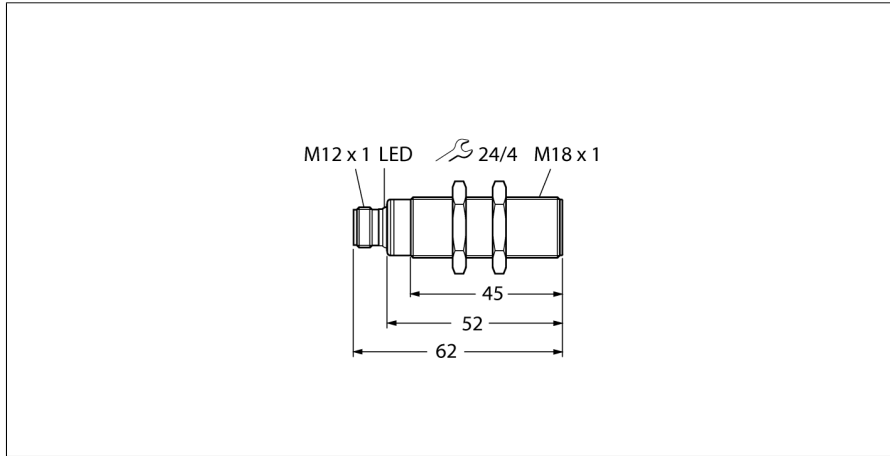


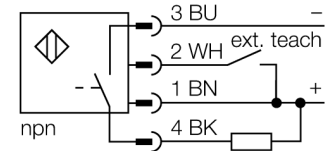
Czujnik ultradźwiękowy
Czujnik refleksyjny
RU50L-S18-AN8X-H1141



- Gładka przednia powierzchnia przetwor- nika 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 NPN, styk NO
- Regulowany zakres przełączenia

Typ	RU50L-S18-AN8X-H1141
Nr kat.	100002168
Funkcja	Ultradźwiękowy czujnik refleksyjny
Zasięg	50...500 mm
Resolution	0,2 mm
minimalny zakres detekcji	5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	300 kHz
Dokładność powtarzalności	0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy	1.5% w. końcowej
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	20 mm
go	
Prędkość najazdu	≤ 5 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 3 m/s
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia I ₀	≤ 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
Histereza	≤ 5 mm
Spadek napięcia przy I ₀	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak/ Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, S18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	62 x Ø 18 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, LCP, Kat6, Żółte
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącza, M12 × 1, 4-przewodowy
Klasa ochrony	IP67
Temperatura pracy	-20...+50 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Oporność na wibracje	IEC 60068-2-6
MTTF	293 zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, żółta

Schemat podłączenia



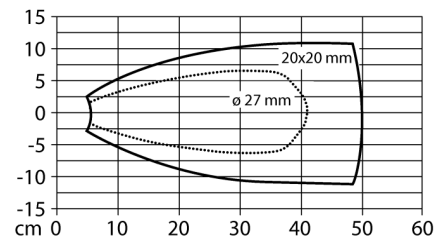
Zasada działania

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.

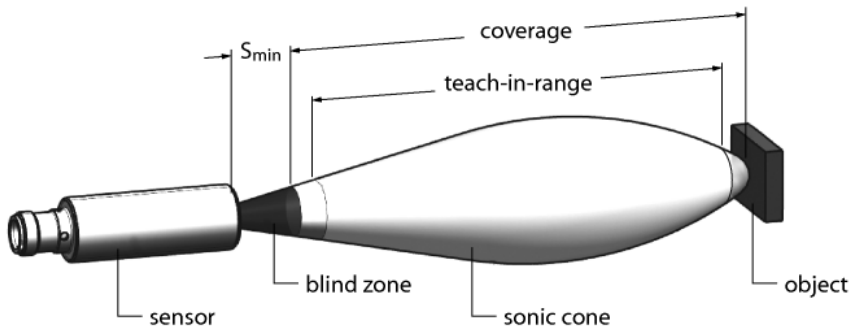
Stożkowy wykres dźwięku wskazuje obszar wykrywania czujnika. Zgodnie z normą EN 60947-5-2 użyte zostały kwadratowe cele o wymiarach (20 × 20 mm, 100 × 100 mm) oraz okrągłe pręty o średnicy 27 mm.

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 RU50L-S18-AN8X-H1141



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 U_b 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.

