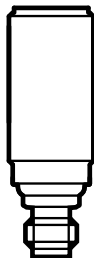




Instrukcja obsługi  
Ultradźwiękowy czujnik dyfuzyjny  
bez interfejsu IO-Link

**UGT20x**  
**UGT21x**  
**UGT50x**  
**UGT52x**

11487700 / 00 02 / 2019



PL

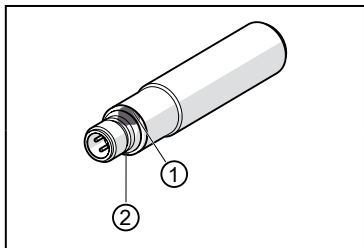
# 1 Instrukcje bezpieczeństwa

- Przed dokonaniem konfiguracji produktu proszę zapoznać się z niniejszym dokumentem, a następnie przechowywać go przez cały okres użytkowania produktu.
- Produkt musi odpowiadać zamierzonym zastosowaniom i warunkom środowiskowym bez żadnych ograniczeń.
- Produkt należy stosować tylko zgodnie z jego przeznaczeniem (→ 2 Funkcje i funkcjonalności).
- W przypadku nieprzestrzegania instrukcji obsługi lub danych technicznych może dojść do uszkodzenia ciała i/lub mienia.
- Producent nie ponosi odpowiedzialności ani nie udziela gwarancji w przypadku nieuprawnionej ingerencji w produkt lub jego nieprawidłowego użytkowania.
- Instalacja, połączenie elektryczne, konfiguracja, eksploatacja i konserwacja produktu muszą być wykonane przez wykwalifikowanych pracowników upoważnionych przez operatora maszyny.
- Należy chronić urządzenia i przewody przed uszkodzeniem.

## 2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Czujnik ultradźwiękowy do monitorowania poziomów i wykrywania obiektów.

## 3 Montaż



- Zamocować urządzenie do wspornika.

- 1: Dioda LED stanu (żółta), element pomocniczy do wprowadzania ustawień oraz wskazanie wyjścia
- 2: Dioda LED echo (zielona) włącza się w razie wykrycia obiektu lub tła



Powierzchnie dźwiękochłonne nie sprzyjają niezawodnemu działaniu.



► Należy uwzględnić strefę martwą (→ Arkusz danych technicznych):  
Brak wykrywania w strefie martwej.



Dla urządzeń z metalową obudową (zgodnie z UL 508):

- ▶ Należy zachować odległość min. 12,7 mm pomiędzy czujnikiem a niez izolowanym materiałem metalowym.




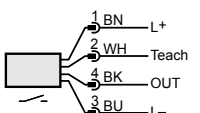
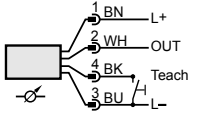
Dalsze informacje można znaleźć na stronie [www.ifm.com](http://www.ifm.com),

→ Informacje ogólne dot. montażu i obsługi.

## 4 Podłączenie elektryczne

- ▶ Odłączyć zasilanie.

- ▶ Podłączyć urządzenie (w zależności od wybranego typu):

 <p>BK: czarny BN: brązowy BU: niebieski WH: biały</p>		<p>Urządzenia z wyjściem przełączającym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT: wyjście przełączające</li> <li>• Teach(Uczenie): przewód do programowania</li> </ul>
		<p>Urządzenia z wyjściem analogowym</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• OUT: wyjście analogowe</li> <li>• Teach(Uczenie): przewód do programowania</li> </ul>
<p>Kolory zgodnie z DIN EN 60947-5-2</p>		

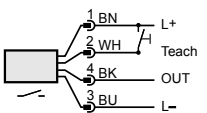
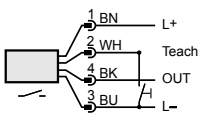
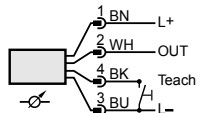
## 5 Ustawienia



Urządzenie i parametry nastawia się za pomocą przewodu do programowania uczenia (Teach)

(→ 5.1).

