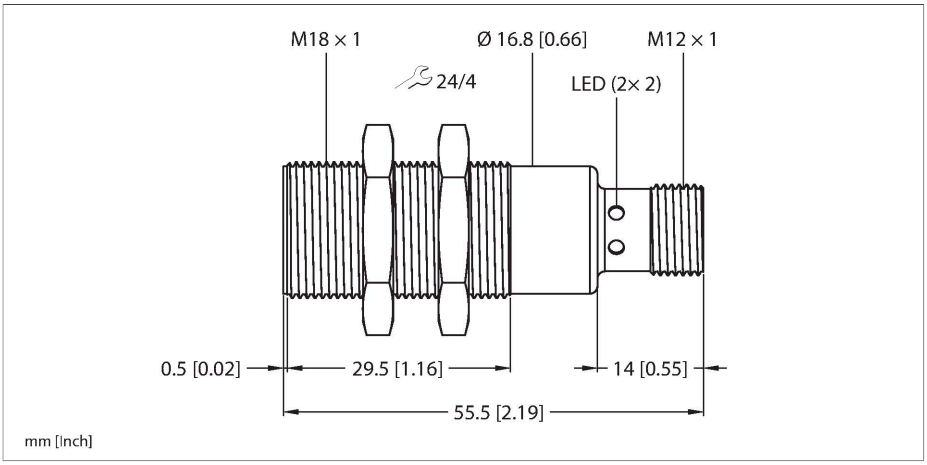
RU80D-M18M-LIU8X2-H1141
Ultraschallsensor – Reflexionstaster



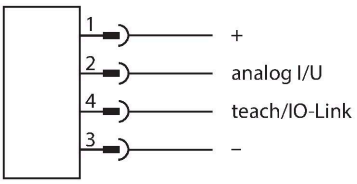
Technische Daten

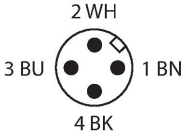
Typ	RU80D-M18M-LIU8X2-H1141
Ident-No.	100039009
Ultraschall Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Reichweite	80…800 mm
Auflösung	1 mm
Mindestgröße Messbereich	250 mm
Mindestgröße Schaltbereich	25 mm
Ultraschall-Frequenz	400 kHz
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.15 % v. E.
Temperaturdrift	± 1.5 % v. E.
Linearitätsfehler	≤ ± 0.5 %
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	200 mm
Elektrische Daten	
Betriebsspannung U_B	18…30 VDC
Restwelligkeit	10 % U_{ss}
DC Bemessungsbetriebsstrom I_e	≤ 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

Merkmale

- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform M18, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Messbereich über Teach-In einstellbar
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 8cm
- Reichweite: 80cm
- 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

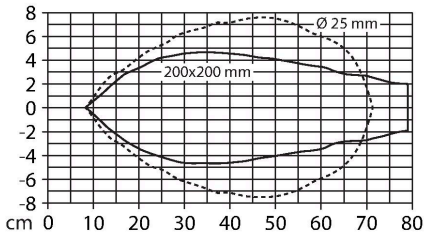
Ultraschallsensoren erfassen mit Hilfe von Schallwellen berührungslos und verschleißfrei eine Vielfalt von Objekten.

Technische Daten

Stromausgang	4…20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.4 kΩ
Spannungsausgang	0…10 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 10 kΩ
Schaltfrequenz	≤ 5 Hz
Hysterese	≤ 2 mm
Spannungsfall bei I_e	≤ 2.5 V
Kurzschlussschutz	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

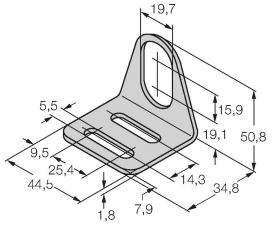


Technische Daten

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

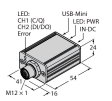
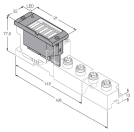
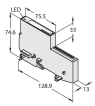
Montagezubehör

MW18	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
	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

RU80D-M18M-LIU8X2-H1141| 04-03-2025 22-05 | Technische Änderungen vorbehalten