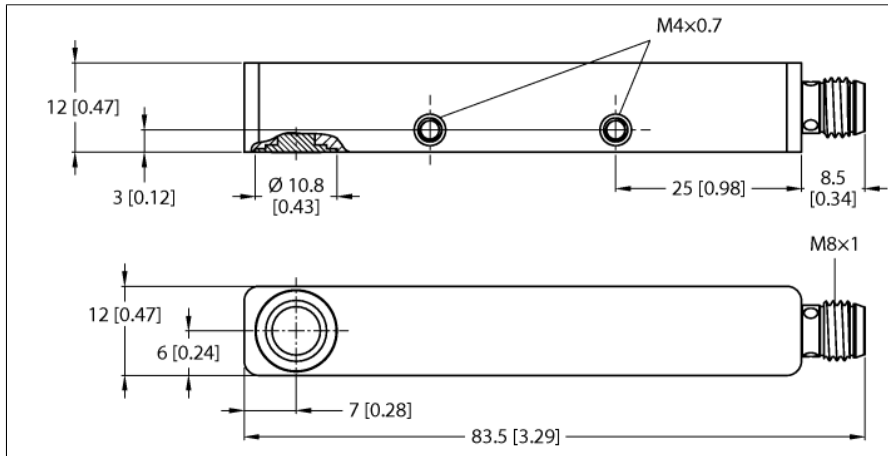


Czujnik ultradźwiękowy
Czujnik refleksyjny
RU40L-Q12S-UN8X-V1141

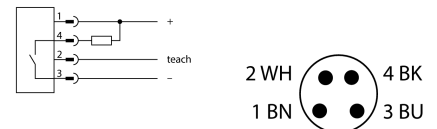


- Gładka przednia powierzchnia przetwor- nika ultradźwiękowego
- Obudowa prostopadłościenna Q12S, zam- knięta
- Poprzeczna emisja światła
- Podłączenie przez złącze męskie M8 × 1
- Możliwość regulacji zasięgu za pośred- nictwem przewodu połączeniowego lub interfejsu IO-Link
- Strefa martwa: 4 cm
- Zasięg: 40 cm
- Rozdzielczość: 1 mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: 9°
- Wyjście dwustanowe, NPN
- NO/NZ programowalne
- IO-Link

Typ RU40L-Q12S-UN8X-V1141
Nr kat. 100005613

Funkcja Ultradźwiękowy czujnik refleksyjny
Zasięg 40...400 mm
Resolution 1 mm
minimalny zakres detekcji 5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej 300 kHz
Dokładność powtarzalności 0.125 % pełnej skali
Dryf temperaturowy 1% w. końcowej
Błąd liniowości ≤ ± 0.8 %
Prędkość najazdu ≤ 3 m/s
Prędkość przesuwu ≤ 1 m/s

Schemat podłączenia



Napięcie zasilania 18...30 V DC
Tętnienie resztkowe 10 % U_s
Prąd bez obciążenia I_0 ≤ 40 mA
Rezystancja obciążenia ≤ 1000 Ω
Prąd szczytkowy ≤ 0.1 mA
Typowy czas odpowiedzi 100 ms
Opóźnienie załączenia 300 ms
Protokół komunikacyjny IO-Link
Funkcja wyjścia Styk NO/NZ, NPN
Wyjście 1 wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania 10 Hz
Histereza ≤ 2 mm
Spadek napięcia przy I_L ≤ 2 V
Zabezpieczenie przed zwarcieniem tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją tak

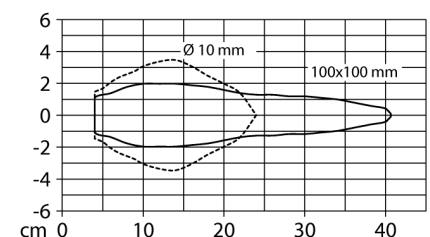
Zasada działania

Czujniki ultradźwiękowe służą do bezkontak- towego wykrywania różnych obiektów za po- mocą fal ultradźwiękowych. Nie ma znacze- nia, 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.

Stożek ultradźwiękowy

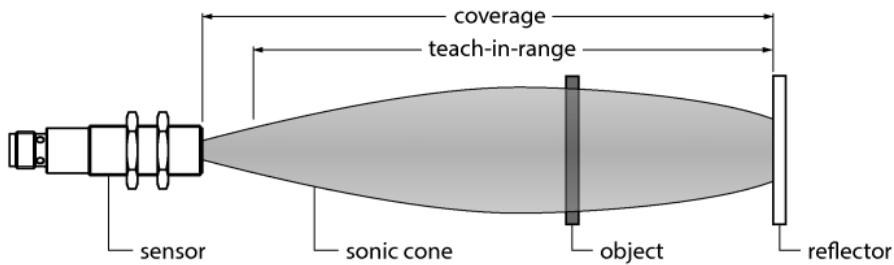


Czujnik ultradźwiękowy
Czujnik refleksyjny
RU40L-Q12S-UN8X-V1141

Wykonanie	Prostopadłościenny, Q12
Kierunek promieniowania	bok
Wymiary	82 x 12 x 12 mm
Materiał obudowy	Metal, AL, Kat6, Anodyzowane
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącza, M8 x 1, 4-przewodowy
Klasa ochrony	IP67
Temperatura pracy	-10...+70 °C
Temperatura składowania	-10...+70 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
MTTF	575 zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta
------------------------------------	------------

Czujnik ultradźwiękowy Czujnik refleksyjny RU40L-Q12S-UN8X-V1141



Uczenie pozycji lusterka

Czujnik ultradźwiękowy wyposażony jest w wyjście dwustanowe z ustawianym oknem. Żółta dioda LED wskazuje, 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

- Nieruchome lusterko w zakresie detekcji
 - Połączyć styk 2 (BK) z napięciem U_b przez 2 s
- Po zakończonym powodzeniem procesie uczenia żółta dioda LED miga z częstotliwością 3 Hz, a czujnik automatycznie pracuje w normalnym trybie.
- Aby odwrócić funkcję wyjścia, połączyć styk 2 z napięciem U_b przez 2...7 s

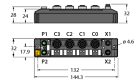
Odpowiedź diod LED

W normalnym trybie pracy dioda LED sygnalizuje stan przełączania czujnika.

- żółta: obiekt między czujnikiem i lusterkiem

Czujnik ultradźwiękowy
Czujnik refleksyjny
RU40L-Q12S-UN8X-V1141

Akcesoria - funkcja

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
TBEN-S2-4IOL	6814024	Kompaktowy, wieloprotokołowy 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	