

## Karta danych technicznych

### Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50122690

PRK328.W3/4P



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            | 328              |
| Zasada działania | Zasada refleksji |

## Wersja specjalna

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Wersja specjalna | 90° - optyka kąтова |
|------------------|---------------------|

## Dane optyczne

|                          |                                                                 |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Zasięg roboczy           | 0,02 ... 4 m (gwarantowany zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100 |
| Granica zakresu pracy    | 0,02 ... 5 m (typowy zasięg), z reflektorem TK(S) 100x100       |
| 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 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

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |
| Zasada przełączania   | rozjaśniający   |

## Wyjście przełączające 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            | Sygnal OUT          |
|                    | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza   | Przewód             |
| Długość przewodu   | 2.000 mm            |
| Materiał płaszczka | PUR                 |
| Kolor przewodu     | czarny              |
| Liczba żył         | 4 -wire             |
| Przekrój żyły      | 0,2 mm <sup>2</sup> |

## Dane mechaniczne

|                                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|
| Wymiar ( $\varnothing \times L$ ) | 18 mm x 61 mm     |
| Rozmiar gwintu                    | M18 x 1 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            |
|                                   | srebrny           |

## Obsługa i wskazanie

|                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| Rodzaj wskazania   | LED                  |
| Liczba LED         | 1 Piece(s)           |
| Elementy sterujące | Przycisk przyuczania |

## Parametry otoczenia

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

## Certyfikaty

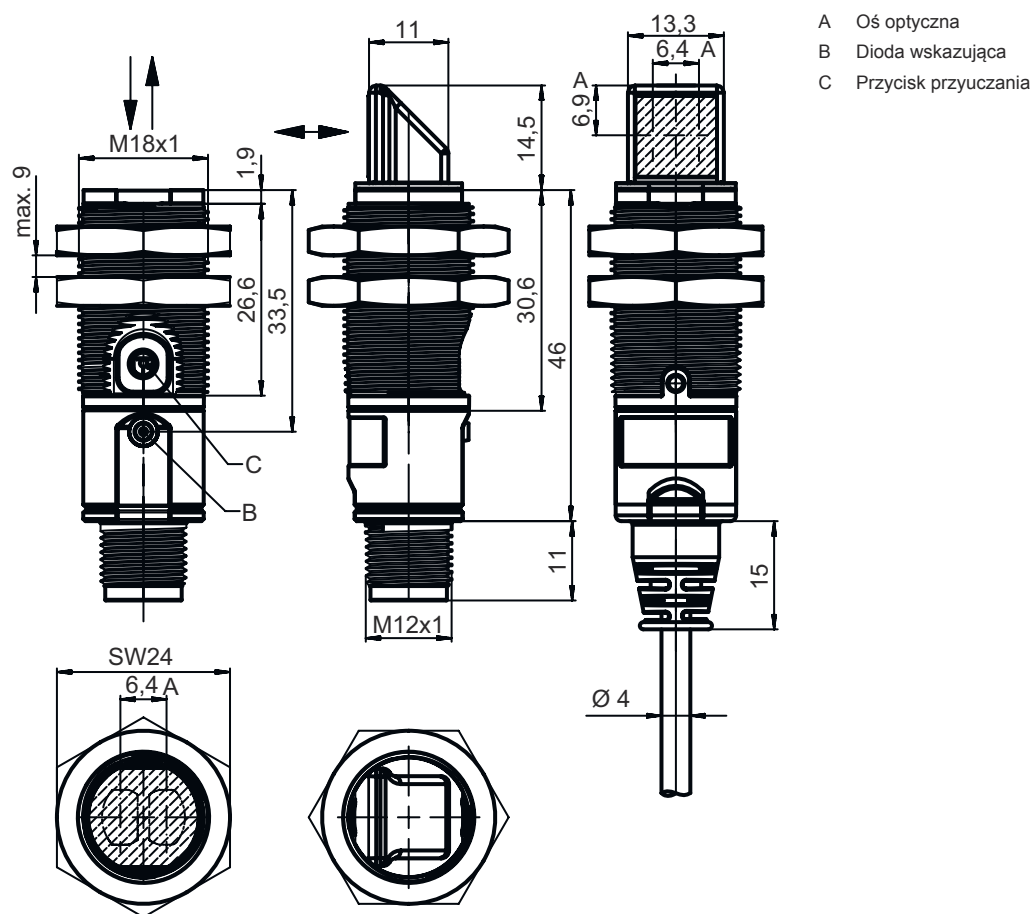
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

## Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| 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 |
| ETIM 5.0            | EC002717 |
| ETIM 6.0            | EC002717 |
| ETIM 7.0            | EC002717 |
| ETIM 8.0            | EC002717 |
| ETIM 9.0            | EC002717 |
| ETIM 10.0           | EC002717 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



## Przyłącze elektryczne

### Przyłącze 1

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| Funkcja           | Sygnał OUT          |
| Rodzaj przyłącza  | Zasilanie napięciem |
| Długość przewodu  | Przewód             |
| Materiał płaszczu | 2.000 mm            |
| Kolor przewodu    | PUR                 |
| Liczba żył        | czarny              |
| Przekrój żyły     | 4 -wire             |
|                   | 0,2 mm²             |

