

## Karta danych technicznych

### Czujnik ultradźwiękowy

Nr art.: 50150583

HTU412B-500/LXT-M12

#### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Wykresy
- Obsługa i wskazanie
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Akcesoria



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	412B
Zasada działania	Zasada wykrywania z tłumieniem tła
zawarty	2 szt. nakrętki montażowe M12

### Wersja specjalna

Wersja specjalna	Praca w trybie Multiplex
	Tryb synchronizacji
	Wejście przyuczania

### Parametry

MTTF	434 years
------	-----------

### Dane ultradźwięków

Zasięg roboczy	0,015 ... 0,5 m
Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Częstotliwość ultradźwięków	200 kHz
Przebieg wiązki dźwięku	standard
Kierunek świecenia	na stronie przedniej
Kąt rozproszenia wiązki	3 ... 11 °
Zakres regulacji	15 ... 500 mm

### Dane pomiarowe

Rozdzielczość	< 0,3 mm
Powtarzalność	0,5 mm
Dryf temperaturowy	2 %
Wielkość odniesienia dryf temperaturowy	Wartość końcowa

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przeciwindukcyjna
	Ochrona przeciwzwarciowa
	Ochrona przed zamianą biegunów

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania $U_B$	12 ... 30 V, DC
Tętnienie resztkowe	0 ... 10 %, z $U_B$
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 35 mA
Histeresa przełączania	4 %

#### Wejścia

Liczba wejść przyuczania	1 Piece(s)
--------------------------	------------

#### Wejścia przyuczania

Rodzaj napięcia	DC
Napięcie przełączające	high: $\geq 12V$
	low: $\leq 2 V$

#### Wejście przyuczania 1

Stan przełączania active	high
--------------------------	------

#### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	1 Piece(s)
--	------------

#### Wyjścia przełączające

Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	100 mA
Napięcie przełączające	low: $\leq 2 V$

#### Wyjście przełączające 1

Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	IO-Link / rozjaśniający (PNP)/ ściemniający (NPN)

### Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	12 Hz
Czas reakcji	< 40 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms

### Interfejs

Rodzaj	IO-Link
--------	---------

#### IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 8 ms
Frametyp	2.2
Specyfikacja	V1.1
Device ID	3077
SIO-Mode support	Tak
Dane procesowe, długość	48 bitów

### Przyłącze

Liczba przyłączy	1 Piece(s)
------------------	------------

#### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal IN
	Sygnal OUT
	Wejście przyuczania
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

### Dane mechaniczne

Konstrukcja	cyldryczny
Rozmiar gwintu	M12 x 1 mm
Wymiar ( $\varnothing \times L$ )	12 mm x 50 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Mosiądz niklowany
Materiał przetwornika ultradźwięków	Piezoceramiczne (zawiera cyrkonian-tytanian ołowiu (PZT))
Masa netto	32 g
Kolor obudowy	srebrny

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)

### Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 ... 65 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-40 ... 75 °C

## Dane techniczne

### Certyfikaty

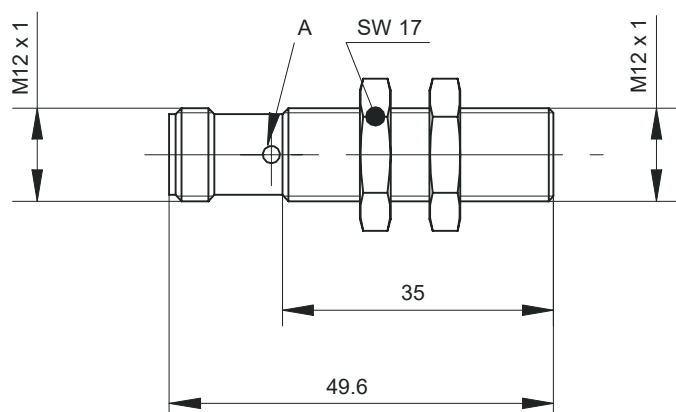
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

### Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27272803
ECLASS 8.0	27272803
ECLASS 9.0	27272803
ECLASS 10.0	27272803
ECLASS 11.0	27272803
ECLASS 12.0	27272803
ECLASS 13.0	27272803
ECLASS 14.0	27272803
ETIM 5.0	EC001849
ETIM 6.0	EC001849
ETIM 7.0	EC001849
ETIM 8.0	EC001849
ETIM 9.0	EC001849

