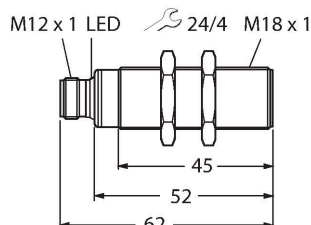


RU50U-S18-AN8X-H1141

Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



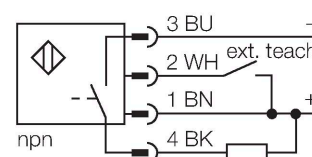
Dane techniczne

Typ	RU50U-S18-AN8X-H1141
Nr kat.	100000983
Dane ultrasonograficzne	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	50...500 mm
Rozdzielczość	0,2 mm
minimalny zakres detekcji	5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	300 kHz
Dokładność powtarzalności	≤ 0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy	± 1.5 % pełnej skali
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	20 mm
Prędkość najazdu	≤ 5 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 3 m/s
Dane elektryczne	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 50 mA
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Typowy czas odpowiedzi	< 65 ms
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Funkcja wyjścia	Styk NO, NPN
Wyjście 1	wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania	≤ 9.6 Hz
Histeresa	≤ 5 mm
Spadek napięcia przy I _a	≤ 2.5 V

Cechy charakterystyczne

- Gładka przednia powierzchnia przetwornika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna S18, zamknięta
- Podłączenie przez złącze męskie M12 × 1
- Zakres uczenia ustawiany za pomocą adaptera
- Kompensacja temperatury
- Strefa nieczułości: 5 cm
- Zakres: 50 cm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: ±20 °
- Wyjście dwustanowe NPN, styk NO
- Regulowany zakres przełączania

Schemat podłączenia



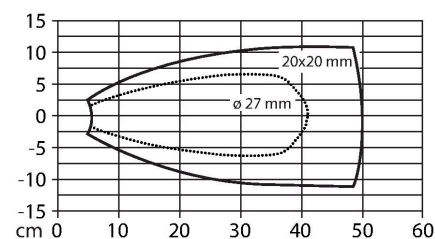
Zasada działania

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

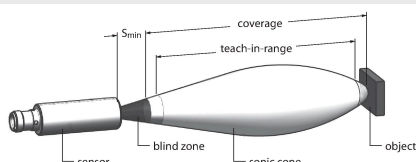
Zabezpieczenie przed zwarcieniem	tak / Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, S18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 18 x 62 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, LCP, Kat6 _A , Żółte
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 x 1, 4-przewodowy
Temperatura pracy	-20...+50 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Klasa ochrony	IP67
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta
Testy/aprobaty	
MTTF	293 rok/lata zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Odporność na wibracje	IEC 60068-2-6
Certyfikaty	CE cULus

Stożek ultradźwiękowy



Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



Ustawianie punktu przełączenia

Czujnik ultradźwiękowy wyposażony jest w wyjście dwustanowe z ustawianym punktem przełączenia. Żółta dioda LED wskazuje, czy obiekt znajduje się w zakresie przełączania czujnika.

Jeden punkt przełączania jest wyuczony. Musi się on znajdować w zakresie detekcji. W trybie tym tło jest odcinane.

Programowanie proste (Teach-In)

Umieścić obiekt w końcowym punkcie zakresu przełączania

Styk 2 / biała żyła powinna przylegać do Ub przez 2...7 s

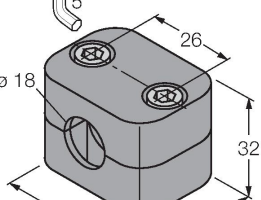
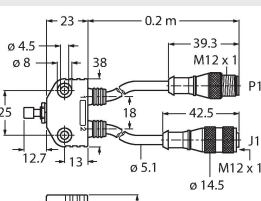
- Powrót do normalnego trybu pracy po co najmniej 17 s.

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

Odpowiedź diod LED

W normalnym trybie pracy dioda LED sygnalizuje stan przełączania czujnika.

Akcesoria

BSS-18  Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen	6901320	MW-18  Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)
VB2-SP1  Teach adapter	A3501-29	

Akcesoria

Rysunek wymiarowy	Typ	Nr kat.	
	RKC4.5T-2/TEL	6625016	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, proste, 5-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com
	WKC4.5T-2/TEL	6625028	Przewód podłączeniowy, złącze żeńskie M12, kątowe, 5-pinowe, długość: 2 m; materiał otuliny: PVC, czarny; certyfikat cULus; dostępne również inne długości kabli i typy otuliny, patrz www.turck.com