

## Karta danych technicznych Energetyczny czujnik dyfuzyjny

Nr art.: 50133942

FT328I.X3/4P-M12

### Treść

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



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

Seria	328
Zasada działania	Zasada wykrywania
Aplikacja	Wykrywanie ciemnych obiektów w bliskim zakresie

### Wersja specjalna

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

### Dane optyczne

Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Zasięg roboczy, biały 90%	0,001 ... 0,11 m
Zasięg roboczy, szary 50%	0,001 ... 0,1 m
Zasięg roboczy, szary 18%	0,003 ... 0,08 m
Zasięg roboczy, czarny 6%	0,005 ... 0,07 m
Granica zakresu pracy	typowy zasięg
Granica zakresu pracy, biały 90%	0,001 ... 0,13 m
Granica zakresu pracy, szary 50%	0,001 ... 0,12 m
Granica zakresu pracy, szary 18%	0,003 ... 0,1 m
Granica zakresu pracy, czarny 6%	0,005 ... 0,085 m
Źródło światła	LED, Podczerwień
Długość fal świetlnych	850 nm
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)

### Dane elektryczne

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

#### 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 ... 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: $\leq 2,5 V$

#### Wyjście przełączające 1

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 4
Element przełączający	Tranzystor, PNP
Zasada przełączania	rozjaśniający

#### Wyjście przełączające 2

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

### Zachowanie czasowe

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

### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal 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

Rozmiar gwintu	M18 x 1 mm
Wymiar ( $\varnothing \times L$ )	18 mm x 46 mm
Materiał obudowy	Stal nierdzewna Tworzywo sztuczne
Obudowa ze stali nierdzewnej	V2A
Obudowa z tworzywa sztucznego	ABS
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne
Masa netto	70 g
Kolor obudowy	czarny czerwony

### Obsługa i wskazanie

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

### Parametry otoczenia

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

### Certyfikaty

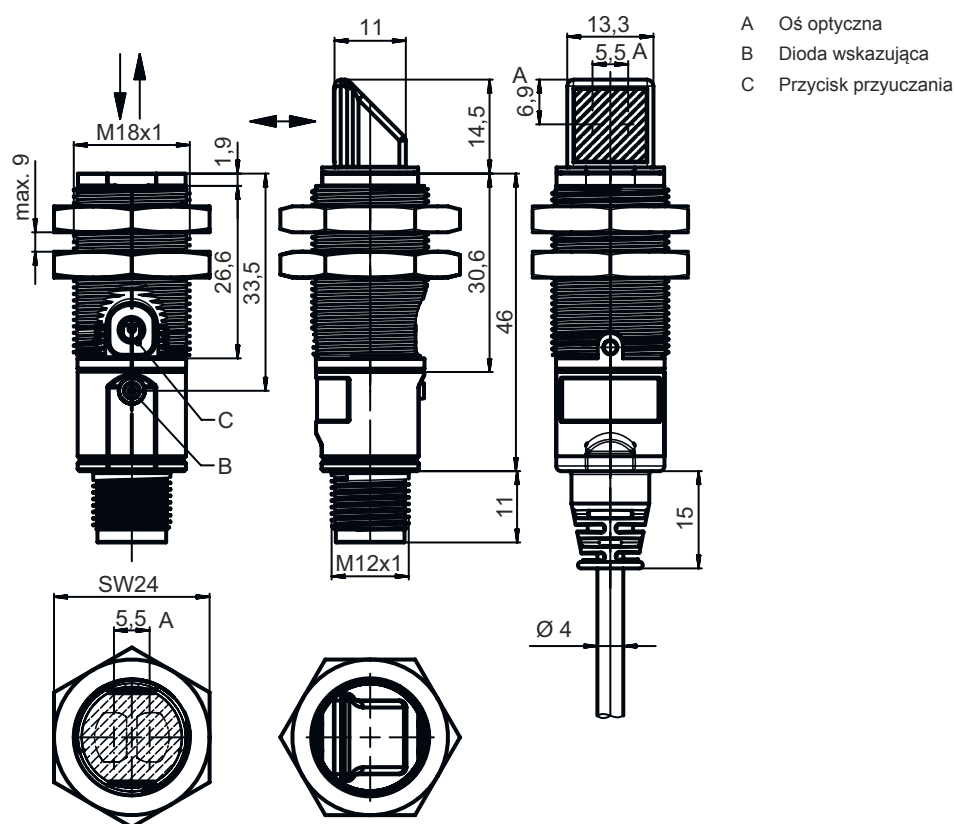
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

### Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27270903
ECLASS 8.0	27270903
ECLASS 9.0	27270903
ECLASS 10.0	27270903
ECLASS 11.0	27270903
ECLASS 12.0	27270903
ECLASS 13.0	27270903
ECLASS 14.0	27270903
ETIM 5.0	EC001821
ETIM 6.0	EC001821
ETIM 7.0	EC001821
ETIM 8.0	EC001821
ETIM 9.0	EC001821

# Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach

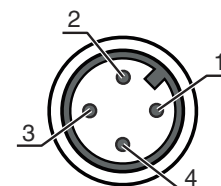


## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

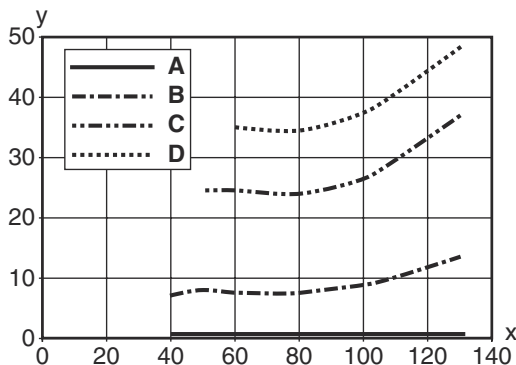
Funkcja	Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

Pin	Obsadzenie pinów
1	V+
2	OUT 2
3	GND
4	OUT 1



## Wykresy

## Typ. zachowanie czarno-białe



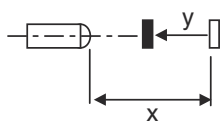
x Zasięg [mm]  
y Redukcja zasięgu [mm]

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	zielony, światło ciągłe	Gotowość do pracy
	żółty, światło ciągłe	Objekt rozpoznany

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: XXX328BY-AAAF.BB/CC-DDD

XXX328	<b>Zasada działania</b> PRK: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym ET: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny FT: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadaniem LE: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej LS: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej
Y	<b>Rodzaj światła</b> brak: światło czerwone I: światło podczerwone
BB	<b>Wyposażenie</b> brak: optyka osiowa W: optyka kąтова 90° 3: przyłączenie poprzez przycisk X: wzmocniony fading

## Kod artykułu


CC	<b>Wyjście przełączające / funkcja (OUT1= pin 4, OUT2 = pin 2):</b> 4: PNP wyjście tranzystorowe, rozjaśniające P: PNP wyjście tranzystorowe, ściemniające 2: NPN wyjście tranzystorowe, rozjaśniające N: NPN wyjście tranzystorowe, ściemniające 9: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał HIGH) D: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał LOW) X: pin bez obsadzenia
DDD	<b>Przyłącze elektryczne</b> brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)

### Wskazówka


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

## Wskazówki

### Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!

	<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>
-----------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### W przypadku aplikacji UL:

	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ W aplikacjach UL dopuszczalne jest używanie wyłącznie w obwodach prądowych Class 2 zgodnie z NEC (National Electric Code).</li> <li>☞ 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)</li> </ul>
------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 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 zasięgu.

## Akcesoria


### 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


## Akcesoria

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	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


## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50113548	BT D18M.5	Kątownik mocujący	Średnica, wewnętrzna: 18 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
	50117490	BTU D18M-D12	System montażowy	Wersja elementu mocującego: System montażowy Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metal

## Technika zamocowań – inne

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50126631	BT 328M	Mocowanie	Wersja elementu mocującego: Uchwyty zaciskowe Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 18 mm, Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360° Materiał: Stal nierdzewna Amortyzacja drgań: Nie

## Wskazówka



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