

## Karta danych technicznych

## Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50138461

PRK23/N



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

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



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|                  |                  |
|------------------|------------------|
| Seria            | 23               |
| Zasada działania | Zasada refleksji |

### Dane optyczne

|                          |  |
|--------------------------|--|
| Zasięg roboczy           | 0,1 ... 4,5 m                            |
| Zasięg roboczy           | gwarantowany zasięg                      |
| Reflektor referencyjny   | z reflektorem TK(S) 100x100              |
| Granica zakresu pracy    | typowy zasięg                            |
| Granica zakresu pracy    | 0,1 ... 6 m, z reflektorem TK(S) 100x100 |
| Źródło światła           | LED, czerwony                            |
| Długość fal świetlnych   | 645 nm                                   |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy                                |
| Grupa LED                | Wolna grupa (według EN 62471)            |

### Dane elektryczne

|                      |   |
|----------------------|---|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciowa<br>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 | 1 Piece(s) |
|--|------------|

### Wyjścia przełączające

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Rodzaj napięcia           | DC  |
| Prąd przełączający, maks. | 100 mA  |
| Napięcie przełączające    | high: $\geq(U_B - 2.5V)$<br>low: $\leq 2,5 V$ |

### Wyjście przełączające 1

|                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| Element przełączający | Tranzystor, NPN |
| Zasada przełączania   | ściemniający    |

### Zachowanie czasowe

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

### Przyłącze

#### Przyłącze 1

|                    |                                   |
|--------------------|-----------------------------------|
| Funkcja            | Sygnal OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza   | Przewód                           |
| Długość przewodu   | 2.000 mm                          |
| Materiał płaszczka | PUR                               |
| Kolor przewodu     | czarny                            |
| Liczba żył         | 3 -wire                           |
| Przekrój żyły      | 0,14 mm <sup>2</sup>              |

### Dane mechaniczne

|                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)   | 11,4 mm x 34,2 mm x 18,3 mm |
| Materiał obudowy              | Tworzywo sztuczne           |
| Obudowa z tworzywa sztucznego | PC-ABS                      |
| Materiał osłony obiektywu     | Tworzywo sztuczne / PMMA    |
| Masa netto                    | 50 g                        |
| Kolor obudowy                 | czarny<br>czerwony          |

### 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

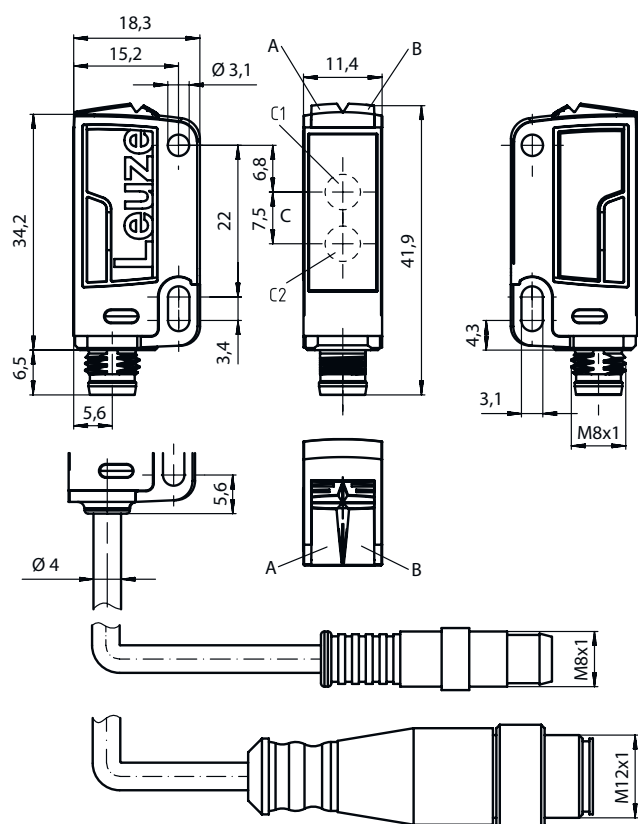
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

### 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 |
| ETIM 5.0            | EC002717 |
| ETIM 6.0            | EC002717 |
| ETIM 7.0            | EC002717 |
| ETIM 8.0            | EC002717 |
| ETIM 9.0            | EC002717 |

## 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              |
| Długość przewodu | 2.000 mm             |
| Materiał płaszcz | PUR                  |
| Kolor przewodu   | czarny               |
| Liczba żył       | 3 -wire              |
| Przekrój żyły    | 0,14 mm <sup>2</sup> |

