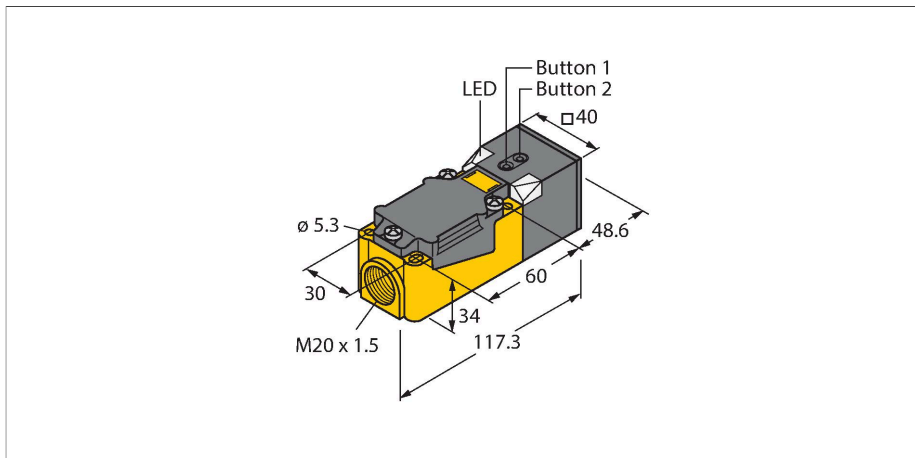


# RU200-CP40-2UP8X2T

## Czujnik ultradźwiękowy – czujnik odbiciowy



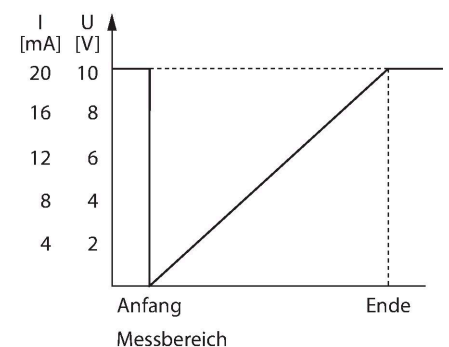
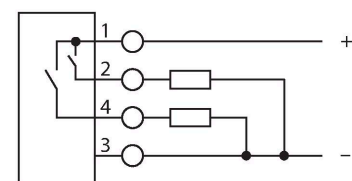
### Dane techniczne

Typ	RU200-CP40-2UP8X2T
Nr kat.	1610052
<b>Dane ultrasonograficzne</b>	
Funkcja	Przełącznik zbliżeniowy
Zasięg	50...2000 mm
Rozdzielczość	1 mm
minimalny zakres detekcji	20 mm
Częstotliwość wiązki ultradźwiękowej	120 kHz
Dokładność powtarzalności	≤ 0.25 % pełnej skali
Długości krawędzi standardowego elementu aktywującego	100 mm
Prędkość najazdu	≤ 3 m/s
Prędkość przesuwu	≤ 3 m/s
<b>Dane elektryczne</b>	
Napięcie zasilania	15...30 V DC
Tętnienie resztkowe	10 % U <sub>ss</sub>
Nominalny prąd zasilania DC	≤ 150 mA
Prąd bez obciążenia	≤ 50 mA
Rezystancja obciążenia	≤ 1000 Ω
Prąd szczytkowy	≤ 0.1 mA
Typowy czas odpowiedzi	< 160 ms
Opóźnienie załączenia	≤ 300 ms
Funkcja wyjścia	Styk NO/NZ, PNP
Wyjście 1	wyjście dwustanowe
Wyjście 2	Wyjście dwustanowe
Częstotliwość przełączania	≤ 3 Hz
Histereza	≤ 20 mm

### Cechy charakterystyczne

- Osobne przetworniki dla nadajnika i odbiornika
- Prostokątna obudowa, 40 x 40 x 166 mm
- Podłączenie przez terminal śrubowy
- Terminale zaciskowe z dławikiem M20 x 1,5
- Nauka zakresu realizowana za pomocą przycisku
- Strefa nieczułości: 5 cm
- Zakres: 200 cm
- Rozdzielczość: 1 mm
- Kąt rozwarcia wiązki ultradźwiękowej: ±60 °
- 2 wyjścia dwustanowe, PNP
- NO/NZ programowalne

