

## Karta danych technicznych

### Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50155102

PRK28/4P-200-M12P2



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

#### Treść

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



## Dane techniczne

## Dane podstawowe

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Seria            | 28               |
| Zasada działania | Zasada refleksji |

## Dane optyczne

|                          |                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Zasięg roboczy           | 0,05 ... 1,5 m (gwarantowany zasięg), z reflektorem TKS 50x50.1 |
| Granica zakresu pracy    | 0,05 ... 1,7 m (typowy zasięg), z reflektorem TKS 50x50.1       |
| Źródło światła           | LED, czerwony                                                   |
| Długość fal świetlnych   | 620 nm                                                          |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy                                                       |
| Grupa LED                | Wolna grupa (według EN 62471)                                   |

## Dane elektryczne

|                      |                               |
|----------------------|-------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciova       |
|                      | Ochrona przed zmianą 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 | 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 | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu | 200 mm                    |
| Materiał płaszcz | 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 (szer. x wys. x dł.)                 | 15 mm x 46,5 mm x 31,8 mm |
| Rozmiar gwintu                              | M18                       |
| Materiał obudowy                            | Tworzywo sztuczne         |
| Obudowa z tworzywa sztucznego               | ABS                       |
| Materiał osłony obiektywu                   | Tworzywo sztuczne         |
| Masa netto                                  | 40 g                      |
| Kolor obudowy                               | czarny                    |
|                                             | czerwony                  |
| Zalecany moment dokręcania dla mocowania M3 | 0,9 N·m                   |

## 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         |
| 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



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                   |                           |
|-------------------|---------------------------|
| Funkcja           | Sygnal OUT                |
|                   | Zasilanie napięciem       |
| Rodzaj przylącza  | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu  | 200 mm                    |
| Materiał płaszczu | 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            |



## Obsługa i wskazanie

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

## Reflektory &amp; folia refleksyjna

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie  | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50105153 | TKS 50X50.1 | 0,05 ... 1,5 m<br>0,05 ... 1,7 m        | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 47 mm x 48 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA28D-E.F/GG-HH

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA28 | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>LS28: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE28: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>ET28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny<br>FT28: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadingiem<br>PRK28: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym |
| d     | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                           |
| E     | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                                          |
| F     | <b>Wyposażenie</b><br>3: przyuczenie poprzez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Kod artykułu

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GG | <b>Wyjście przełączające / funkcja (OUT1= pin 4, OUT2 = pin 2):</b><br>2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające<br>N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające<br>4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające<br>P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające<br>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>D: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał LOW)<br>X: pin bez obsadzenia |
| HH | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>200-M12: przewód, długość 200 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](http://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.

## 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

- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Parametryzacja specjalna

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

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

## Akcesoria

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

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł                     | Opis                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50124651 | BT 205M-10SET | Zestaw elementów mocujących | zawarty: 10 szt.<br>Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Metal |

## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | System montażowy | zawarty: 2 szt. śruby M3 x 16, 2 szt. podkładki, 2 szt. śruby M3 x 20<br>Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm, Mocowanie zaciskowe z blachy<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal |

## Wskazówka



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