

## Karta danych technicznych

### Czujnik ultradźwiękowy

Nr art.: 50149548

HTU230-6000/L4-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	200
Zasada działania	Zasada wykrywania z tłumieniem tła
zawarty	2 szt. nakrętki montażowe M30

### Parametry

MTTF	633 years
------	-----------

### Dane ultradźwięków

Zasięg roboczy	0,6 ... 6 m
Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Częstotliwość ultradźwięków	80 kHz
Przebieg wiązki dźwięku	standard
Kierunek świecenia	na stronie przedniej
Kąt rozproszenia wiązki	14 °
Zakres regulacji	600 ... 6.000 mm

### Dane pomiarowe

Rozdzielczość	1,0 mm
Powtarzalność	0,3 %
Wielkość odniesienia, powtarzalność	Wartość końcowa
Dryf temperaturowy	0,2 %/K

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciova Ochrona przed zamianą biegunów
----------------------	---

#### Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania $U_B$	18 ... 30 V, DC
Tętnienie resztkowe	0 ... 10 %, z $U_B$
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 45 mA
Histeresa przełączania	20 mm

#### Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	2 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)

#### Wyjście przełączające 2

Element przełączający	Tranzystor, PNP
Zasada przełączania	rozjaśniający

### Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	2 Hz
Czas reakcji	250 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms

### Interfejs

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

### IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametyp	2.2
Specyfikacja	V1.1
Device ID	3071
SIO-Mode support	Tak

### Przyłącze

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

#### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal OUT Wejście przyuczenia Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

### Dane mechaniczne

Konstrukcja	cyldryczny
Wymiar ( $\varnothing$ x L)	45,5 mm x 78 mm
Rozmiar gwintu	M30 x 1,5 mm
Materiał obudowy	Metal
Obudowa metalowa	Mosiądz niklowany
Materiał przetwornika ultradźwięków	Piezoceramiczne (zawiera cyrkonian-tytaniań ołowiu (PZT))
Masa netto	190 g
Kolor obudowy	srebrny

### Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	1 Piece(s)

### Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-25 ... 70 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-25 ... 70 °C

### Certyfikaty

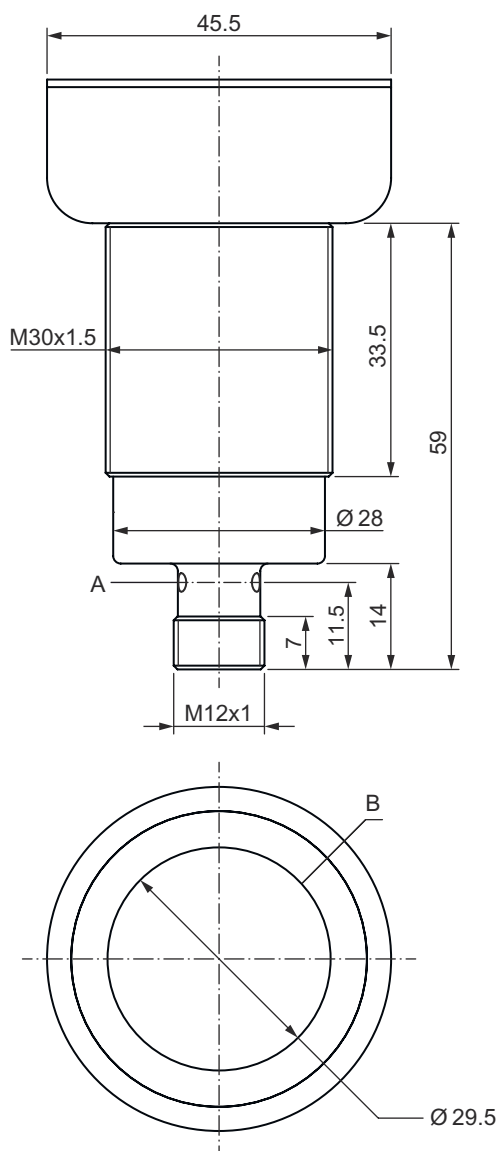
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