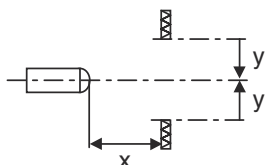
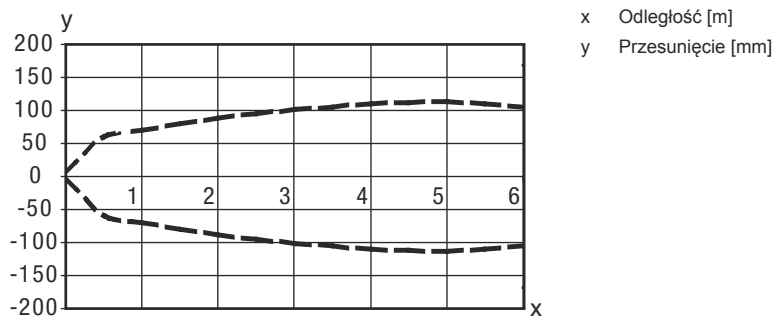
### Kolor żyły

### Obsadzenie żył

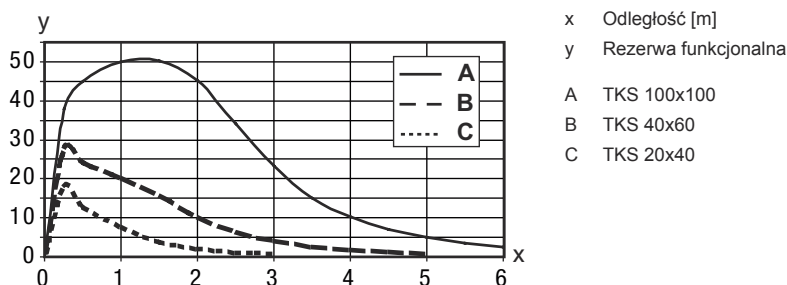
|           |       |
|-----------|-------|
| brązowy   | V+    |
| Biały     | OUT 2 |
| niebieski | GND   |
| czarny    | OUT 1 |

## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji (TK 100x100)



### Typ. rezerwa funkcjonalna (osiowa)



## Obsługa i wskazanie

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

## Reflektory & folia refleksyjna

| Nr art.  | Oznaczenie    | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu pracy | Opis                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,08 ... 1,4 m<br>0,08 ... 2 m          | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny |



## Reflektory & folia refleksyjna

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie  | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50003192 | TK 100x100  | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m             | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 96 mm x 96 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Tylna strona może zostać zaklejona                    |
|    | 50024127 | TK 82.2     | 0,05 ... 3,6 m<br>0,05 ... 4,5 m           | Konstrukcja: okrągły<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Średnica powierzchni refleksyjnej: 79 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, Tylna strona może zostać zaklejona |
|    | 50022816 | TKS 100X100 | 0,02 ... 4,5 m<br>0,02 ... 6 m             | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 96 mm x 96 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                     |
|   | 50081283 | TKS 20X40   | 0,04 ... 1,6 m<br>0,04 ... 2,2 m           | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 2,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 16 mm x 38 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                   |
|  | 50023525 | TKS 30X50   | 0,03 ... 1,9 m<br>0,03 ... 2,5 m           | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 27 mm x 44 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                     |
|  | 50040820 | TKS 40X60   | 0,02 ... 3 m<br>0,02 ... 4 m               | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 37 mm x 56 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                     |

## Kod artykułu

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

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| XXX328 | <b>Zasada działania</b><br>PRK: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>ET: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny<br>FT: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadaniem<br>LE: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LS: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej |
| Y      | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                  |
| AAAF   | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                 |

## Kod artykułu

|            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>BB</b>  | <b>Wypożenie</b><br>brak: optyka osiowa<br>W: optyka kątowa 90°<br>3: przyuczenie poprzez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>CC</b>  | <b>Wyjście przełączające / funkcja (OUT1= pin 4, OUT2 = pin 2):</b><br>4: PNP wyjście tranzystorowe, rozjaśniające<br>P: PNP wyjście tranzystorowe, ściemniające<br>2: NPN wyjście tranzystorowe, rozjaśniające<br>N: NPN wyjście tranzystorowe, ściemniające<br>9: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał HIGH)<br>D: wejście dla dezaktywacji nadajnika (dezaktywacja przez sygnał LOW)<br>X: pin bez obsadzenia |
| <b>DDD</b> | <b>Przylacze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>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

## Akcesoria

## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

| Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł           | Opis                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----------|------------|-------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50113548 | BT D18M.5  | Kątownik mocujący | Średnica, wewnętrzna: 18 mm<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: Stal nierdzewna |



## Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

| Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50117490 | BTU D18M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal |



## Technika zamocowań – inne

| Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50121904 | BT318B-OM  | Mocowanie | Wersja elementu mocującego: Uchwyty zaciskowe<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: wychylne, obrotowy, regulowany<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Amortyzacja drgań: Nie |



## Wskazówka



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