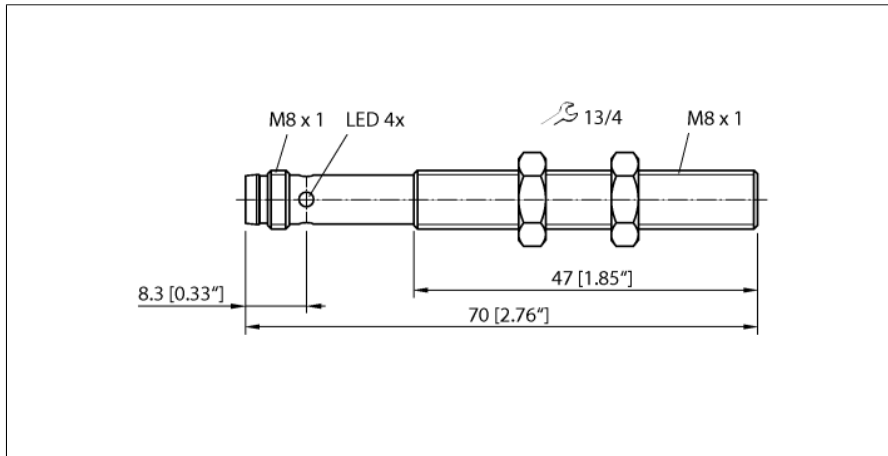


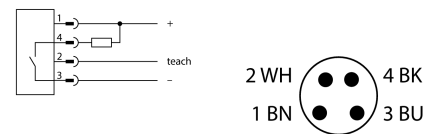
Czujnik ultradźwiękowy
Czujnik refleksyjny
RU10L-M08-UN8X-V1141



- Gładka przednia powierzchnia przetwor-
nika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna M08, zamknięta
- Podłączenie przez złącze męskie M8 x 1
- Zakres uczenia regulowany za pośred-
nictwem przewodu połączeniowego
- Strefa martwa: 2 cm
- Zasięg: 10 cm
- Rozdzielczość: 0,2 mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej:
9°
- 1 x wyjście dwustanowe, NPN
- Ustawienia do programowania
- NO/NZ programowalne
- IO-Link

Typ	RU10L-M08-UN8X-V1141
Nr kat.	100003160
Funkcja	Ultradźwiękowy czujnik refleksyjny
Zasięg	20...100 mm
Resolution	0,2 mm
minimalny zakres detekcji	5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	484 kHz
Prędkość najazdu	≤ 1 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 1 m/s
Napięcie zasilania	18...30 V DC
Prąd bez obciążenia I ₀	≤ 50 mA
Rezystancja obciążenia	≤ 1000 Ω
Prąd szczytkowy	≤ 0,1 mA
Opóźnienie załączenia	300 ms
Protokół komunikacyjny	IO-Link
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, NPN
Wyjście 1	Wyjście dwustanowe lub tryb IO-Link
Częstotliwość przełączania	20 Hz
Histereza	≤ 5 mm
Spadek napięcia przy I ₀	≤ 2,5 V
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
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
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M08
Wymiary	70 x Ø 8 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6, Niklowane
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącza, M8 x 1, 4-przewodowy
Klasa ochrony	IP67
Temperatura pracy	0...+50 °C
Temperatura składowania	0...+50 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta

Schemat podłączenia



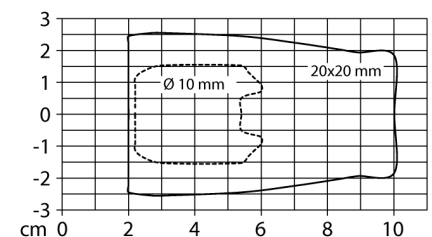
Zasada działania

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.

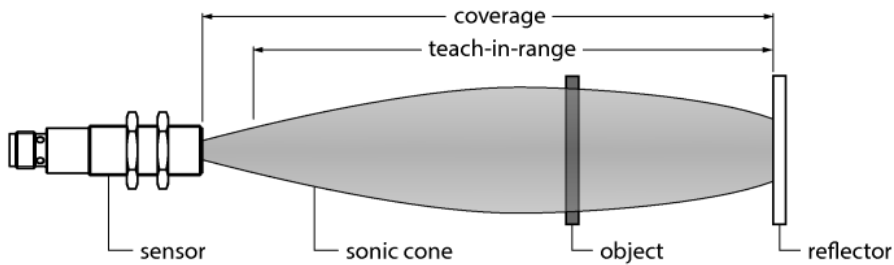
Stożkowy wykres dźwięku wskazuje obszar wykrywania czujnika. Zgodnie z normą EN 60947-5-2 użyte zostały kwadratowe cele o wymiarach (20 x 20 mm, 100 x 100 mm) oraz okrągłe pręty o średnicy 27 mm.

Ważne: Obszary wykrywania dla pozostałych celów mogą się różnić od standardowych ze względu na różne właściwości odbicia oraz kształty.

Stożek ultradźwiękowy



Czujnik ultradźwiękowy Czujnik refleksyjny RU10L-M08-UN8X-V1141



Uczenie pozycji lusterka

Czujnik ultradźwiękowy wyposażony jest w wyjście dwustanowe z ustawianym oknem. Zielona i żółta dioda LED wskazują, czy czujnik wykrył obiekt. ↗

Nauka zakresu przełączania — musi się znajdować w zakresie detekcji. W tym trybie pracy wyuczona pozycja lusterka jest wykrywana stale bez obiektu.

Easy-Teach

Podłączyć adapter uczący TX1-Q20L60 pomiędzy czujnikiem a przewodem połączeniowym

Umieścić nieruchome lusterko w zakresie detekcji
Nacisnąć i przytrzymać przycisk w stosunku do masy przez co najmniej 2 s

- Powrót do normalnego trybu pracy po co najmniej 17 s.

Po zakończonym powodzeniem procesie uczenia zielona dioda LED miga z częstotliwością 3 Hz, a czujnik automatycznie pracuje w normalnym trybie.

☐ Reakcja LED

W normalnym trybie pracy obie diody LED sygnalizują stan przełączania czujnika.

- ↗ Zielona: nieruchome lusterko w zakresie detekcji
- Żółta: Obiekt między czujnikiem i lusterkiem

