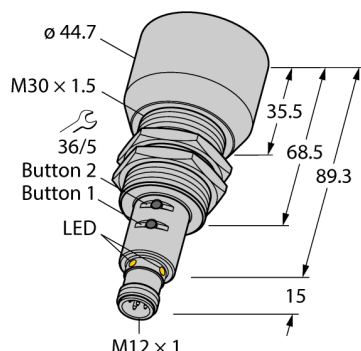


Czujnik ultradźwiękowy czujnik odbiciowy RU600U-M30E-2UP8X2T-H1151

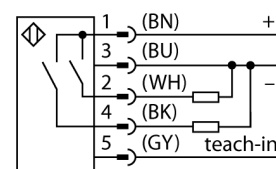
TURCK

Industrial
Automation



- Gładka przednia powierzchnia przetwor-
nika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna M30, zamknięta
- Podłączenie przez złącze męskie M12 x
1
- Zakres pomiarowy ustawiany za pomo-
cą przycisku teach/Easy-Teach
- Kompensacja temperatury
- Strefa martwa: 60cm
- Zakres detekcji: 600cm
- Rozdzielczość: 1mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej:
15°
- 2 wyjścia dwustanowe, PNP
- NO/NZ programowalne

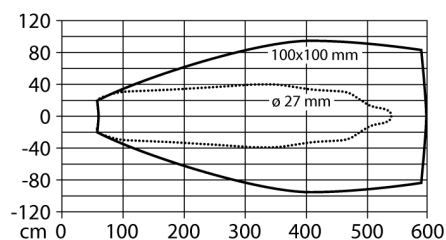
Schemat podłączenia



Zasada działania

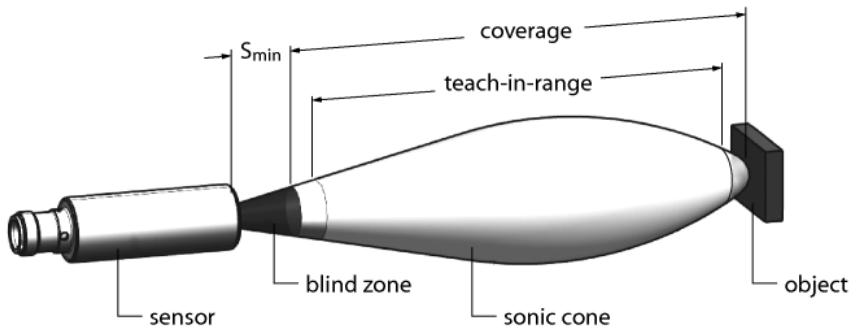
Czujniki ultradźwiękowe służą do bezkontaktowego wykrywania różnych obiektów za pomocą fal ultradźwiękowych. Nie ma znaczenia czy obiekt jest przezroczysty czy nie, metaliczny czy niemetaliczny, płynny, stały czy sypki. Negatywny wpływ na pracę czujników mają środowiska, w których występują spreje, pył lub deszcz.

Stożek ultradźwiękowy



Typ	RU600U-M30E-2UP8X2T-H1151
Nr kat.	1610041
Tryb pracy	Czujnik ultradźwiękowy, przeciwsobny
Max zakres wykrywania	60...600cm
Resolution	1 mm
minimalny zakres detekcji	50 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	75 kHz
Dokładność powtarzalności	0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy	1.5% w. końcowej
Błąd liniowości	≤ ± 0.5 %
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	100 mm
Prędkość najazdu	≤ 9 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 3 m/s
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Tętnienie resztkowe	10 % U_n
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia I_0	≤ 50 mA
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Typowy czas odpowiedzi	600 ms
Opóźnienie załączenia	300 ms
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP
Wyjście 1	wyjście dwustanowe
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania	1.6 Hz
Histeresa	≤ 50 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, M30
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	104.3 x Ø44.7 mm
Materiał obudowy	Metal, CuZn, Kat6, Niklowane
Maks. moment dokręcający prawy	75 Nm
Transducer material	tworzywo sztuczne, Żywica epoksydowa i pianka PU
Połączenie elektryczne	Złącze, M12 x 1, 5-przewodowy
Klasa ochrony	IP67
Temperatura pracy	-25...+50 °C
Temperatura składowania	-40...+80 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Odporność na wibracje	IEC 60068-2
MTTF	193 rok/lata
Parametr MTTF	zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C
Wskaźnik stanu przełączenia	LED żółta
Object detected	LED, zielony

