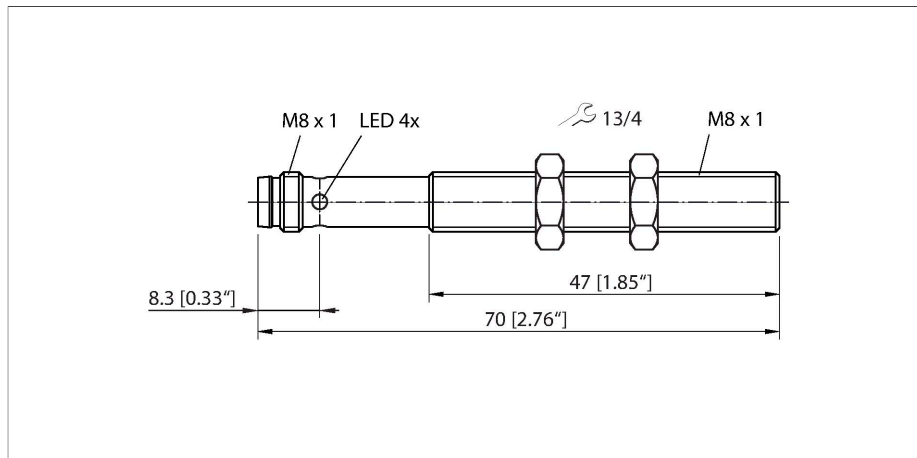


RU10U-M08-UP8X-V1141

Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



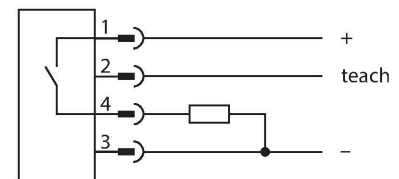
Cechy charakterystyczne

- Gładka przednia powierzchnia przetwornika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna M08, zamknięta
- Podłączenie przez złącze męskie M8 × 1
- Zakres uczenia regulowany za pośrednictwem przewodu połączeniowego
- Strefa nieczułości: 2 cm
- Zakres: 10 cm
- Rozdzielczość: 0,2 mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: ±9 °
- 1 × wyjście dwustanowe, PNP
- Ustawienia do programowania
- NO/NZ programowalne
- IO-Link

Dane techniczne

Typ	RU10U-M08-UP8X-V1141
Nr kat.	100003157
Dane ultrasonograficzne	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	20...100 mm
Rozdzielczość	0,2 mm
minimalny zakres detekcji	5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	484 kHz
Dryf temperaturowy	≤ 0.2 % wartości końcowej / K
Prędkość najazdu	≤ 1 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 1 m/s
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Prąd bez obciążenia	≤ 50 mA
Rezystancja obciążenia	≤ 1000 Ω
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Typowy czas odpowiedzi	< 50 ms
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Częstotliwość przełączania	≤ 20 Hz
Histeresa	≤ 5 mm
Spadek napięcia przy I _o	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak

Schemat podłączenia



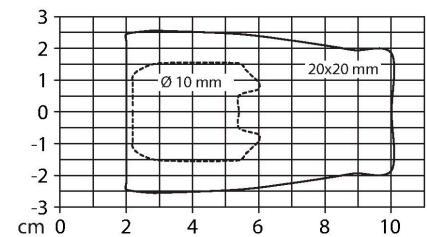
Zasada działania

Czujniki ultradźwiękowe służą do bezkontaktowego wykrywania różnych obiektów za pomocą fal ultradźwiękowych. Nie ma znaczenia, czy obiekt jest przezroczysty, metaliczny, płynny, stały czy sypki. Negatywny wpływ na pracę czujników mają środowiska, w których występują spreje, pył lub deszcz. Stożkowy wykres dźwięku wskazuje obszar wykrywania czujnika. Zgodnie z normą EN 60947-5-2 użyte zostały kwadratowe cele o wymiarach (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) oraz okrągłe pręty o średnicy 27 mm. Ważne: Obszary wykrywania dla pozostałych celów mogą się różnić od standardowych ze względu na różne właściwości odbicia oraz kształty.