### 5.1 Uczenie za pomocą przewodu

<p>Wyjście przełączające: Teach (Uczenie) z L+ (PNP)</p> 	<p>Wyjście przełączające: Teach (Uczenie) z L- (NPN)</p> 	<p>Wyjście analogowe: Teach (Uczenie) z L-</p> 
---	--	--



W razie niepowodzenia w programowaniu urządzenie powraca do poprzednich ustawień.

### **5.1.1 Rozpocząć tryb programowania**

- ▶ Podłączyć wejście uczenia na 2 s ...6 s (→ 5.1 Uczenie za pomocą przewodu).
- > Żółta dioda LED statusu miga > 1 s (1 Hz), urządzenie znajduje się w trybie programowania.

### **5.1.2 Ustawianie odpowiedzi wyjścia**

- ▶ Rozpocząć tryb programowania (→ 5.1.1).
- ▶ Umieścić obiekt w położeniu P1 (Rys. 1 lub 2).
- ▶ Podłączyć wejście uczenia na ok. 1 s (→ 5.1 Uczenie za pomocą przewodu).
- > Żółta dioda LED statusu miga (2,5 Hz), ustawianie P1 zakończone.
- ▶ Umieścić obiekt w położeniu P2 (Rys. 1 lub 2).
- ▶ Podłączyć wejście uczenia na ok. 1 s (→ 5.1 Uczenie za pomocą przewodu).
- > Żółta dioda LED statusu miga krótko (4 Hz), ustawianie P2 zakończone.

### **5.1.3 Odwracanie reakcji wyjścia**

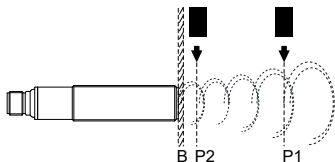
- ▶ Podłączyć wejście uczenia na > 6 s (→ 5.1 Uczenie za pomocą przewodu).
- > Żółta dioda statusu miga (> 10 Hz).
- > Żółta dioda statusu miga krótko (> 4 Hz).
- > Sygnał wyjściowy jest odwrócony.

### **5.1.4 Przywracanie ustawień fabrycznych**

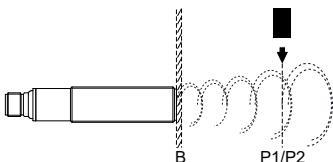
- ▶ Wyrównać położenie urządzenia tak, aby nie odbierał echa.
- > Zielona dioda LED echa wyłączona.
- ▶ Rozpocząć tryb programowania (→ 5.1.1).
- ▶ Podłączyć wejście uczenia na 1 s.
- > Żółta dioda LED statusu miga < 1 s (4 Hz), ustawienia fabryczne przywrócone.

W przypadku rozpoznania obiektu pojawiają się następujące sygnały wyjściowe:

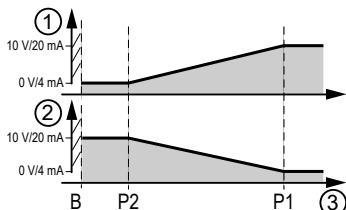
Rys. 1: Funkcja okna  $P1 > P2$



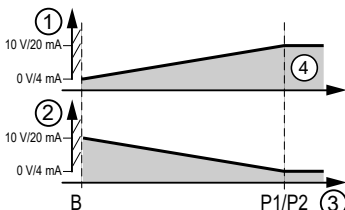
Rys. 2: Funkcja histerezy  $P1 = P2$



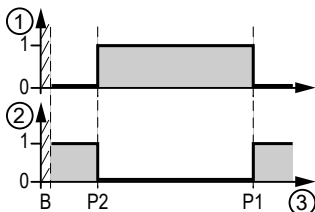
Sygnal analogowy dla funkcji okna



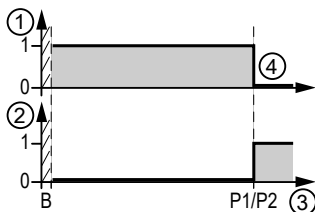
Sygnal analogowy dla funkcji histerezy



Sygnal przełączający dla funkcji okna



Sygnal przełączający dla funkcji histerezy



- 1: reakcja wyjścia
- 2: odwrócony sygnał wyjściowy
- 3: odległość od obiektu
- 4: Ustawienia fabryczne

- B: martwe pole
- P: położenie nauczone
- T: przycisk uczenia