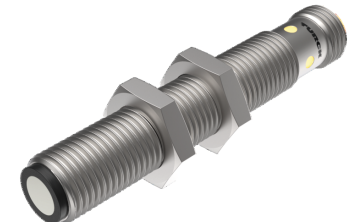
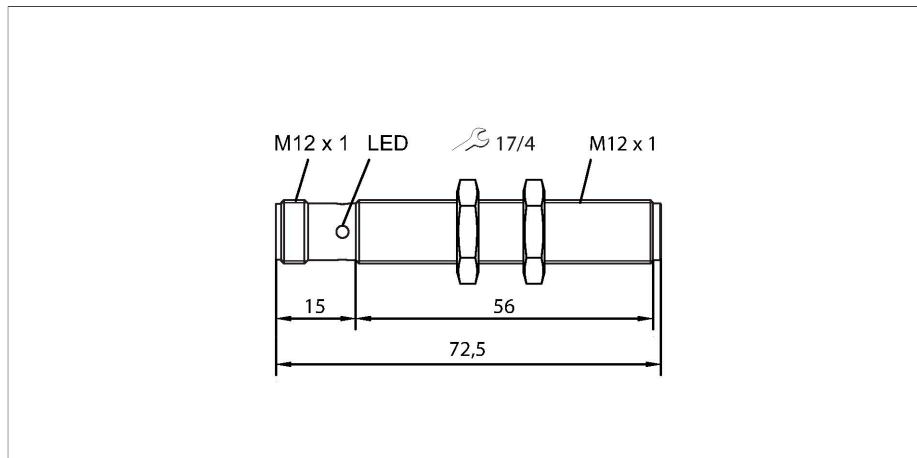


RU40U-M12-LU8X2-H1141

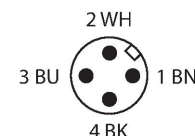
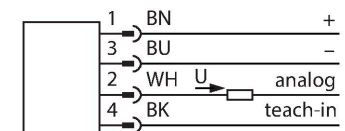
Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



Cechy charakterystyczne

- Gładka przednia powierzchnia przetwornika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna M12, zamknięta
- Podłączenie przez złącze męskie M12 × 1
- Zakres uczenia regulowany za pośrednictwem przewodu połączeniowego
- Strefa nieczułości: 4 cm
- Zakres: 40 cm
- Rozdzielczość: 0,5 mm
- Kąt rozgarcia wiązki ultradźwiękowej: ±15 °
- Wyjście analogowe 0...10 V

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 60947-5-7 użyte zostały kwadratowe cele o

Dane techniczne

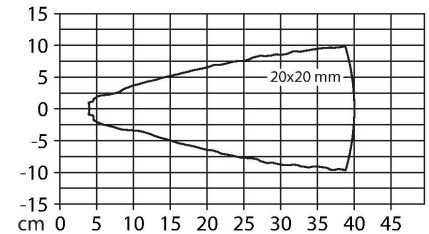
Typ	RU40U-M12-LU8X2-H1141
Nr kat.	100000283
Dane ultrasonograficzne	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	40...400 mm
Rozdzielczość	0,5 mm
minimalny zakres pomiarowy	30 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	300 kHz
Dokładność powtarzalności	≤ 0.15 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	20 mm
Prędkość najazdu	≤ 5 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 2.9 m/s
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Tętnienie resztkowe	10 % U _{ss}
Prąd bez obciążenia	≤ 50 mA
Typowy czas odpowiedzi	< 60 ms
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Funkcja wyjścia	Wyjście analogowe
Napięcie wyjściowe	0...10 V
Rezystancja obciążenia wyjścia napięciowego	≥ 1 kΩ
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak

Dane techniczne

Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, M12
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 12 x 72.5 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6 _A Chromowane
Maks. moment dokręcenia nakrętki obudowy	20 Nm
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1, 4-przewodowy
Temperatura pracy	-10...+60 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Wytrzymałość ciśnieniowa	0,5...5 bar
Stopień ochrony	IP67
Object detected	LED, zielony
Testy/aprobaty	
MTTF	304 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-7
Odporność na wibracje	IEC 60068-2
Certyfikaty	CE cULus

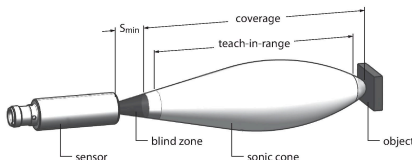
wymiarach (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) oraz okrągłe pręty o średnicy 27 mm.
Ważne: Obszary wykrywania dla pozostałych celów mogą się różnić od standardowych ze względu na różne właściwości odbicia oraz kształty.

Stożek ultradźwiękowy



Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Ustalanie wartości granicznych
Czujnik ultradźwiękowy ma wyjścia analogowe z ustawianym zakresem pomiarowym. Zielona i żółta dioda LED wskazują, czy czujnik wykrył obiekt.

Uczenie

- Ustawić obiekt w celu zaprogramowania progu zdalnego
- Zewrzeć styk 4 (BK) z napięciem U_b przez 2–7 s
- Ustawić obiekt w celu zaprogramowania wartości ograniczenia zamykającego
- Zewrzeć styk 4 (BK) z napięciem U_b przez 8–11 s

Opcjonalnie: Zewrzeć styk 4 (BK) z napięciem U_b przez 12–17 s w celu odwrócenia wyjścia analogowego (brak wymogu dot. obiektu)

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

Odpowiedź diod LED

Zakończona powodzeniem procedura programowania jest sygnalizowana szybkim

miganiem diody LED. Następnie czujnik automatycznie przechodzi w standardowy tryb pracy. Zakończona niepowodzeniem procedura nauki jest sygnalizowana naprzemiennym miganiem diody LED w kolorze zielonym i żółtym. Podczas standardowej pracy dwie diody LED sygnalizują stan czujnika.

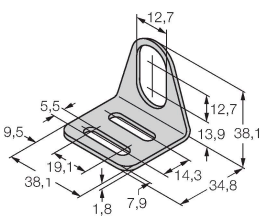
- Zielona: Obiekt w zakresie wykrywania, ale poza zakresem pomiarowym
- Żółta: Obiekt w zakresie pomiarowym
- Wył.: obiekt poza zakresem wykrywania albo utrata sygnału

Akcesoria

MW-12

6945003

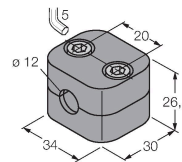
Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)



BSS-12

6901321

Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen



Akcesoria

Rysunek wymiarowy

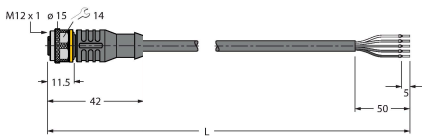
Typ

Nr kat.

RKC4.5T-2/TEL

6625016

Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 5-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus



WKC4.5T-2/TEL

6625028

Kabel połączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 5-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus