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



A Dioda wskazująca

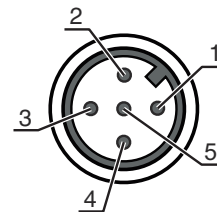
## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal IN Sygnal OUT Wejście przyuczania Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	5 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

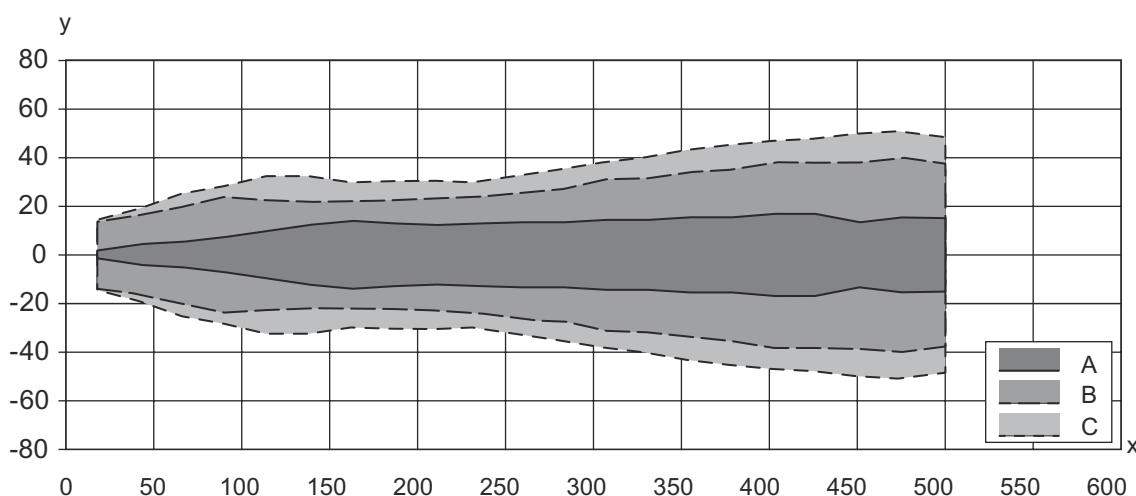
## Przylącze elektryczne

Pin	Obsadzenie pinów
1	V+
2	n.c.
3	GND
4	IO-Link / OUT 1
5	Przyuczenie



## Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji  
standardowy obiekt o rozmiarze 30 x 30 mm, ustawiony pod kątem prostym do osi referencyjnej czujnika



x Odstęp obiektu od czujnika [mm]

y Boczne przesunięcie względem osi referencyjnej [mm]

A wąski

B środek

C szeroki

## Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
2	żółty, światło ciągłe	Obiekt rozpoznany

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: AAA4BB-xxxx.C/DEF-GG

AAA	<b>Zasada działania</b> HTU: czujnik ultradźwiękowy, zasada rozproszonego odbicia z tłumieniem tła DMU: czujnik ultradźwiękowy, zasada pomiaru odległości
4BB	<b>Konstrukcja</b> 420B: prostopadłościenny 412B: cylindryczny z gwintem M12
xxxx	<b>Zasięg</b> Zasięg roboczy w milimetrach



## Kod artykułu

<b>C</b>	<b>Regulacja zasięgu</b> 3: przyuczenie poprzez przycisk
<b>D</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4</b> 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające L: IO-Link / rozjaśniający (PNP)/ściemniający (NPN)
<b>E</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2</b> T: przyuczenie poprzez przewód C: wyjście analogowe prąd V: Wyjście analogowe napięcie X: pin bez obsadzenia 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające
<b>F</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 3/IN: pin 5</b> T: przyuczenie poprzez przewód
<b>GG</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> M12: okrągły łącznik wtykowy M12 M8: okrągły łącznik wtykowy M8

### Wskazówka



	Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> .
--	--

## Wskazówki

 <b>Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.</li> <li>Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.</li> <li>Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.</li> </ul>


## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe


	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC
	50133802	KD U-M12-5W-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 5 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC

## Akcesoria

### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50113549	BT D12M.5	Kątownik mocujący	Średnica, wewnętrzna: 12 mm Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Stal nierdzewna

### Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50111499	MC 012K	Element zaciskowy	Średnica, wewnętrzna: 12 mm Wersja elementu mocującego: Uchwyty zaciskowe Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Tworzywo sztuczne

#### Wskazówka



☞ Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.