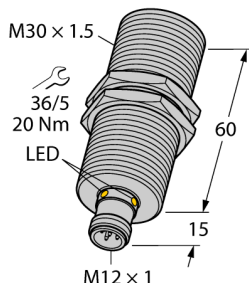


Czujnik ultradźwiękowy czujnik odbiciowy RU40U-M30M-2UP8X2-H1151

TURCK

Industrial
Automation



- Gładka przednia powierzchnia przetwor-
nika ultradźwiękowego
- Obudowa cylindryczna M30, uszczelnio-
na
- Podłączenie przez męskie złącze M12 x
1
- Zakres pomiarowy ustawiany za pomo-
cą funkcji uczącej Easy-Teach
- Kompensacja temperatury
- Strefa martwa: 2,5cm
- Zakres detekcji: 40cm
- Rozdzielczość: 0,5mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej:
9°
- 2 wyjścia dwustanowe, PNP
- NO/NZ programowalne

Typ RU40U-M30M-2UP8X2-H1151
Nr kat. 1610032

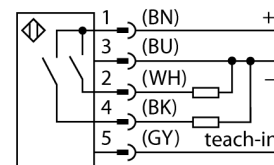
Tryb pracy Czujnik ultradźwiękowy, przeciwsobny
Max zakres wykrywania 2.5...40cm
Resolution 0,5 mm
minimalny zakres detekcji 5 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej 300 kHz
Dokładność powtarzalności 0.15 % pełnej skali
Dryf temperaturowy 1.5% w. końcowej
Błąd liniowości ≤ ± 0.5 %
**Długości krawędzi standardowego elementu aktywujące-
go** 20 mm
Prędkość najazdu ≤ 4 m/s
Prędkość przesuwu ≤ 1.5 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 75 ms
Opóźnienie załączenia 300 ms
Funkcja wyjścia Styk NO/NZ, PNP
Wyjście 1 wyjście dwustanowe
Wyjście 2 Wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania 7 Hz
Histeresa ≤ 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, M30
Kierunek promieniowania prosty
Wymiary 75 x Ø30 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...+70 °C
Temperatura składowania -40...+80 °C
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC EN 60947-5-2
Odporność na wibracje IEC 60068-2
MTTF 246 rok/lata
Parametr MTTF zgodnie z SN 29500 (Ed. 99) 40 °C

Wskaźnik stanu przełączenia LED żółta
Object detected LED, zielony

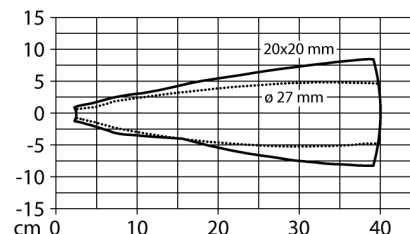
Schemat podłączenia



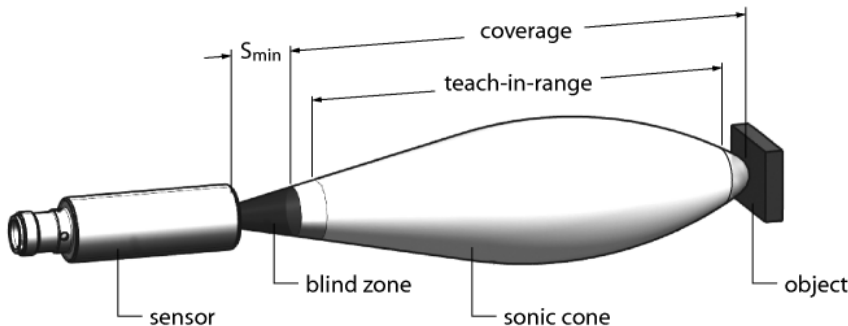
Zasada działania

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



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

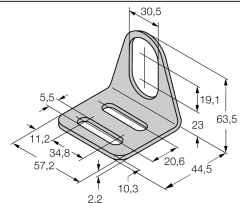
- zielona: Obiekt w zasięgu detekcji, ale poza zakresem przełączania
- żółta: Obiekt w zakresie przełączania
- wyl.: Obiekt poza zakresem detekcji

Czujnik ultradźwiękowy
czujnik odbiciowy
RU40U-M30M-2UP8X2-H1151

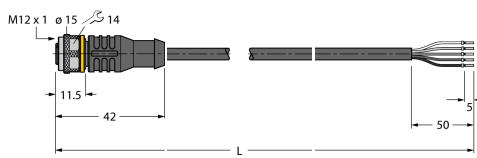
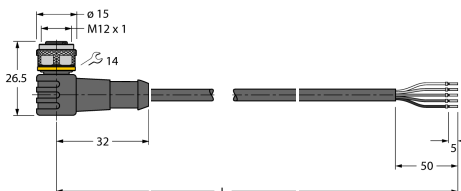
TURCK

Industrial
Automation

Akcesoria montażowe

Typ	Nr kat.		Rysunek wymiarowy
MW-30	6945005	Uchwyt montażowy dla obudów cylindrycznych, gwintowany- ch; 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	