Karta danych technicznych

Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50136988

PRK46C.D/6G-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

Treść

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

Dane techniczne

Dane podstawowe

Seria	46C
Zasada działania	Zasada refleksji
Aplikacja	Wykrywanie obiektów owiniętych folią stretch

Dane optyczne

Zasięg roboczy	0,1 ... 16 m (gwarantowany zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100
Granica zakresu pracy	0,1 ... 20 m (typowy zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100
Źródło światła	LED, czerwony
Długość fal świetlnych	630 nm
Forma sygnału wysyłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)

Dane elektryczne

Okablowanie ochronne	Ochrona przecizwarciowa
	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 ... 20 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: ≥(U_B-2V)
	low: ≤ 2 V

Wyjście przełączające 1

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

Wyjście przełączające 2

Przypisanie	Przyłącze 1, pin 2
Element przełączający	Tranzystor, Push-pull
Zasada przełączania	ściemniający (PNP)/rozjaśniający (NPN)

Zachowanie czasowe

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

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)

Parametry otoczenia

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

Certyfikaty

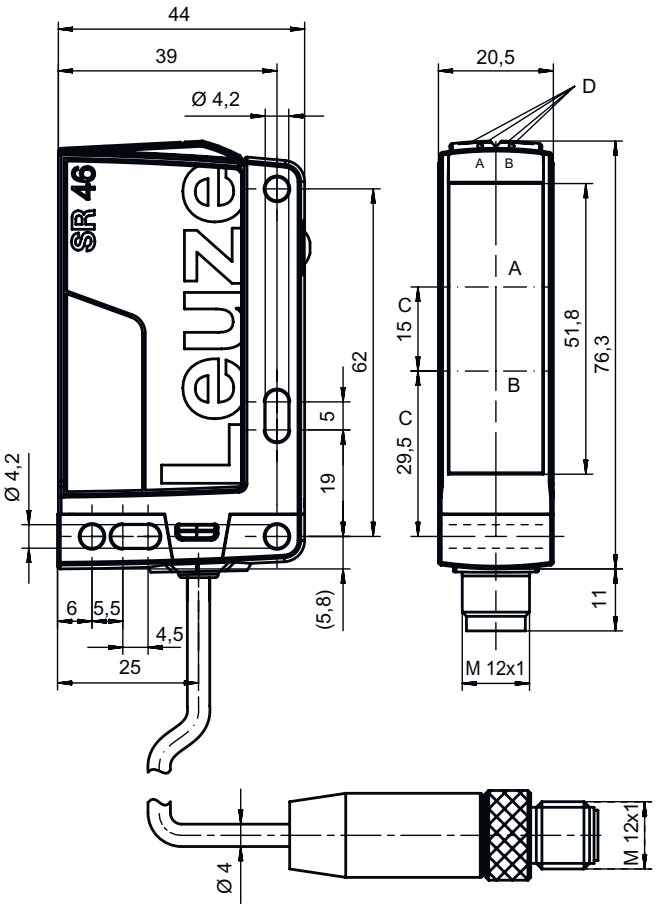
Stopień ochrony	IP 67
	IP 69K
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

Klasyfikacja

Numer taryfy celnej	85365019
ECLASS 5.1.4	27270902
ECLASS 8.0	27270902
ECLASS 9.0	27270902
ECLASS 10.0	27270902
ECLASS 11.0	27270902
ECLASS 12.0	27270902
ECLASS 13.0	27270902
ECLASS 14.0	27270902
ECLASS 15.0	27270902
ECLASS 16.0	27270902
ETIM 5.0	EC002717
ETIM 6.0	EC002717
ETIM 7.0	EC002717
ETIM 8.0	EC002717
ETIM 9.0	EC002717
ETIM 10.0	EC002717
UNSPSC 26.08	39121528

Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



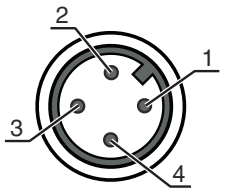
A Odbiorniki
B Nadajniki
C Oś optyczna
DA Dioda LED zielona
DB Dioda LED żółta

