

## Karta danych technicznych

### Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50150358

PRK33CPP.AX2/LG-M8



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            | 33C                                                                          |
| Zasada działania | Zasada refleksji                                                             |
| Aplikacja        | Wykrywanie przezroczystych folii<br>Wykrywanie wysokoprzeźroczystych butelek |

## Wersja specjalna

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Wersja specjalna | Automatyczna kolimacja |
|------------------|------------------------|

## Dane optyczne

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

## Dane elektryczne

|                      |                                                           |
|----------------------|-----------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciova<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 | 2 Piece(s) |
|----------------------------------------|------------|

## Wyjścia przełączające

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

## Wyjście przełączające 1

|                       |                                                      |
|-----------------------|------------------------------------------------------|
| Przypisanie           | Przyłącze 1, pin 4                                   |
| Element przełączający | Tranzystor, Push-pull                                |
| Zasada przełączania   | IO-Link / rozjaśniający (PNP)/<br>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 | 1.500 Hz |
| Czas reakcji               | 0,33 ms  |
| Opóźnienie gotowości       | 300 ms   |

## Interfejs

|        |         |
|--------|---------|
| Rodzaj | IO-Link |
|--------|---------|

## IO-Link

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| COM-Mode         | COM2                |
| Profile          | Smart Sensor Profil |
| Min. cycle time  | COM2 = 2,3 ms       |
| Frametyp         | 2.5                 |
| Specyfikacja     | V1.1                |
| Device ID        | 6141                |
| SIO-Mode support | Tak                 |

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                  |                                                |
|------------------|------------------------------------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe                                |
| Rozmiar gwintu   | M8                                             |
| Typ              | male                                           |
| Materiał         | Stal nierdzewna                                |
| Liczba pinów     | 4 -pin                                         |

## Dane mechaniczne

|                               |                                                                                        |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Wymiar (szer. x wys. x dł.)   | 18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm                                                            |
| Materiał obudowy              | Stal nierdzewna                                                                        |
| Materiał elementu obsługowego | Tworzywo sztuczne (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), szczelne dyfuzyjne |
| Szorstkość obudowy            | $Ra \leq 0,8$ , Typowa wartość dla obudowy ze stali nierdzewnej                        |
| Obudowa ze stali nierdzewnej  | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                              |
| Materiał osłony obiektywu     | Tworzywo sztuczne (PMMA+) z odporną na zadrapania warstwą ochronną z indu              |
| Masa netto                    | 120 g                                                                                  |
| Kolor obudowy                 | srebrny                                                                                |
| Rodzaj mocowania              | Pasowanie obudowy                                                                      |
| Kompatybilność materiałowa    | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                              |

## Obsługa i wskazanie

|                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| Rodzaj wskazania             | LED                 |
| Liczba LED                   | 2 Piece(s)          |
| Elementy sterujące           | Potencjometr        |
| Funkcja elementu obsługowego | Ustawianie czułości |

