

## Karta danych technicznych Energetyczny czujnik dyfuzyjny

Nr art.: 50122591

FT28.3/4P-200-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	28
Zasada działania	Zasada wykrywania

### Wersja specjalna

### Dane optyczne

Zasięg roboczy	gwarantowany zasięg
Zasięg roboczy, biały 90%	0,001 ... 0,21 m
Zasięg roboczy, szary 50%	0,002 ... 0,185 m
Zasięg roboczy, szary 18%	0,003 ... 0,145 m
Zasięg roboczy, czarny 6%	0,005 ... 0,125 m
Granica zakresu pracy	typowy zasięg
Granica zakresu pracy, biały 90%	0 ... 0,25 m
Granica zakresu pracy, szary 50%	0,002 ... 0,225 m
Granica zakresu pracy, szary 18%	0,003 ... 0,175 m
Granica zakresu pracy, czarny 6%	0,005 ... 0,15 m
Źródło światła	LED, czerwony
Długość fal świetlnych	620 nm
Forma sygnału wysłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)

### Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciova 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: $\leq 2.5V$

#### 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	Przewód z wtyczką okrągłą
Długość przewodu	200 mm
Materiał płaszczka	PUR
Kolor przewodu	czarny
Przekrój żyły	0,2 mm <sup>2</sup>
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

### Dane mechaniczne

Wymiar (B x H x L)	15 mm x 46,5 mm
Rozmiar gwintu	M18
Długość	31,8 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	ABS
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne
Masa netto	40 g
Kolor obudowy	czarny czerwony

### Obsługa i wskazanie

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

### Parametry otoczenia

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

### Certyfikaty

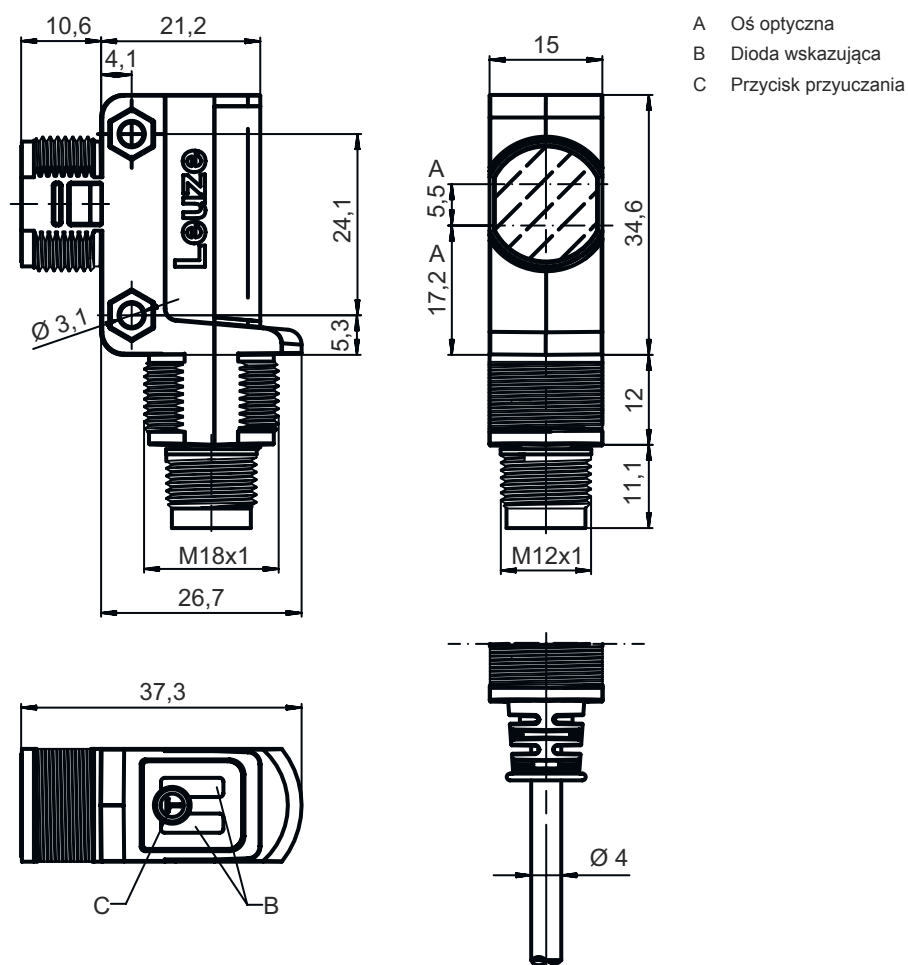
Stopień ochrony	IP 67
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

### Klasyfikacja

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



## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Przewód z wtyczką okrągłą
Długość przewodu	200 mm
Materiał płaszczka	PUR
Kolor przewodu	czarny
Przekrój żyły	0,2 mm <sup>2</sup>
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

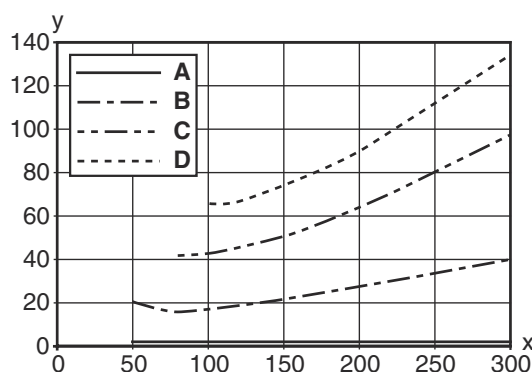
## Przylącze elektryczne

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



## Wykresy

### Typ. zachowanie czarno-białe



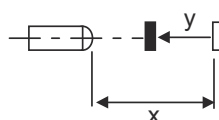
x Zasięg [mm]  
y Redukcja zasięgu [mm]

- 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	Obiekt rozpoznany

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: **AAA28d.E/ ff-hh**

<b>AAA28</b>	<b>Zasada działania / konstrukcja</b> LS28: nadajnik czujnika fotoelektrycznego jednokierunkowego LE28: odbiornik czujnika fotoelektrycznego jednokierunkowego ET28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny FT28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadingiem PRK28: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym
<b>d</b>	<b>Rodzaj światła</b> brak: światło czerwone l: światło podczerwone
<b>E</b>	<b>Wyposażenie</b> 3: przyuczenie poprzez przycisk

## Kod artykułu


<b>ff</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja / OUT1OUT2 (OUT1 = pin 4, OUT2 = pin 2)</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające D: wejście dezaktywacyjne (dezaktywacja przez Low-Signal) 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) X: pin bez obsadzenia
<b>hh</b>	<b>Przyłącze elektryczne</b> brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (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


### Technika przyłączeniowa – 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 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 Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50124651	BT 205M-10SET	Zestaw elementów mocujących	Wersja elementu mocującego: Winkel L-Form Mocowanie, po stronie instalacji: Durchgangsbefestigung Mocowanie, po stronie urządzenia: schraubbar Rodzaj elementu mocującego: starr Materiał: Metall

## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50117255	BTU 200M-D12	System montażowy	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 M3 Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany Materiał: Metall

### Wskazówka



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