### Schemat podłączenia



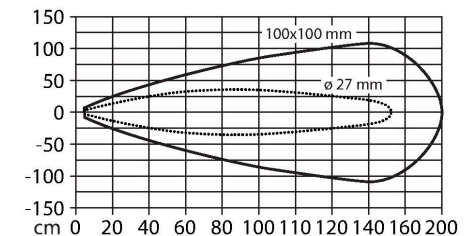
## Dane techniczne

Spadek napięcia przy I <sub>e</sub>	≤ 2.5 V
Zabezpieczenie przed zwarciem	tak / Z blokadą
Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją	tak
Zabezpieczenie przed przerwą w obwodzie	tak
Opcja konfiguracji	Zdalne programowanie
<b>Dane mechaniczne</b>	
Wykonanie	Prostopadłościenny, CP40
Kierunek promieniowania	prosty
Wymiary	166 x 40 x 40 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne, PBT-GF30-V0
Połączenie elektryczne	Komora zacisku, Terminal z dławikiem kablowym, 4-przewodowy
Temperatura pracy	0...+70 °C
Wytrzymałość ciśnieniowa	0,5...5 bar
Stopień ochrony	IP40
Wskaźnik stanu przełączenia	LED, Żółty
Object detected	LED, zielony
<b>Testy/aprobaty</b>	
Deklaracja zgodności EN ISO/IEC	EN 60947-5-2
Certyfikaty	CE cULus

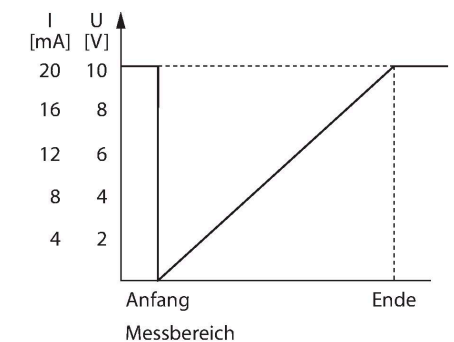
## Zasada działania

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

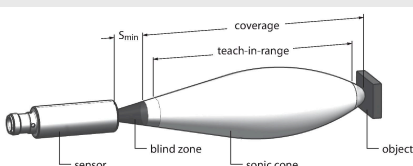


## Stan wyjścia



## Instrukcja montażu

### Instrukcja montażu / Opis



Ustawianie wartości granicznych Czujnik ultradźwiękowy charakteryzuje się dwoma wyjściami dwustanowymi z ustawianym zakresem przełączania. Tryb uczenia za pomocą przycisków na obudowie. Zielony i żółty wskaźnik świetlny LED wskazują, czy czujnik wykrył obiekt. Można zaprogramować takie funkcje, jak np. pojedynczy punkt przełączania, tryb okna, tryb odbicia od stałego celu. Dodatkowe

informacje można znaleźć w instrukcji obsługi. Poniżej opisano sposób ustawienia trybu okna. Wartości graniczne okna można wybrać dowolnie w zakresie wykrywania.

- Ustawić obiekt w celu zaprogramowania pierwszego proggu
- Nacisnąć przycisk 1 wyboru wyjścia 1 lub 2 przez min. 2 lub min. 8 sekund
- Nacisnąć i przytrzymać przycisk 1 przez 8–13 sekund
- Ustawić odpowiednio obiekt w celu zaprogramowania drugiego proggu
- Nacisnąć i przytrzymać 1 przycisk przez przynajmniej 2 sekundy

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

Zakończona powodzeniem procedura nauki jest sygnalizowana szybkim miganiem diody LED w kolorze zielonym. Następnie czujnik automatycznie przechodzi w standardowy tryb pracy. Zakończona niepowodzeniem procedura nauki jest sygnalizowana naprzemiennym miganiem diody LED w kolorze zielonym i żółtym.

W trybie pracy obie diody LED sygnalizują stan przełączania wyjścia 1.

- Zielona: obiekt w zakresie wykrywania, ale poza zakresem przełączania
- Żółta: obiekt w zakresie przełączania
- Wyłączona: obiekt poza zakresem wykrywania