## Parametry otoczenia

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

## Certyfikaty

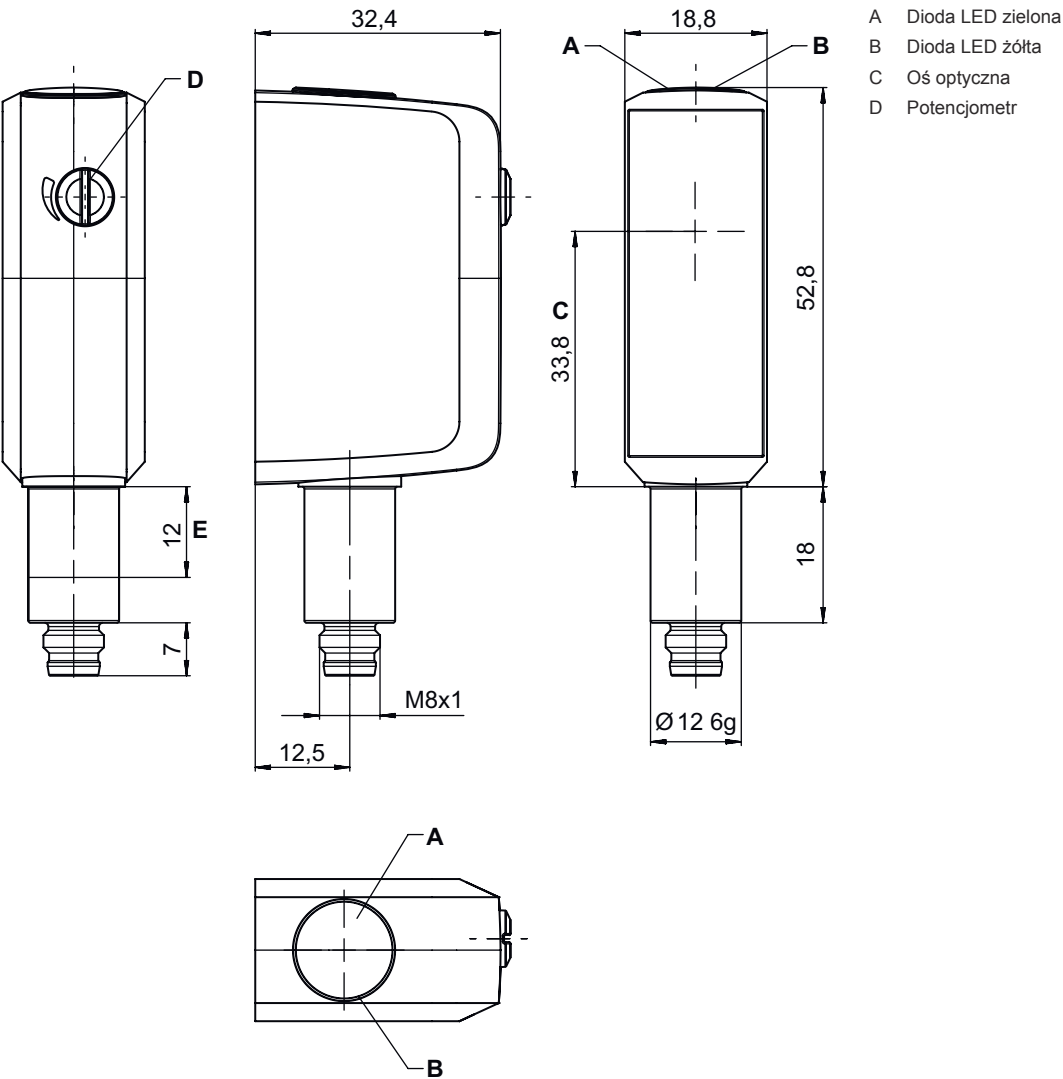
|                    |                          |
|--------------------|--------------------------|
| Stopień ochrony    | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Klasa ochrony      | III                      |
| Dopuszczenia       | c UL US                  |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2            |

## 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 |
| 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

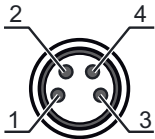


Przylącze elektryczne

Przylącze 1

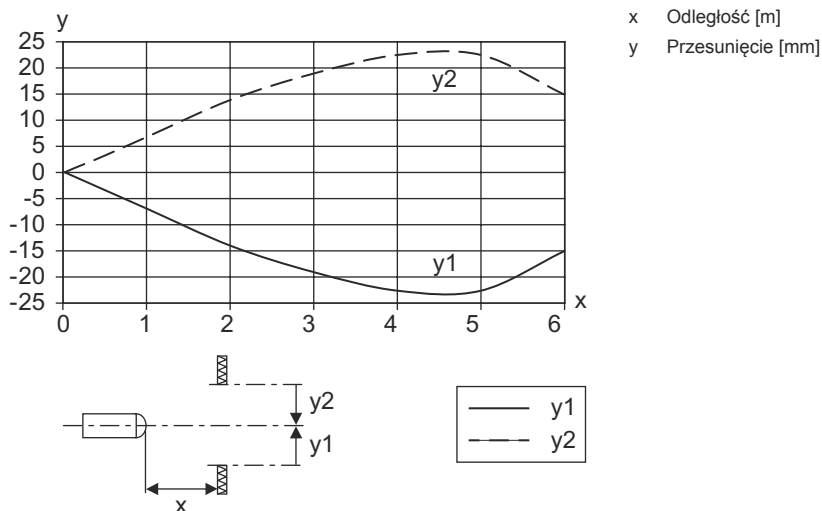
|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
|                  | Sygnał OUT          |
|                  | Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe     |
| Rozmiar gwintu   | M8                  |
| Typ              | male                |
| Materiał         | Stal nierdzewna     |
| Liczba pinów     | 4 -pin              |