Dane techniczne

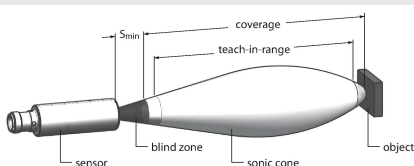
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie IO-Link
IO-Link	
Specyfikacja IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Communication mode	COM 2 (38.4 kBaud)
Process data width	16 bit
Measured value information	15 bit
Switchpoint information	1 bit
Frame type	2,2
Minimum cycle time	2 ms
Function Pin 4	IO-Link
Maximum cable length	20 m
Profile support	Smart Sensor Profil
W zestawie SIDI GSDML	Tak
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M08
Wymiary	Ø 8 x 70 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6 _A Niklowane
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącza, M8 × 1, 4-przewodowy
Temperatura pracy	0...+50 °C
Temperatura składowania	0...+50 °C
Klasa ochrony	IP67
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta
Testy/aprobata	
MTTF	103 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2

Stożek ultradźwiękowy



Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Ustawianie punktu przełączenia
Czujnik ultradźwiękowy wyposażony jest w wyjście przełączające z możliwością uczenia punktu przełączenia. Żółta dioda LED wskazuje, czy czujnik wykrył obiekt w wyuczonym przedziale.

Jeden punkt przełączenia jest wyuczony. Musi się on znajdować w zakresie wykrywania. W tym trybie tło jest tłumione.

Uczenie

- Ustawić obiekt w żądanym punkcie przełączenia

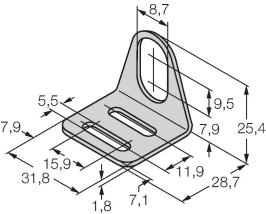
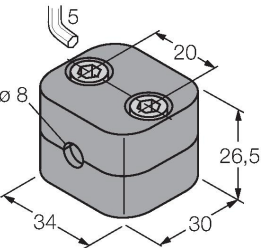
- Połączyć styk 2 z napięciem U_b przez 2–7 s
- Po zakończonym powodzeniem procesie uczenia żółta dioda LED błyska z częstotliwością 2 Hz, a czujnik działa automatycznie w normalnym trybie pracy.

Odpowiedź diod LED

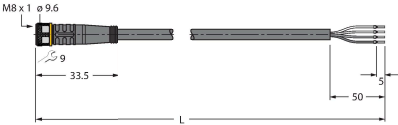

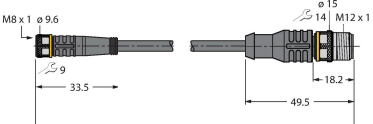
W normalnym trybie pracy żółta dioda LED sygnalizuje stan przełączania czujnika.

- Żółta: obiekt w zakresie przełączania
- Wył.: obiekt poza zakresem wykrywania albo utrata sygnału

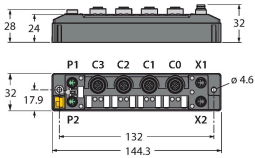
Akcesoria

MW-08	6945008	Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)	BSS-08	6901322	Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen
					

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	PKG4M-2/TEL	6625061	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M8, proste, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com
	PKW4M-2/TEL	6625067	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M8, kątowe, 4-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com
	PKG4M-2-RSC4.4T/TXL	6627063	Przewód przedłużający, złącze żeńskie M8, proste, 4-stykowe do złącza męskiego M12, prostego, 4-stykowego, długość przewodu: 2 m, materiał otuliny: PUR, czarny; aprobatą cULus; dostępne inne długości i jakości kabla, patrz www.turck.com

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	TBEN-S2-4IOL	6814024	Kompaktowy, wieloprotokółowy moduł I/O, 4 porty mastera IO-Link 1.1 klasa A, 4 uniwersalne kanały PNP 0,5 A

USB-2-IOL-0002	6825482	Master IO-Link ze zintegrowanym portem USB
----------------	---------	--