Przyłącze elektryczne

Przyłącze 1

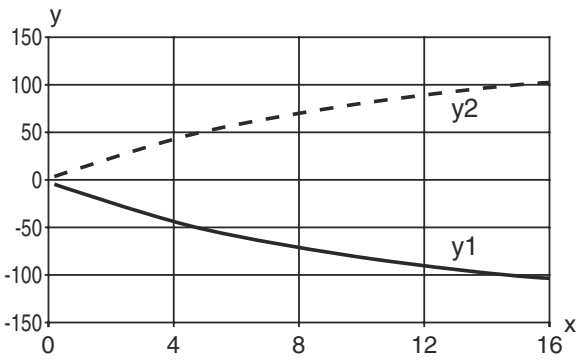
Funkcja	Sygnał OUT
	Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Wtyczki okrągłe
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	Tworzywo sztuczne
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

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

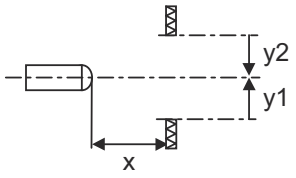


Wykresy

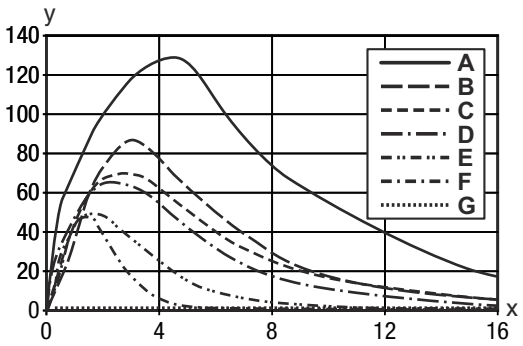
Typ. zachowanie przy aktywacji (TKS100x100)



x Odległość [m]
y Przesunięcie [mm]



Typ. rezerwa funkcjonalna



x Odległość [m]
y Rezerwa funkcjonalna

A TKS 100x100
B TK 82.2
C MTKS 50x50.1
D TKS 40x60
E TKS 20x40
F Folia REF 4-A-50x50
G Punkt przełączania

Obsługa i wskazanie

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

Reflektory & folia refleksyjna

	Nr art.	Oznaczenie	Zasięg roboczy Granica zakresu pracy	Opis
	50117583	MTKS 50x50.1	0,1 ... 10 m 0,1 ... 12 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany

Reflektory & folia refleksyjna

	Nr art.	Oznaczenie	Zasięg roboczy Granica zakresu pracy	Opis
	50108300	REF 4-A-50x50	0,3 ... 2 m 0,3 ... 3 m	Konstrukcja: prostokątny Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA Mocowanie: samoprzylepny
	50003192	TK 100x100	0,1 ... 16 m 0,1 ... 20 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 4 mm Powierzchnia refleksyjna: 96 mm x 96 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Tylna strona może zostać zaklejona
	50024127	TK 82.2	0,4 ... 10 m 0,4 ... 12 m	Konstrukcja: okrągły Potrójna wielkość: 4 mm Średnica powierzchni refleksyjnej: 79 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, Tylna strona może zostać zaklejona
	50022816	TKS 100X100	0,1 ... 16 m 0,1 ... 20 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 4 mm Powierzchnia refleksyjna: 96 mm x 96 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany
	50081283	TKS 20X40	0,1 ... 4 m 0,1 ... 5 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 2,3 mm Powierzchnia refleksyjna: 16 mm x 38 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany
	50040820	TKS 40X60	0,1 ... 8 m 0,1 ... 10 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 4 mm Powierzchnia refleksyjna: 37 mm x 56 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany

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

Kod artykułu

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 odstępu 900 mm nie będzie rozpoznawana D: media depolaryzujące E: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła (HT): zoptymalizowany dla pracy w zapylonym 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
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: przyuczanie 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.

Wskazówki

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)

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
- Zastosowanie w aplikacjach istotnych dla bezpieczeństwa wg EN ISO 13849-1:2015, np. muting, przełączanie pola ochronnego laserowych skanerów bezpieczeństwa

Akcesoria

Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50130652	KD U-M12-4A-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów 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 płaszcza: PVC
	50130690	KD U-M12-4W-V1-050	Kabel przyłączeniowy	Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, kątowy, female, Z kodowaniem A, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszcza: 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.