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V+               |
| 2   | OUT 2            |
| 3   | GND              |
| 4   | IO-Link / OUT 1  |

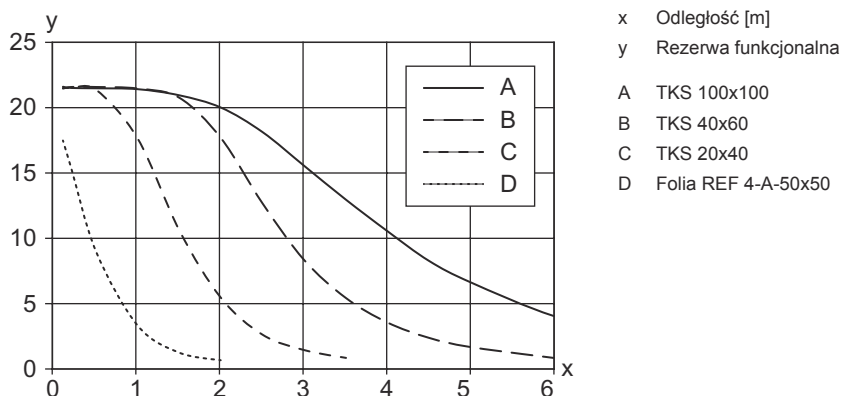


## Wykresy

### Typ. zachowanie przy aktywacji (TKS100x100)



### Typ. rezerwa funkcjonalna



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie             |
|-----|-------------------------|-----------------------|
| 1   | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy     |
| 2   | żółty, światło ciągłe   | Wolna ścieżka światła |

## Reflektory & folia refleksyjna

|  | Nr art.  | Oznaczenie    | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|----------|---------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50136824 | MTKS 12x20M.5 | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 0,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 12 mm x 20 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Stal nierdzewna<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe<br>Kompatybilność materiałowa: Alkohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2 |

## Reflektory &amp; folia refleksyjna

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie    | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50106961 | MTKS 14x23.P  | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,2 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 11 mm x 21 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PES<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany<br>Kompatybilność materiałowa: ECOLAB                      |
|    | 50151449 | MTKS 20x20.SC | 0 ... 0,3 m<br>0 ... 0,4 m                 | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,1 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 20 mm x 20 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: Solidchem<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany<br>Kompatybilność materiałowa: Alkohol, ECOLAB, H2O2 |
|    | 50117583 | MTKS 50x50.1  | 0 ... 3 m<br>0 ... 3,5 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,2 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                                                         |
|   | 50136823 | MTKS 7x7M.5   | 0 ... 0,65 m<br>0 ... 0,8 m                | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 0,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 7 mm x 7 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Stal nierdzewna<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe<br>Kompatybilność materiałowa: Alkohol, CleanProof+, ECOLAB, H2O2                                                  |
|  | 50108300 | REF 4-A-50x50 | 0 ... 0,9 m<br>0 ... 1,1 m                 | Konstrukcja: prostokątny<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny                                                                                                                                                   |
|   | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 2,2 m<br>0 ... 2,5 m                 | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 0,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: samoprzylepny                                                                                                                      |
|  | 50116939 | TK 10.P       | 0 ... 0,5 m<br>0 ... 0,6 m                 | Konstrukcja: okrągły<br>Potrójna wielkość: 1,5 mm<br>Średnica powierzchni refleksyjnej: 8,5 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PES<br>Mocowanie: Tylne strona może zostać zaklejona<br>Kompatybilność materiałowa: ECOLAB                       |
|  | 50022816 | TKS 100X100   | 0 ... 5 m<br>0 ... 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                                                           |

