

Karta danych technicznych

Czujnik świetlny energetyczny

Nr art.: 50133928
FT5I.X3/2N



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 bazowe

Seria	5
Zasada działania	Zasada wykrywania
Aplikacja	Rozpoznawanie powierzchni mocno błyszczących lub polerowanych Wykrywanie ciemnych obiektów w bliskim obszarze

Wersja specjalna

Wersja specjalna	Optyka V
------------------	----------

Dane optyczne

Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Zasięg roboczy, biały 90%	0,001 ... 0,1 m
Zasięg roboczy, szary 50%	0,001 ... 0,09 m
Zasięg roboczy, szary 18%	0,003 ... 0,07 m
Zasięg roboczy, czarny 6%	0,005 ... 0,06 m
Granica zasięgu	typowy zasięg
Granica zasięgu, biały 90%	0,001 ... 0,13 m
Granica zasięgu, szary 50%	0,001 ... 0,12 m
Granica zasięgu, szary 18%	0,003 ... 0,1 m
Granica zasięgu, czarny 6%	0,005 ... 0,085 m
Źródło światła	LED, Podczerwień
LED długość fal świetlnych	850 nm
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy

Dane elektryczne

Połączenie ochronne	Ochrona przecizwarciowa Ochrona przed zamianą biegunów
---------------------	---

Parametry wydajnościowe

Napięcie zasilające U_B	10 ... 30 V, DC, w tym tętnienie resztkowe
Tętnienie resztkowe	0 ... 15 %, z U_B
Prąd biegu jałowego	0 ... 20 mA

Wyjścia

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

Wyjścia przełączające

Rodzaj napięcia	DC
Prąd przełączający, maks.	100 mA
Napięcie przełączające	high: $\geq(U_B - 2.5V)$ low: $\leq 2,5V$

Wyjście przełączające 1

Element przełączający	Tranzystor, NPN
Zasada przełączania	rozjaśniający

Wyjście przełączające 2

Element przełączający	Tranzystor, NPN
Zasada przełączania	ściemniający

Zachowanie czasowe

Częstotliwość przełączania	500 Hz
Czas reakcji	1 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms

Przyłącze

Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Przewód
Długość przewodu	2.000 mm
Materiał płaszczka	PUR
Kolor przewodu	czarny
Liczba żył	4 -wire
Przekrój żyły	0,2 mm ²

Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	14 mm x 32,5 mm x 20,2 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	ABS
Materiał osłony optyki	Tworzywo sztuczne
Masa netto	70 g
Kolor obudowy	czarny czerwony

Obsługa i wskazanie

Rodzaj wskazania	LED
Liczba LED	2 Piece(s)
Elementy sterujące	Przycisk przyuczania

Dane otoczenia

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

Certyfikaty

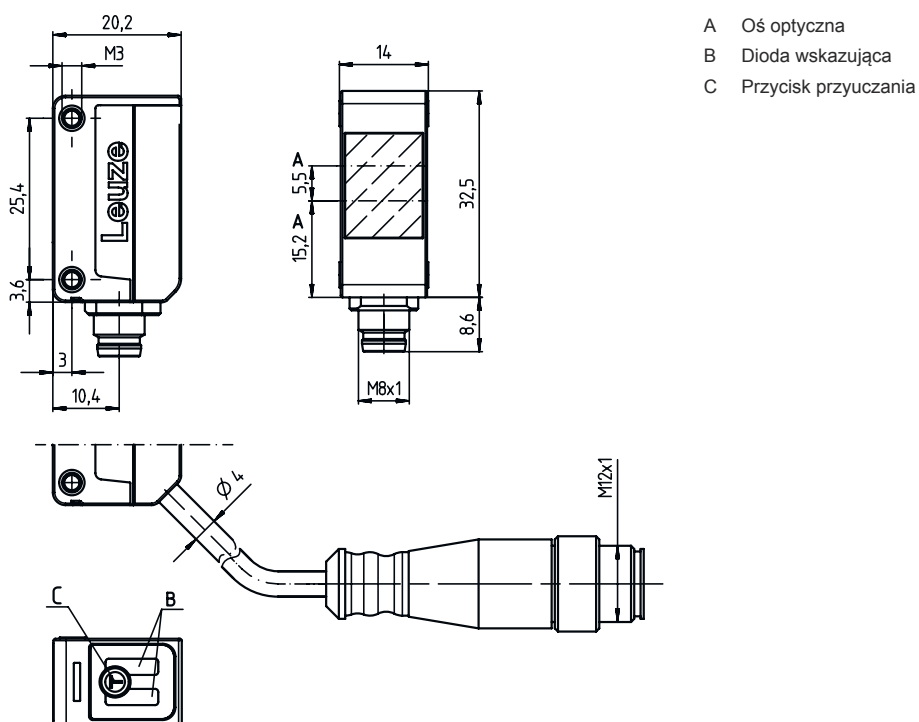
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

