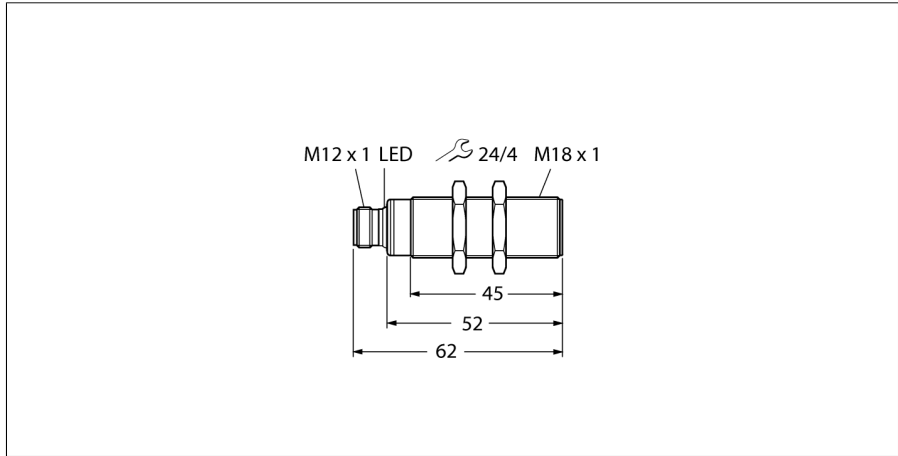


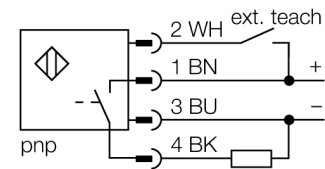
**Czujnik ultradźwiękowy  
czujnik odbiciowy  
RU50U-S18-AP8X-H1141**



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

<b>Typ</b>	RU50U-S18-AP8X-H1141
Nr kat.	100000746
<b>Funkcja</b>	Czujnik ultradźwiękowy, odbiciowy
Zasięg	50...500 mm
Resolution	0,2 mm
minimalny zakres pomiarowy	50 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
Prędkość najazdu	≤ 5 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 3 m/s
<b>Napięcie zasilania</b>	15...30 V DC
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia I <sub>0</sub>	≤ 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 <sub>a</sub>	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarcie	tak/ Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
<b>Wykonanie</b>	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
Odporność na wibracje	IEC 60068-2-6
MTTF	293 zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
<b>Wskaźnik stanu przełączenia</b>	LED, żółta

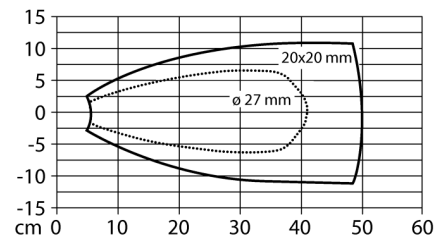
**Schemat podłączenia**



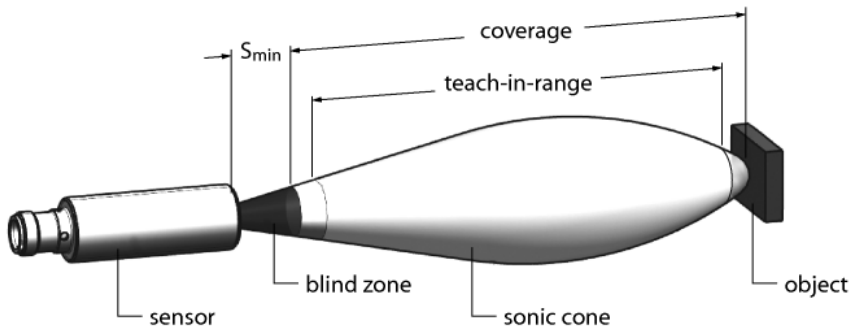
**Zasada działania**

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 odbiciowy RU50U-S18-AP8X-H1141



### 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 przełączenia 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.

**Czujnik ultradźwiękowy  
czujnik odbiciowy  
RU50U-S18-AP8X-H1141**

**Akcesoria montażowe**

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
BSS-18	6901320	Uchwyt montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych i gładkich; materiał: Polipropylen	
MW-18	6945004	Wspornik montażowy dla czujników cylindrycznych gwintowanych; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)	
VB2-SP1	A3501-29	Teach adapter	