## Reflektory &amp; folia refleksyjna

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie     | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|--------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50106958 | TKS 20.P       | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 m                   | Konstrukcja: okrągły<br>Potrójna wielkość: 2,3 mm<br>Średnica powierzchni refleksyjnej: 17 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PES<br>Mocowanie: Wkręt bez łba M4<br>Kompatybilność materiałowa: ECOLAB                                                |
|    | 50081283 | TKS 20X40      | 0 ... 1,7 m<br>0 ... 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                                                               |
|    | 50106960 | TKS 20x40.P    | 0 ... 1 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: PES<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany<br>Kompatybilność materiałowa: ECOLAB                            |
|   | 50040820 | TKS 40X60      | 0 ... 2,5 m<br>0 ... 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                                                                 |
|  | 50120538 | TKS 40x60.1.AF | 0 ... 2,4 m<br>0 ... 3 m                   | Wersja specjalna: Warstwa zapobiegająca osadzeniu się pary<br>Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 2,3 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 |
|  | 50136383 | TKS 40x60.Chem | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,5 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 2,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 37 mm x 56 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PET<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany<br>Kompatybilność materiałowa: Alkohol, ECOLAB, H2O2             |
|  | 50106957 | TKS 40x60.P    | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,5 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: PES<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany<br>Kompatybilność materiałowa: ECOLAB                              |
|  | 50151448 | TKS 50x50.1.SC | 0 ... 1,5 m<br>0 ... 1,8 m                 | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 4 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 51,3 mm x 51,2 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: Solidchem<br>Mocowanie: przyklejany, Mocowanie przelotowe<br>Kompatybilność materiałowa: Alkohol, ECOLAB, H2O2     |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: **AAA33C d EE.GGH/iJ-K**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AAA33C</b> | <b>Zasada działania</b><br>LS33C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE33C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>PRK33C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>HT33C: refleksyjny czujnik świetlny z tłumieniem tła<br>DRT33C: dynamiczny czujnik referencyjny                                                         |
| <b>d</b>      | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>EE</b>     | <b>Źródło światła</b><br>brak: LED<br>PP: Power PinPoint® LED<br>L1: laser klasy 1                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>GG</b>     | <b>Wyposażenie</b><br>A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa)<br>D: detekcja obiektów owiniętych folią stretch<br>X: wariant Extended<br>XL: bardzo długa plamka świetlna<br>TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem<br>R: Zwiększony zasięg<br>XXR: Nadajnik super power |
| <b>H</b>      | <b>Regulacja zasięgu</b><br>1: potencjometr 270°<br>2: potencjometr<br>3: przyuczenie poprzez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>i</b>      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</b><br>X: pin bez obsadzenia<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający)                                                                                                                                   |
| <b>J</b>      | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</b><br>T: przyuczenie poprzez przewód<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>X: pin bez obsadzenia                                                                                                                                        |
| <b>K</b>      | <b>Przylącze elektryczne</b><br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (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.

## Dalsze informacje

- Temperatura otoczenia podczas pracy: +70°C dopuszczalne tylko krótkotrwale (≤ 15 min)
- IP 69K tylko w przypadku wewnętrznego montażu rurowego okrągłego połączenia wtykowego M8
- Źródło światła: średnia żywotność 100 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść 100 mA



## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

|                                                                                  | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł                   | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Moduł nadzrędnego IO-Link | Rodzaj: Moduł nadzrędnego IO-Link<br>Pobór prądu, maks.: 11.000 mA<br>Wyjścia przełączających na każde przyłącze czujnika: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające: Tranzystor, PNP<br>Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Złącza: 12 Piece(s)<br>Przyłącz czujników: 8 Piece(s)<br>Przyłącza dla napięcia zasilania: 2 Piece(s)<br>Przyłącza interfejsów: 2 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 50106153 | K-D M8A-4P-5m-FAB     | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 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                 |
|   | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, 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: TPE |
|  | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050     | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 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                 |

## Technika zamocowań – inne

|                                                                                     | Nr art.  | Oznaczenie        | Artykuł          | Opis                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145361 | BTU 053M.5F-D12-T | System montażowy | Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: przykręcany<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°, regulowany<br>Materiał: Stal nierdzewna |

## Wskazówka



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