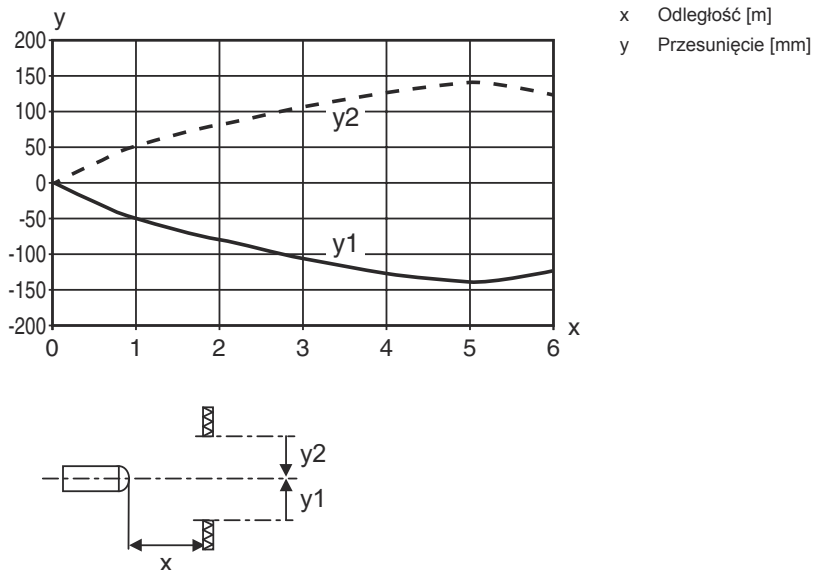
### Kolor żyły

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

### Obsadzenie żył

## Wykresy



### Typ. zachowanie przy aktywacji



## Obsługa i wskazanie

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

## Reflektory & folia refleksyjna

|   | Nr art.  | Oznaczenie    | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis  |
|---|----------|---------------|--|---|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0,1 ... 1,2 m<br>0,1 ... 1,6 m             | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny  |
|  | 50003192 | TK 100x100    | 0,1 ... 4,5 m<br>0,1 ... 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 |
|  | 50003189 | TK 30x50      | 0,1 ... 1,2 m<br>0,1 ... 1,6 m             | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 29 mm x 45 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Tylna strona może zostać zaklejona |

## Reflektory & folia refleksyjna

|   | Nr art.  | Oznaczenie   | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis   |
|---|----------|--------------|--|--|
|    | 50024127 | TK 82.2      | 0,1 ... 1,2 m<br>0,1 ... 1,6 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  | 0,1 ... 4,5 m<br>0,1 ... 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    | 0,1 ... 1,5 m<br>0,1 ... 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    | 0,1 ... 1,2 m<br>0,1 ... 1,6 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                     |
|  | 50109506 | TKS 30x50.UV | 0,1 ... 1,2 m<br>0,1 ... 1,6 m             | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 44 mm x 27 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                     |
|  | 50040820 | TKS 40X60    | 0,1 ... 2,5 m<br>0,1 ... 3,3 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: **AAA23.GJ/ ff-HH**

|              |   |
|--------------|---|
| <b>AAA23</b> | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT23: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>PRK23: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>LS23: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE23: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>ET23: refleksyjny czujnik fotoelektryczny energetyczny<br>FT23: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z fadingiem |
| <b>G</b>     | <b>Wyposażenie</b><br>T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingu  |
| <b>J</b>     | <b>Regulacja zasięgu</b><br>3: przyuczanie poprzez przycisk   |

## Kod artykułu


|           |   |
|-----------|---|
| <b>ff</b> | <b>Wyjście przełączające / funkcja / OUT1OUT2 (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>X: pin bez obsadzenia   |
| <b>HH</b> | <b>Przylącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 3-żyłowy<br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)<br>200-M12: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M12, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka)<br>M12: okrągłe połączenie wtykowe M12, 4-biegunowe (wtyczka)<br>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>☞ Tylko do sieciowania w obwodach prądowych "Class 2"</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> |
|--|---|



## Akcesoria

### Technika zamocowań – kątowniki mocujące



|   | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł                     | Opis  |
|---|----------|---------------|-----------------------------|---|
|  | 50118542 | BT 200M.5     | Kątownik mocujący           | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3<br>Rodzaj elementu mocującego: regulowany<br>Materiał: Stal nierdzewna |
|   | 50124651 | BT 205M-10SET | Zestaw elementów mocujących | 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  |

## Akcesoria

### Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

|   | Nr art.  | Oznaczenie   | Artykuł          | Opis  |
|---|----------|--------------|------------------|---|
|  | 50117829 | BTP 200M-D12 | System montażowy | Wersja elementu mocującego: Pokrywa ochronna<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany<br>Rodzaj elementu mocującego: zaciskany, obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Metal   |
|  | 50117255 | BTU 200M-D12 | System montażowy | 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 |

### Reflektory standardowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie | Artykuł   | Opis   |
|---|----------|------------|-----------|--|
|   | 50081283 | TKS 20X40  | Reflektor | 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 |
|  | 50040820 | TKS 40X60  | Reflektor | 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   |

### Folia refleksyjna do zastosowań standardowych

|   | Nr art.  | Oznaczenie    | Artykuł           | Opis   |
|---|----------|---------------|-------------------|--|
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | Folia refleksyjna | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny |

#### Wskazówka



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