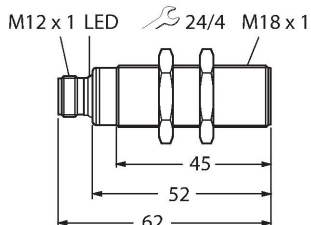


RU50L-S18-AP8X-H1141

Czujnik ultradźwiękowy – Czujnik refleksyjny



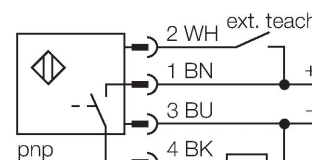
Dane techniczne

Typ	RU50L-S18-AP8X-H1141
Nr kat.	100002167
Dane ultrasonograficzne	
Funkcja	Czujnik retrorefleksyjny
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 robocze U_B	15...30 V DC
Prąd znamionowy DC I_o	≤ 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, PNP
Wyjście 1	wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania	≤ 9.6 Hz
Histeresa	≤ 5 mm
Spadek napięcia przy I_o	≤ 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
- Zakres uczenia: 5–49 cm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: ±20 °
- Wyjście dwustanowe PNP, styk NO
- Regulowany zakres przełączania

Schemat podłączenia



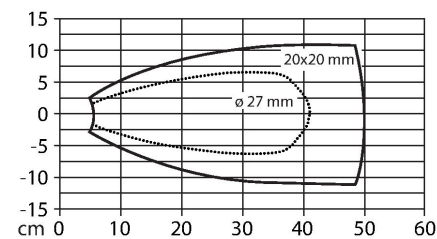
Zasada działania

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

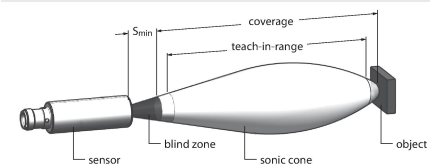
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie
Dane mechaniczne	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, S18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 18 x 62 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, LCP, Kat6 _A , Żółte
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 × 1, 4-przewodowy
Temperatura pracy	-20...+50 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Wytrzymałość ciśnieniowa	0,5...5 bar
Stopień ochrony	IP67
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
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	20 g, 10...55 Hz, sinusoida, 3 osie, 30 min/oś zgodnie z IEC 60068-2-6
Test przeciążeniowy/wstrząsowy	30 g, 11 ms, pół sinusoidy, 3 osie zgodnie z IEC 60068-2-27
Certyfikaty	CE cULus

Stożek ultradźwiękowy



Instrukcja montażu

Instrukcja montażu / Opis



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.

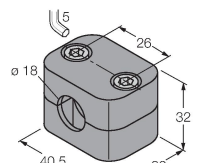
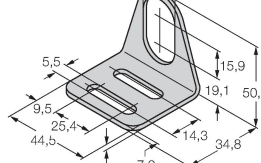
Programowanie proste (Teach-In)

- Umieścić nieruchome lusterko w zakresie detekcji
- 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 6901320  Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen	MW18 6945004  Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)
---	---

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, katowe, 5-styk., długość kabla: 2 m, materiał powłoki: PVC, czarny; aprobatą cULus