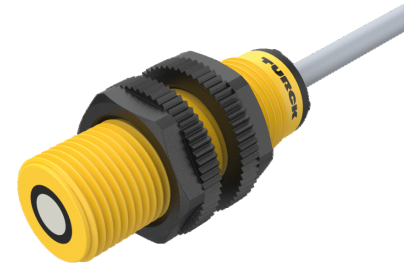
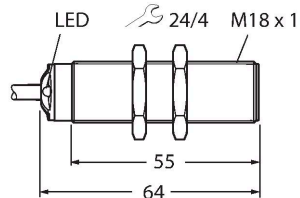


# RU50U-S18-AP8X

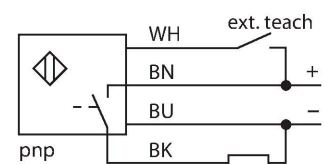
## Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



### Cechy charakterystyczne

- Gładka przednia powierzchnia przetwornika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna S18, zamknięta
- Podłączenie za pomocą przewodu 2 m
- Zakres uczenia ustawiany za pomocą adaptera
- Kompensacja temperatury
- Strefa nieczułości: 5 cm
- Zakres: 50 cm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej:  $\pm 20^\circ$
- 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.

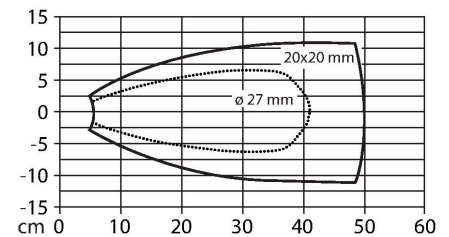
### Dane techniczne

Typ	RU50U-S18-AP8X
Nr kat.	100000394
<b>Dane ultrasonograficzne</b>	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	50...500 mm
Rozdzielczość	0,2 mm
minimalny zakres detekcji	5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	300 kHz
Dokładność powtarzalności	$\leq 0.15\%$ pełnej skali
Dryf temperaturowy	$\pm 1.5\%$ pełnej skali
Błąd liniowości	$\leq \pm 0.5\%$
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	20 mm
Prędkość najazdu	$\leq 5$ m/s
Prędkość przesuwu	$\leq 3$ m/s
<b>Dane elektryczne</b>	
Napięcie robocze $U_B$	15...30 V DC
Prąd znamionowy DC $I_o$	$\leq 150$ mA
Prąd bez obciążenia	$\leq 50$ mA
Prąd szczytkowy	$\leq 0.1$ mA
Typowy czas odpowiedzi	$< 65$ ms
Opóźnienie załączenia	$\leq 300$ ms
Funkcja wyjścia	Styk NO, PNP
Wyjście 1	wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania	$\leq 9.6$ Hz
Histeresa	$\leq 5$ mm
Spadek napięcia przy $I_o$	$\leq 2.5$ V

## Dane techniczne

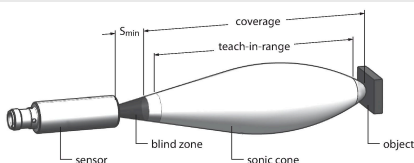
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak/Cykliczne
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie
<b>Dane mechaniczne</b>	
Wykonanie	Cylindryczne gwintowane, S18
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	Ø 18 x 64 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, LCP, Kat6, Żółte
Zakończenie	Tworzywo sztuczne:, EPTR, czarny
Transducer materiał	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Kabel, 4-przewodowy, 2 m
Temperatura pracy	-20...+50 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Wytrzymałość ciśnieniowa	0,5...5 bar
Stopień ochrony	IP67
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
<b>Testy/aprobata</b>	
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



#### Ustawianie punktu przełączenia

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

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

#### Programowanie proste (Teach-In)

Umieścić obiekt w końcowym punkcie zakresu przełączenia  
Styk 2 / biała żyła powinna przylegać do Ub przez 2...7 s

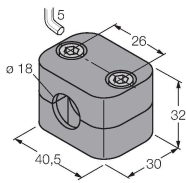
- Powrót do normalnego trybu pracy po co najmniej 17 s.

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.

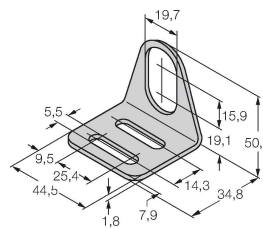
## Akcesoria

**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)

**VB2-SP1** **A3501-29**

Teach adapter

