

Karta danych technicznych Czujnik z tłumieniem tła

Nr art.: 50141258

HT46CI/LP-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

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



Dane techniczne

Dane podstawowe

Seria	46C
Zasada działania	Zasada wykrywania z tłumieniem tła

Dane optyczne

błąd czerni/bieli	< 10% do 1200 mm
Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Zasięg roboczy, biały 90%	0,005 ... 3 m
Zasięg roboczy, szary 18%	0,02 ... 2 m
Zasięg roboczy, czarny 6%	0,05 ... 1,5 m
Granica zakresu pracy	0,005 ... 3 m (typowy zasięg)
Zakres regulacji	120 ... 3.000 mm
Przebieg wiązki	zogniskowany
Źródło światła	LED, Podczerwień
Długość fal świetlnych	860 nm
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	prostokątny
Ostrość	fix

Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przeciwzwarciowa Ochrona przed zamianą biegunów Ochrona przejściowa
----------------------	---

Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilania U_B	10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z U_B
Prąd w obwodzie otwartym	0 ... 30 mA

Wyjścia

Liczba cyfrowych wyjść przełączających	2 Piece(s)
--	------------

Wyjścia przełączające

Rodzaj	Cyfrowe wyjście przełączające
Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	100 mA
Napięcie przełączające	high: $\geq(U_B - 2V)$ low: $\leq 2 V$

Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	IO-Link / rozjaśniający (PNP)/ ściemniający (NPN)

Wyjście przełączające 2

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 2
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Zasada przełączania	ściemniający

Zachowanie czasowe

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

Interfejs

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

IO-Link

COM-Mode	COM2
Min. cycle time	COM2 = 2,3 ms
Frametyp	2.5
Specyfikacja	V1.1
SIO-Mode support	Tak

Przyłącze

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

Przyłącze 1

Funkcja	Sygnał OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	20,5 mm x 76,3 mm x 44 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	PC-PBT
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne / PMMA
Masa netto	60 g
Kolor obudowy	czerwony
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe przez opcjonalny element mocujący
Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3	0,9 N·m
Zalecany moment dokręcania dla mocowania M4	1,4 N·m
Kompatybilność materiałowa	ECOLAB

Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)
Elementy sterujące	Potencjometr wieloobrotowy
Funkcja elementu obsługowego	Ustawienie zakresu odczytu

Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy	-40 ... 60 °C
Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania	-40 ... 70 °C

Certyfikaty

Stopień ochrony	IP 67 IP 69K
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

Dane techniczne

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27270904
ECLASS 8.0	27270904
ECLASS 9.0	27270904
ECLASS 10.0	27270904
ECLASS 11.0	27270904
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ECLASS 15.0	27270903
ECLASS 16.0	27270903
ETIM 5.0	EC002719
ETIM 6.0	EC002719
ETIM 7.0	EC002719
ETIM 8.0	EC002719
ETIM 9.0	EC002719
ETIM 10.0	EC002719
UNSPSC 26.08	39121528

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Odbiorniki
- B Nadajniki
- C Oś optyczna
- DA Dioda LED zielona
- DB Dioda LED żółta
- E Potencjometr wielobrotowy

Przylącze elektryczne

Przylącze 1

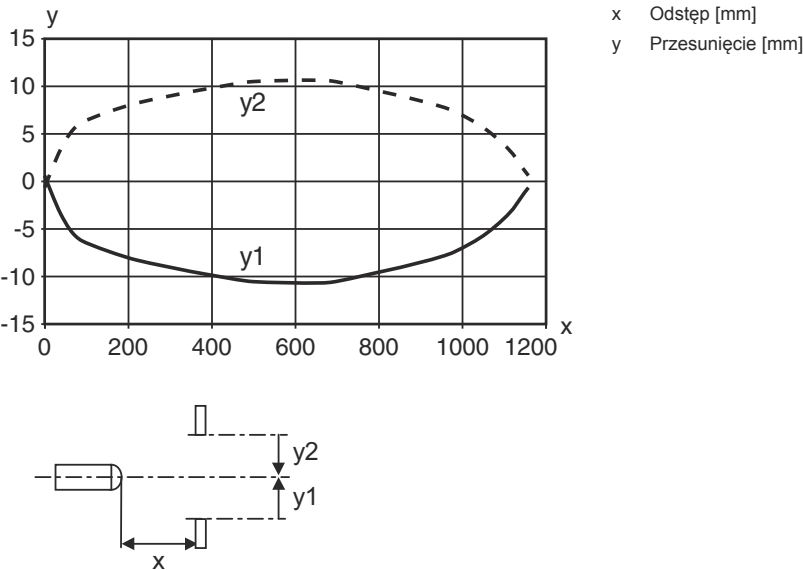
Funkcja	Sygnał OUT
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przylącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

