

## Karta danych technicznych

### Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50153718

PRK25CPP.D/4P-200-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	25C
Zasada działania	Zasada refleksji
Aplikacja	Wykrywanie obiektów owiniętych folią stretch

### Dane optyczne

Zasięg roboczy	0,08 ... 8,5 m (gwarantowany zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100
Granica zakresu pracy	0,06 ... 10 m (typowy zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100
Źródło światła	Power PinPoint® LED, czerwony
Długość fal świetlnych	660 nm
Forma sygnału wysłanego	impulsowy
Grupa LED	Wolna grupa (według EN 62471)
Wielkość plamki świetlnej [dla odstępów czujników]	10 mm [400 mm]
Rodzaj geometrii plamki świetlnej	okrągły

### 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	Cyfrowe wyjście 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	1.500 Hz
Czas reakcji	0,33 ms
Opóźnienie gotowości	300 ms

### Przyłącze

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

### Przyłącze 1

Funkcja	Sygnał 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	PUR
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

### Dane mechaniczne

Wymiar (szer. x wys. x dł.)	15 mm x 42,7 mm x 30 mm
Materiał obudowy	Tworzywo sztuczne
Obudowa z tworzywa sztucznego	ABS
Materiał osłony obiektywu	Tworzywo sztuczne
Masa netto	33 g
Kolor obudowy	czerwony
Rodzaj mocowania	Mocowanie przelotowe z gwintem M4 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

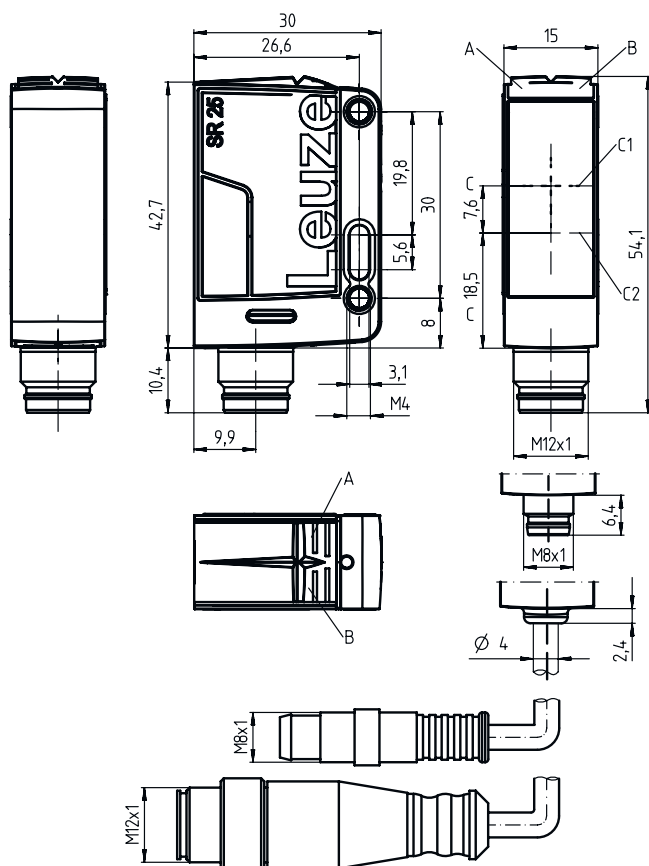
Stopień ochrony	IP 67 IP 69K
Klasa ochrony	III
Dopuszczenia	c UL US
Obowiązujące normy	IEC 60947-5-2

## Dane techniczne

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



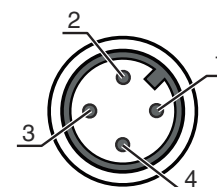
- A Dioda LED zielona
- B Dioda LED żółta
- C Oś optyczna
- C1 Odbiorniki
- C2 Nadajniki

## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

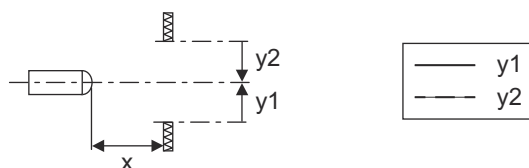
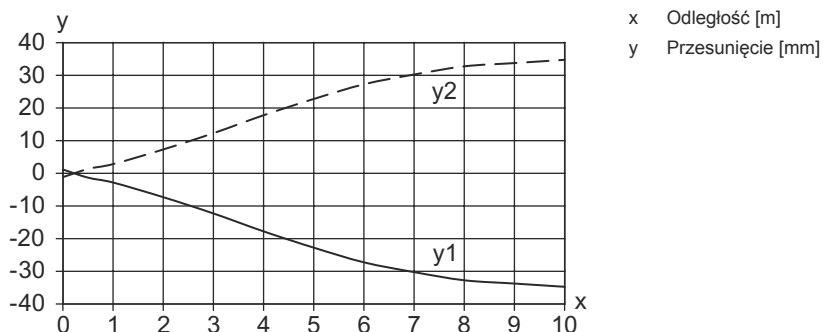
Funkcja	Sygnal OUT Zasilanie napięciem
Rodzaj przyłącza	Przewód z wtyczką okrągłą
Długość przewodu	200 mm
Materiał płaszczka	PUR
Kolor przewodu	czarny
Przekrój żyły	0,2 mm <sup>2</sup>
Rozmiar gwintu	M12
Typ	male
Materiał	PUR
Liczba pinów	4 -pin
Kodowanie	Z kodowaniem A