Klasyfikacja

eCl@ss 5.1.4	27270903
eCl@ss 8.0	27270903
eCl@ss 9.0	27270903
eCl@ss 10.0	27270903
eCl@ss 11.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- A Oś optyczna
- B Dioda wskazująca
- C Przycisk przyuczania

Przyłącze elektryczne

Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal OUT
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Przewód
Długość przewodu	2.000 mm
Materiał płaszczka	PUR
Kolor przewodu	czarny
Liczba żył	4 -wire
Przekrój żyły	0,2 mm ²

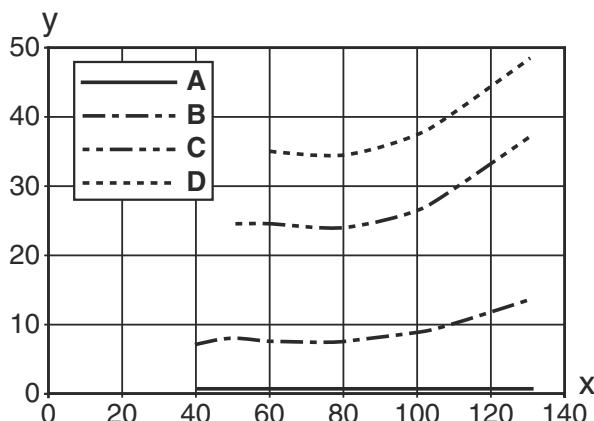
Kolor żyły

Obsadzenie żył

brązowy	V+
Biały	OUT 2
niebieski	GND
czarny	OUT 1

Wykresy

Typ. zachowanie czarno-białe



x Zakres odczytu [mm]
y Redukcja zakresu odczytu [mm]

A biały 90%
B szary 50%
C szary 18%
D czarny 6%

Fading: błąd czerni/bieli <50% Błąd czerni/bieli jest obliczany na podstawie zasięgu dla bieli i redukcji zasięgu dla czerni: **błąd czerni/bieli = redukcja zasięgu dla czerni/zasięg dla bieli x 100%**

Obsługa i wskazanie

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

Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: **AAA5d.EE/ ff-GG-hh-l**

AAA5	Zasada działania / konstrukcja HT5: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła LS5: nadajnik fotokomórki jednokierunkowej LE5: odbiornik fotokomórki jednokierunkowej ET5: energetyczna fotokomórka refleksyjna FT5: fotokomórka refleksyjna z fadaniem PRK5: fotokomórka refleksyjna z filtrem polaryzacyjnym
d	Rodzaj światła brak: czerwone światło l: światło podczerwone
EE	Wyposażenie 1: zakres odczytu regulowany M: do obiektów półprzezroczystych H: do rozpoznawania przezroczystych folii X: wzmocniony fading 3: przyłączenie poprzez przycisk R: produkt łączony dla reflektora DTKS 30x50
ff	Wyjście przełączające / funkcja / OUT1/OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2) 2: wyjście tranzystora NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystora NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystora PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystora PNP, ściemniające X: pin bez obsadzenia 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) D: wejście dezaktywacyjne (dezaktywacja przez Low-Signal)
GG	Wersja P1: wąska wiązka światła

Kod artykułu


hh	Przylącze elektryczne brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8.3: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M8.1: Snap-In, okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)
I	Parametryzacja P1: odbiegająca parametryzacja

Wskazówka


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

Wskazówki

Przestrzegać użycia zgodnego z przeznaczeniem!

	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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 zastosowań UL:


	<ul style="list-style-type: none"> ⌘ Tylko do sieciowania w obwodach prądowych „Class 2” ⌘ 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)
--	---

Dalsze informacje

- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Przy ustawionym zakresie wykrywania, w zależności od właściwości odbijających powierzchni materiału możliwa jest tolerancja zakresu odczytu.



Akcesoria

Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50124651	BT 205M-10SET	Zestaw elementów mocujących	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
	50117826	BTP 300M-D12	System montażowy	<p>Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowe 360°, regulowalne</p> <p>Materiał: Metal</p>
	50117252	BTU 300M-D12	System montażowy	<p>Wersja elementu mocującego: System montażowy</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowe 360°, regulowalne</p> <p>Materiał: Metal</p>

Wskazówka



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