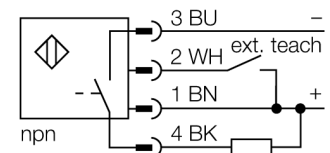


# Ultraschallsensor Reflexionsschranke RU50L-S18-AN8X-H1141



- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform S18, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Teachbereich über Adapter einstellbar
- Temperaturkompensation
- Teach-In Bereich: 5...49cm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: 20°
- NPN-Schaltausgang, Schließer
- Schaltbereich einstellbar

## Anschlussbild



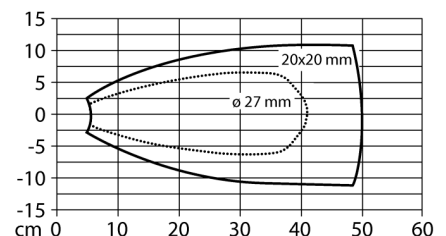
## Funktionsprinzip

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 20mm, 100 x 100mm 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** RU50L-S18-AN8X-H1141  
**Ident-Nr.** 100002168

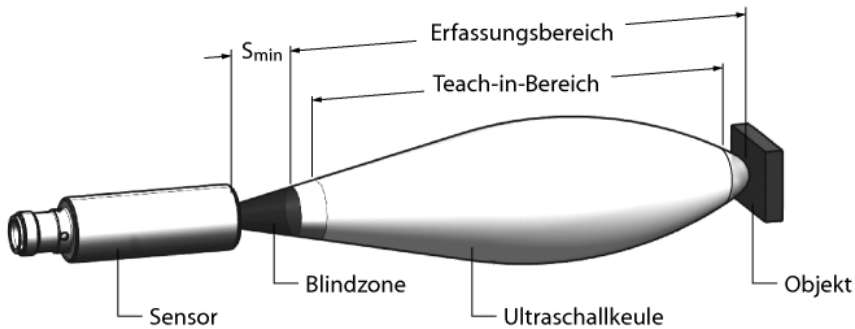
**Funktion** Ultraschallreflexionsschranke  
**Reichweite** 50...500 mm  
**Auflösung** 0.2 mm  
**Mindestgröße Schaltbereich** 5 mm  
**Ultraschall-Frequenz** 300 kHz  
**Wiederholgenauigkeit** 0.15 % v. E.  
**Temperaturdrift** 1.5% v.E  
**Linearitätsfehler**  $\leq \pm 0.5 \%$   
**Kantenlänge des Nennbetätigungselement** 20 mm  
**Annäherungsgeschwindigkeit**  $\leq 5 \text{ m/s}$   
**Überfahrgeschwindigkeit**  $\leq 3 \text{ m/s}$

**Betriebsspannung** 15...30 VDC  
**DC Bemessungsbetriebsstrom**  $\leq 150 \text{ mA}$   
**Leerlaufstrom  $I_0$**   $\leq 50 \text{ mA}$   
**Reststrom**  $\leq 0.1 \text{ mA}$   
**Ansprechzeit typisch** 65 ms  
**Bereitschaftsverzug** 300 ms  
**Ausgangsfunktion** Schließer, NPN  
**Ausgang 1** Schaltausgang  
**Schaltfrequenz** 9.6 Hz  
**Hysterese**  $\leq 5 \text{ mm}$   
**Spannungsfall bei  $I_0$**   $\leq 2.5 \text{ V}$   
**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 Jahre  
**MTTF Hinweis** nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

**Schaltzustandsanzeige** LED, gelb

# Ultraschallsensor Reflexionsschranke RU50L-S18-AN8X-H1141



## **Einstellen der Reflektorposition**

Der Ultraschallsensor verfügt über einen Schaltausgang mit einlernbarem Schaltfenster. Mit Hilfe der gelben LED wird angezeigt ob der Sensor das Objekt erkannt hat.

Es wird ein Schaltfenster eingelernt. Dieses muss sich innerhalb des Erfassungsbereichs befinden. In dieser Betriebsart wird ohne Erfassungsobjekt dauerhaft der eingelernte Reflektor detektiert.

## **Simple-Teach**

- Feststehenden Reflektor innerhalb des Erfassungsbereichs positionieren
- Pin 2 / die weiße Ader für 2...7 S 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.

**Ultraschallsensor  
Reflexionsschranke  
RU50L-S18-AN8X-H1141**

## Zubehör

Typ	Ident-Nr.		Maßbild
BSS-18	6901320	Befestigungsschelle für Glatt -und Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Polypropylen	
MW-18	6945004	Befestigungswinkel für Gewinderohrsensoren; Werkstoff: Edelstahl A2 1.4301 (AISI 304)	
VB2-SP1	A3501-29	Teachadapter	