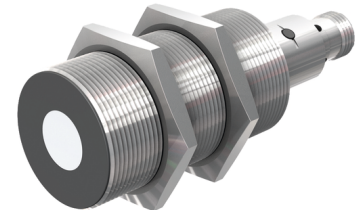
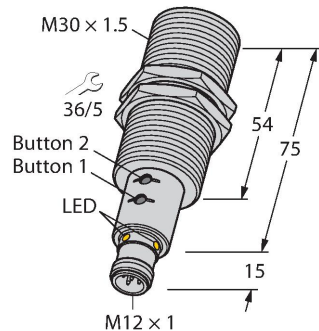


RU130U-M30E-LIU2PN8X2T-H1151

Ultraschallsensor – Reflexionstaster



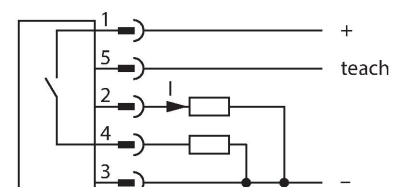
Technische Daten

Typ	RU130U-M30E-LIU2PN8X2T-H1151
Ident-No.	1610046
Ultraschall Daten	
Funktion	Näherungsschalter
Reichweite	150...1300 mm
Auflösung	1 mm
Mindestgröße Messbereich	100 mm
Mindestgröße Schaltbereich	10 mm
Ultraschall-Frequenz	200 kHz
Wiederholgenauigkeit	≤ 0.15 % v. E.
Temperaturdrift	± 1.5 % v. E.
Linearitätsfehler	≤ ± 0.5 %
Kantenlänge des Nennbetätigungselement	100 mm
Annäherungsgeschwindigkeit	≤ 10 m/s
Überfahrgeschwindigkeit	≤ 2 m/s
Elektrische Daten	
Betriebsspannung	15...30 VDC
Restwelligkeit	10 % U _{ss}
DC Bemessungsbetriebsstrom	≤ 150 mA
Leerlaufstrom	≤ 50 mA
Lastwiderstand	≤ 1000 Ω
Reststrom	≤ 0.1 mA
Ansprechzeit typisch	< 90 ms
Bereitschaftsverzug	≤ 300 ms
Kommunikationsprotokoll	IO-Link

Merkmale

- Glatte Schallwandlerfront
- Zylindrische Bauform M30, vergossen
- Anschluss über M12x1 Steckverbinder
- Messbereich über Teachbutton/Easy-Teach einstellbar
- Temperaturkompensation
- Blindzone: 15cm
- Reichweite: 130cm
- Auflösung: 1mm
- Öffnungswinkel der Schallkeule: +/- 16°
- 1 x Schaltausgang, PNP/NPN
- 1 x Analogausgang, 4...20 mA / 0...10 V / zusätzlicher Schaltausgang, PNP/NPN
- Programmierbar Schließer/Öffner
- Prozesswertübergabe und Parametrierung über IO-Link

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 60947-5-7 werden quadratische Targets in den Größen 20 x 20 mm, 100 x 100 mm und

Technische Daten

Ausgangsfunktion	Schließer/Öffner, PNP/NPN, Analogausgang
Ausgang 1	Schaltausgang oder IO-Link Modus
Ausgang 2	Analogausgang
Stromausgang	4...20 mA
Lastwiderstand Stromausgang	≤ 0.5 kΩ
Spannungsausgang	0...10 V
Lastwiderstand Spannungsausgang	≥ 1 kΩ
Schaltfrequenz	≤ 6.9 Hz
Hysterese	≤ 10 mm
Spannungsfall bei I _e	≤ 2.5 V
Kurzschlussschutz	ja / taktend
Verpolungsschutz	ja
Drahtbruchsicherheit	ja
Einstellmöglichkeit	Drucktaster 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	DI
Maximale Leitungslänge	20 m
Profilunterstützung	Smart Sensor Profil
In SIDI GSDML enthalten	Ja

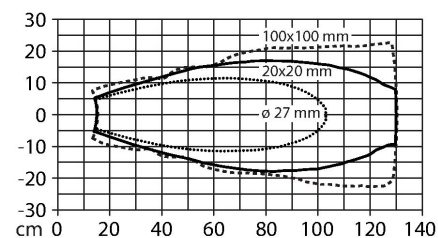
Mechanische Daten

Bauform	Gewinderohr, M30
Abstrahlrichtung	gerade
Abmessungen	Ø 30 x 89 mm
Gehäusewerkstoff	Metall, CuZn, vernickelt
Max. Anziehdrehmoment Gehäusemutter	75 Nm
Schallwandlerwerkstoff	Kunststoff, Epoxyd-Harz und PU-Schaum
Elektrischer Anschluss	Steckverbinder, M12 x 1, Fünfdraht
Umgebungstemperatur	-25...+70 °C
Lagertemperatur	-40...+80 °C
Schutzart	IP67

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.