## Dane techniczne

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
- B Wylot dźwięku przetwornika ultradźwięków

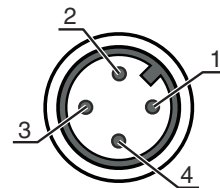
## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

Funkcja	Sygnal OUT Wejście przyuczenia Zasilanie napięciem
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Metal
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

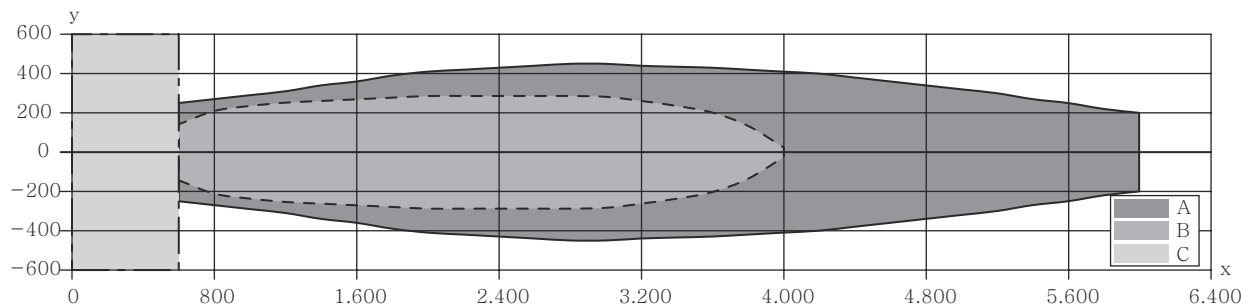
## Przylącze elektryczne

Pin	Obsadzenie pinów
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	IO-Link / OUT 1



## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji



x Odstęp obiektu [mm]

y Szerokość wiązki dźwięku [mm]

A Płyta 200 x 200 mm

B Pręt okrągły Ø 25 mm

C Minimalny odstęp w mm

## Obsługa i wskazanie


LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
	zielony, migające	Komunikacja IO-Link
	żółty, światło ciągłe	Wyjście przełączające/stan przełączenia

## Kod artykułu



Oznaczenie artykułu: **AAA2BB-xxxx/CD-EE**

<b>AAA</b>	<b>Zasada działania</b> HTU: czujnik ultradźwiękowy, zasada rozproszonego odbicia z tłumieniem tła DMU: czujnik ultradźwiękowy, zasada pomiaru odległości
<b>2BB</b>	<b>Konstrukcja</b> 208: cylindryczny z gwintem M8 212: cylindryczny z gwintem M12 218: cylindryczny z gwintem M18 230: cylindryczny z gwintem M30
<b>xxxx</b>	<b>Zasięg</b> Zasięg roboczy w milimetrach
<b>C</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające L: IO-Link

## Kod artykułu


D	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2</b> T: przyuczenie poprzez przewód
EE	<b>Przyłącze elektryczne</b> M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)
<b>Wskazówka</b>	
	Listę 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 – jednostka przyłączeniowa

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Moduł nadrzędny IO-Link	Rodzaj: Moduł nadrzędny IO-Link Pobór prądu, maks.: 11.000 mA Wyjścia przełączających na każde przyłącze czujnika: 1 Piece(s) Wyjście przełączające: Tranzystor, PNP Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Złącza: 12 Piece(s) Przyłącz czujników: 8 Piece(s) Przyłącza dla napięcia zasilania: 2 Piece(s) Przyłącza interfejsów: 2 Piece(s) Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
 	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC
 	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 4 -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
	50113510	BT D30M.5	Kątownik mocujący	Średnica, wewnętrzna: 30,2 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
	50111503	MC 030K	Element zaciskowy	Średnica, wewnętrzna: 30 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.