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



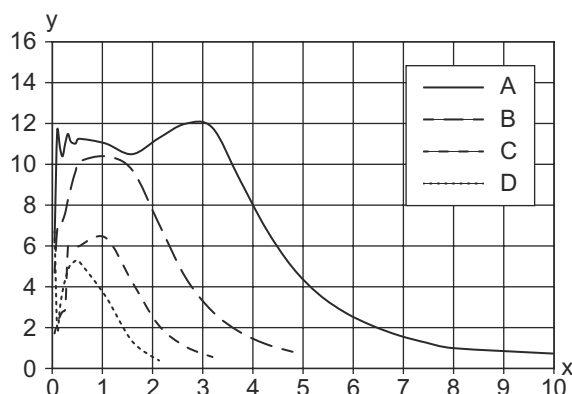
## Wykresy

Typ. zachowanie przy aktywacji (TKS100x100)



## Wykresy

### Typ. rezerwa funkcjonalna







- x Odległość [m]  
 y Rezerwa funkcjonalna
- A TKS 100x100  
 B TKS 40x60  
 C TKS 20x40  
 D Folia REF 4-A-50x50



## 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	0,3 ... 6,5 m 0,22 ... 7,5 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
	50108300	REF 4-A-50x50	0,4 ... 1,6 m 0,3 ... 2 m	Konstrukcja: prostokątny Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA Mocowanie: samoprzylepny
	50110192	REF 6-A-50x50	0,24 ... 4 m 0,2 ... 4,5 m	Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 0,3 mm Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA Mocowanie: samoprzylepny
	50022816	TKS 100X100	0,08 ... 8,5 m 0,06 ... 10 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

## Reflektory & folia refleksyjna

	Nr art.	Oznaczenie	Zasięg roboczy Granica zakresu pracy	Opis
	50081283	TKS 20X40	0,15 ... 3,4 m 0,1 ... 3,8 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	0,08 ... 5,5 m 0,06 ... 6,5 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: **AAA25C d EE-f.GGH/i-J-K**

<b>AAA25C</b>	<b>Zasada działania / konstrukcja</b> HT25C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła PRK25C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym LS25C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej LE25C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej DRT25C: dynamiczny czujnik referencyjny
<b>d</b>	<b>Rodzaj światła</b> brak: światło czerwone l: światło podczerwone
<b>EE</b>	<b>Źródło światła</b> brak: LED PP: Power PinPoint® LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2
<b>f</b>	<b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b> brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]
<b>GG</b>	<b>Wyposażenie</b> A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) S: mała plamka świetlna D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch X: wariant Extended HF: przestawianie oświetlenia HF (LED) XL: bardzo długa plamka świetlna T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingiem TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem F: Tłumienie pierwszego planu R: Zwiększony zasięg SL: Przesłona szczelinowa
<b>H</b>	<b>Regulacja zasięgu</b> 1: potencjometr 270° 2: potencjometr 3: przyuczanie poprzez przycisk R: Zwiększony zasięg
<b>i</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające X: pin bez obsadzenia 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający) 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające

## Kod artykułu

<b>J</b>	<b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b> 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające W: wyjście ostrzegawcze X: pin bez obsadzenia 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające T: przyłączenie poprzez przewód G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)
<b>K</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) M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) M8.1: Snap-In, okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (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

<b>Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!</b>	
	<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>

## Dalsze informacje


- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść 100 mA
- 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 płaszczka: PVC



## Akcesoria

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

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50118543	BT 300M.5	Kątownik mocujący	<p>Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L</p> <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M4</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: regulowany</p> <p>Materiał: Stal nierdzewna</p>

## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

	Nr art.	Oznaczenie	Artykuł	Opis
	50117829	BTP 200M-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, obrotowy 360°, regulowany</p> <p>Materiał: Metal</p>
	50117252	BTU 300M-D12	System montażowy	<p>zawarty: 2 szt. śruby M4 x 25, 2 szt. śruby M4 x 20, 4 szt. podkładki</p> <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, obrotowy 360°, regulowany</p> <p>Materiał: Metal</p>

### Wskazówka



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