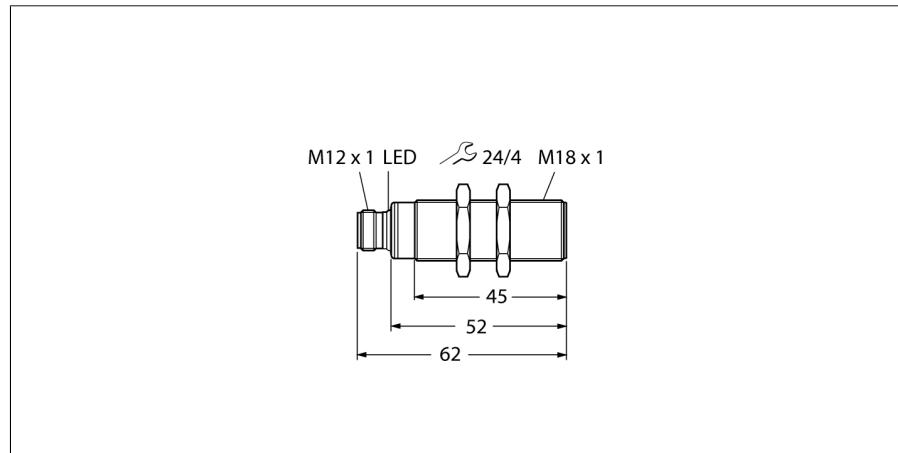


Ultraschallsensor

Reflexionsschranke

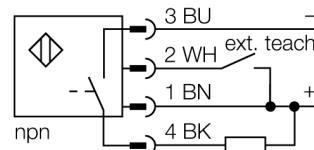
RU50L-S18-AN8X-H1141



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 Nennbetätigungsselement	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

- 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



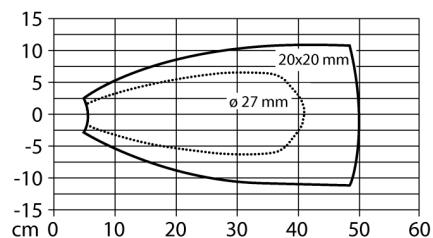
Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten. Dabei spielt es keine Rolle, ob das Objekt durchsichtig oder un durchsichtig, metallisch oder nichtmetallisch, fest, flüssig oder pulverförmig ist. Auch Umgebungseinflüsse wie Sprühnebel, Staub oder Regen beeinträchtigen die Funktion kaum.

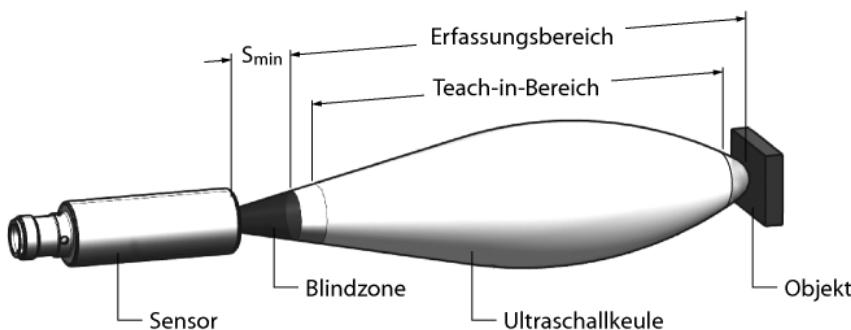
Das Schallkeulen-Diagramm zeigt den Erfassungsbereich des Sensors. Nach Norm EN 60947-5-2 werden quadratische Targets in den Größen 20 x 20mm, 100 x 100mm und ein Rundstab mit einem Durchmesser von 27 mm verwendet.

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

Schallkeule



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

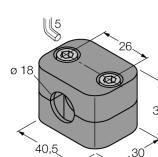
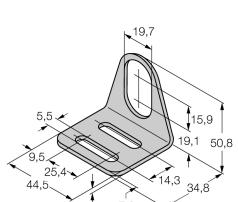
Im Normalbetrieb signalisiert die LED den Schaltzustand des Sensors.

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	