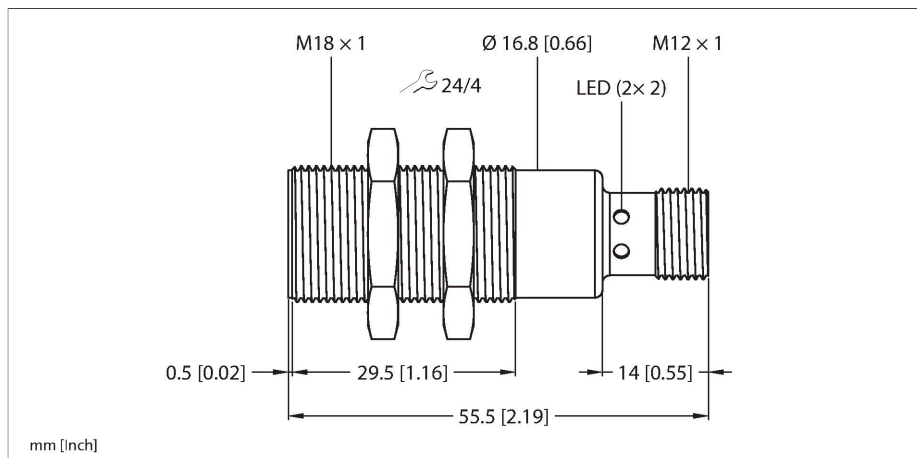


# RU150D-M18M-LIU8X2-H1141

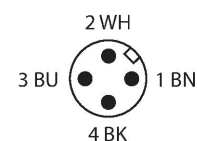
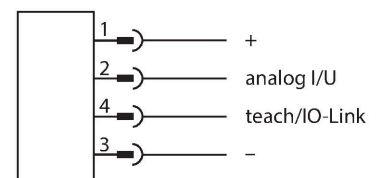
## Ultraschallsensor – Reflexionstaster



### Merkmale

- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform M18, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Messbereich über Teach-In einstellbar
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 15cm
- Reichweite: 150cm
- Auflösung: 1mm
- Schalthysterese einstellbar
- Schmale Schallkeule
- 1 x Schaltausgang, PNP/NPN, IO-Link, Teach-In, Synchronisation
- 1 x Analogausgang, 4...20 mA / 0...20 mA / 0...10 V
- Programmierbar Schließer/Öffner
- Prozesswertübergabe und Parametrierung über IO-Link
- Betrieb als Reflexionsschranke einstellbar

### Anschlussbild



### Funktionsprinzip

Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten.

### Technische Daten

Typ	RU150D-M18M-LIU8X2-H1141
Ident-No.	100039011
<b>Ultraschall Daten</b>	
Funktion	Näherungsschalter
Reichweite	150...1500 mm
Auflösung	1 mm
Mindestgröße Messbereich	250 mm
Mindestgröße Schaltbereich	25 mm
Ultraschall-Frequenz	400 kHz
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.15 % v. E.
Temperaturdrift	± 1.5 % v. E.
Linearitätsfehler	≤ ± 0.5 %
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	200 mm
<b>Elektrische Daten</b>	
Betriebsspannung	18...30 VDC
Restwelligkeit	10 % U <sub>ss</sub>
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 150 mA
Leerlaufstrom	≤ 40 mA
Lastwiderstand	≤ 1000 Ω
Reststrom	≤ 0.1 mA
Bereitschaftsverzug	≤ 300 ms
Kommunikationsprotokoll	IO-Link
Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analogausgang

## Technische Daten

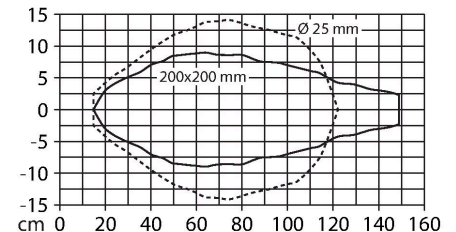
Stromausgang	4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ
Spannungsausgang	0...10 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 10 kΩ
Schaltfrequenz	≤ 5 Hz
Hysterese	≤ 6 mm
Spannungsfall bei I <sub>0</sub>	≤ 2.5 V
Kurzschlusschutz	ja / taktend
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Einstellmöglichkeit	Remote-Teach IO-Link

IO-Link	
IO-Link Spezifikation	V 1.1
IO-Link Porttyp	Class A
Kommunikationsmodus	COM 2 (38.4 kBaud)
Prozessdatenbreite	16 bit
Messwertinformation	15 bit
Schaltpunktinformation	1 bit
Frametyp	2.2
Mindestzykluszeit	2 ms
Funktion Pin 4	IO-Link
Funktion Pin 2	Analog
Maximale Leitungslänge	20 m
Profilunterstützung	Smart Sensor Profil

Mechanische Daten	
Bauform	Gewinderohr, M18
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	Ø 18 x 55.5 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, CuZn, vernickelt
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	20 Nm
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, Vierdraht
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Druckfestigkeit	0,5...5 Bar
Schutzart	IP67
Betriebsspannungsanzeige	LED, grün
Schaltzustandsanzeige	LED, gelb
Objekt erfasst	LED, gelb

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.

## Schallkeule

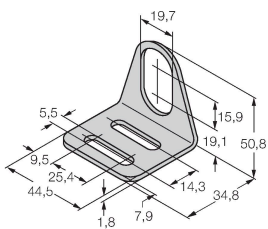


## Technische Daten

Tests/Zulassungen	
MTTF	643 Jahre nach SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Konformitätserklärung EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Vibrationsfestigkeit	IEC 60068-2
Zulassungen	CE cULus


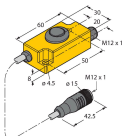
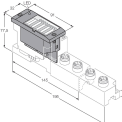
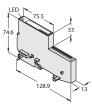

## Montagezubehör

MW-18 6945004



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

## Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle
	TX1-Q20L60	6967114	Teach-Adapter u. a. für induktive Drehgeber, Linearweg-, Winkel-, Ultraschall- und kapazitive Sensoren
	BL67-4IOL	6827386	4-kanaliges IO-Link Master Modul für das modulare BL67 I/O-System
	BL20-E-4IOL	6827385	4-kanaliges IO-Link-Master-Modul für das modulare BL20-I/O-System
	TBEN-S2-4IOL	6814024	kompaktes Multiprotokoll-I/O-Modul, 4 IO-Link Master 1.1 Class A, 4 universelle digitale PNP-Kanäle 0.5 A