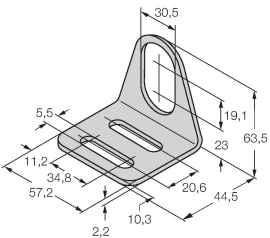
Schallkeule



- aus: Objekt außerhalb des Erfassungsbereichs oder Signalverlust

Montagezubehör

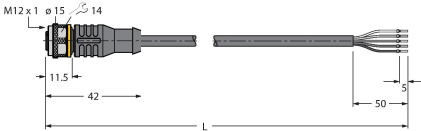
MW-30	6945005
-------	---------



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

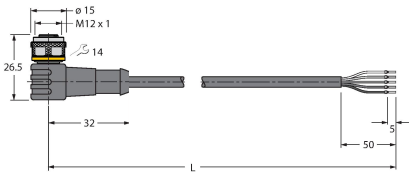
Anschlusszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	



Anschlussleitung, M12-Kupplung, gerade, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com

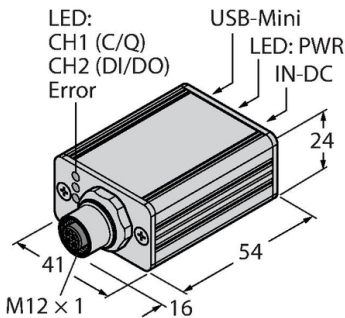
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	
--	---------------	---------	--



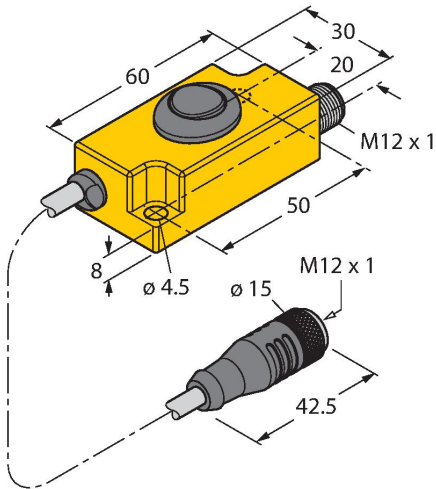
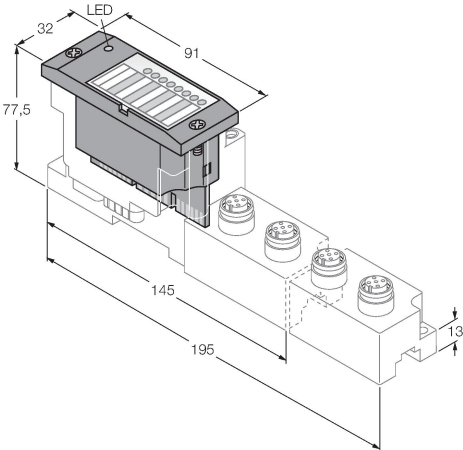
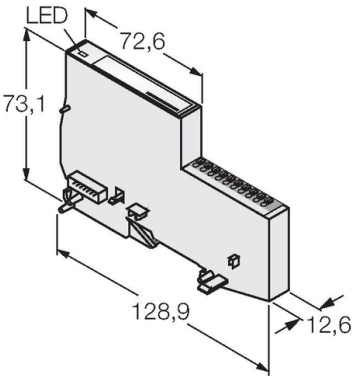
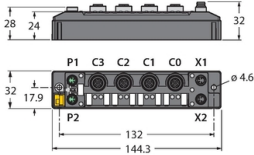
Anschlussleitung, M12-Kupplung, gewinkelt, 5-polig, Leitungslänge: 2m, Mantelmaterial: PVC, schwarz; cULus-Zulassung; andere Leitungslängen und Ausführungen lieferbar, siehe www.turck.com

Funktionszubehör

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	USB-2-IOL-0002	6825482	



IO-Link-Master mit integrierter USB-Schnittstelle

Maßbild	Typ	Ident-No.	
	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