Instrukcja montażu / Opis



Ustawienia

Czujnik ultradźwiękowy charakteryzuje się dwoma wyjściami dwustanowymi z ustawianymi punktami przełączania. Nastawy mogą być wykonywane zarówno za pomocą adaptera Easy-Teach lub przycisków (uwaga, tylko wykonania RU...U-M...E-2UP8X2T-H1151 wyposażone są w przyciski!). Obecność obiektu sygnalizowana jest przez zieloną i żółtą diodę LED.

Nauka dwóch punktów przełączania. Są one wartościami granicznymi okna detekcji i mogą być wybierane dowolnie w zakresie detekcji.

Za pomocą adaptera Easy-Teach

- Podłączyć adapter uczący TX1-Q20L60 pomiędzy czujnikiem a przewodem podłączeniowym
- Ustawić odpowiednio obiekt w celu zaprogramowania pierwszego progu
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk na 2 do 7 s (do Gnd)
- Ustawić odpowiednio obiekt w celu zaprogramowania drugiego progu
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk na 2 do 7 s (do Ub)

Przycisk uczący (uwaga, jedynie wykonania RU...U-M...E-2UP8X2T-H1151 wyposażone są w przyciski!)

- Ustawić odpowiednio obiekt w celu zaprogramowania pierwszego progu
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk 2 na 2 do 7 s
- Ustawić odpowiednio obiekt w celu zaprogramowania drugiego progu
- Wcisnąć i przytrzymać przycisk 1 na 2 do 7 s

Po udanej nauce czujnik automatycznie przechodzi w tryb pracy. Nieudana procedura nauki jest sygnalizowana przez wolne miganie diody LED z częstotliwością 5 Hz.

Odpowiedź diod LED

W trybie pracy obie diody LED sygnalizują stan przełączania czujnika

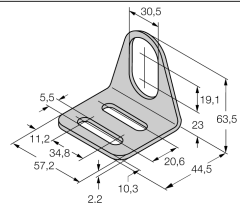
- zielona: Obiekt w zasięgu detekcji, ale poza zakresem przełączania
- żółta: Obiekt w zakresie przełączania
- wyl.: Obiekt poza zakresem detekcji

Czujnik ultradźwiękowy
czujnik odbiciowy
RU600U-M30E-2UP8X2T-H1151

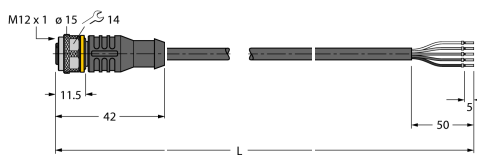
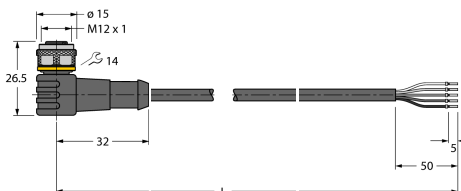
TURCK

Industrial
Automation

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
MW-30	6945005	Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowany; materiał: Stal nierdzewna A2 1.4301 (AISI 304)	

Akcesoria - okablowanie

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

Akcesoria - funkcja

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
TX1-Q20L60	6967114	Adapter uczący dla enkoderów indukcyjnych, czujników prze- mieszczenia liniowego i kąтового oraz czujników ultradźwię- kowych i pojemnościowych	