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



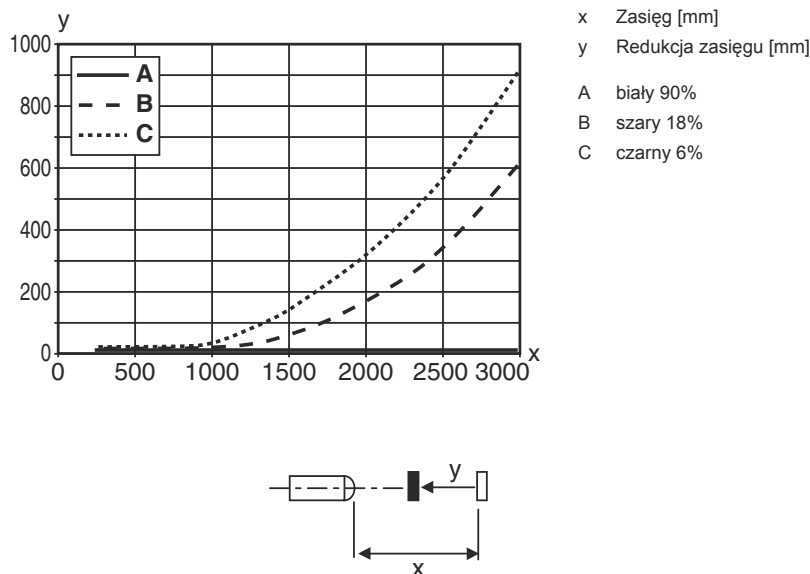
Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (biały 90%)



Wykresy

Typ. zachowanie czarno-białe



Obsługa i wskazanie

LED	Wskazanie	Znaczenie
1	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
2	żółty, światło ciągłe	Refleksja
	żółty, migające	brak rezerwy funkcjonalnej

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA46C d EE-f.GG H/i J-K**

AAA46C	Zasada działania / konstrukcja HT46C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła LS46C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej LE46C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej PRK46C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym RK46C: refleksyjna bariera świetlna
d	Rodzaj światła brak: światło czerwone I: światło podczerwone
EE	Źródło światła brak: LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2
f	Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie) brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]
GG	Wyposażenie brak: Standard 1: potencjometr 270° 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 01: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): przy zasięgu ustawionym na ≤ 450 mm (remisja: 6%, czarny) folia HG (HighGain-Folie) od odstępów 900 mm nie będzie rozpoznawana D: media depolaryzujące E: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): zoptymalizowany dla pracy w zapyłonym otoczeniu SL: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): przesłona szczelinowa 25 mm x 3 mm P: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej (LE): filtr krawędziowy do pracy równoległej L: pas świetlny XL: bardzo długa plamka świetlna

Kod artykułu

H	Regulacja zasięgu & wersja brak przy refleksyjnym czujniku świetlnym z tłumieniem tła (HT): regulacja zasięgu przez mechaniczne wrzeciono regulacyjne brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać 1: czujniki fotoelektryczne (PRK / RK): regulacja czułości za pomocą potencjometru 3: przyzucanie poprzez przycisk P2: rozdzielczość 2 mm
i	Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające L: IO-Link G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające
J	Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) W: wyjście ostrzegawcze X: pin bez obsadzenia G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające
K	Przyłącze elektryczne brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka) 500-M12: przewód, długość 500 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 1000-M12: przewód, długość 1000 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)

Wskazówka



Lista ze wszystkimi dostępnymi typami urządzeń znajduje się na stronie internetowej Leuze www.leuze.com.

Wskazówki

Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!



- Produkt nie jest czujnikiem bezpieczeństwa i nie służy do ochrony osób.
- Produkt może być eksploatowany tylko przez osoby kompetentne.
- Produkt stosować tylko zgodnie z przeznaczeniem.

W przypadku aplikacji UL:



- W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).
- These proximity switches shall be used with UL Listed Cable assemblies rated 30V, 0.5A min, in the field installation, or equivalent (categories: CYJV/ CYJV7 or PVVA/PVVA7)

Wskazówki

WSKAZÓWKA



☞ Dopuszczalny zakres temperatury pracy w trybie IO-Link: -10°C...+40°C

Dalsze informacje

- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Czas reakcji: dla krótkich czasów opadania zalecane jest obciążenie rezystancyjne ok. 5 kOhm

Akcesoria

Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Moduł nadrzędny IO-Link	Pobór prądu, maks.: 11.000 mA Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Złącza: 12 Piece(s) Przylączy czujników: 8 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	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów Przylączy 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przylączy 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszcz: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów Przylączy 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowny, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przylączy 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszcz: PVC

Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50105315	BT 46	Element mocujący	Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Metal

Akcesoria

Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50117252	BTU 300M-D12	System montażowy	zawarty: 2 szt. śruby M4 x 25, 2 szt. śruby M4 x 20, 4 szt. podkładki Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal

Wskazówka



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