

## Karta danych technicznych

### Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50148196

PRK55CL1.A3/LG-M8



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            | 55C              |
| Zasada działania | Zasada refleksji |

## Wersja specjalna

|                  |                            |
|------------------|----------------------------|
| Wersja specjalna | Automatyczna kolimacja     |
|                  | Design odporny na zmywanie |

## Dane optyczne

|                                                   |                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Zasięg roboczy                                    | 0 ... 4 m (gwarantowany zasięg), z reflektorem MTKS 50x50.1 |
| Granica zakresu pracy                             | 0 ... 5 m (typowy zasięg), z reflektorem MTKS 50x50.1       |
| Przebieg wiązki                                   | skolimowany                                                 |
| Źródło światła                                    | Laser, czerwony                                             |
| Długość fal świetlnych                            | 650 nm                                                      |
| Klasa lasera                                      | 1, IEC/EN 60825-1:2014                                      |
| Maks. moc lasera                                  | 0,0017 W                                                    |
| Forma sygnału wysyłanego                          | impulsowy                                                   |
| Czas trwania impulsu                              | 5,3 µs                                                      |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępu czujników] | 3 mm [1.000 mm]                                             |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej                 | okrągły                                                     |
| Przesunięcie kątowe                               | typ. ± 2°                                                   |

## Dane elektryczne

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przeciwzwarciowa       |
|                      | 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 ... 15 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: $\geq(U_B - 2V)$<br>low: $\leq 2 V$ |

## 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 | 3.000 Hz |
| Czas reakcji               | 0,17 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        | 6026                |
| SIO-Mode support | Tak                 |

## Przyłącze

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

## Przyłącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnał IN           |
|                  | Sygnał OUT          |
|                  | 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.)   | 14 mm x 35,4 mm x 25 mm                                                                 |
| Materiał obudowy              | Stal nierdzewna                                                                         |
| Materiał elementu obsługowego | Tworzywo sztuczne (POM Hostaform C9021, Copolyester Tritan TX1001), szczelne dyfuzyjnie |
| 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                    | 42 g                                                                                    |
| Kolor obudowy                 | srebrny                                                                                 |
| Rodzaj mocowania              | Mocowanie przelotowe<br>przez opcjonalny element mocujący                               |
| Kompatybilność materiałowa    | CleanProof+<br>ECOLAB<br>Johnson Diversey                                               |

## Obsługa i wskazanie

|                              |                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------|
| Rodzaj wskazania             | LED                                              |
| Liczba LED                   | 2 Piece(s)                                       |
| Elementy sterujące           | Przycisk przyuczenia                             |
| Funkcja elementu obsługowego | Przełączanie jasny/ciemny<br>Ustawianie czułości |

## Parametry otoczenia

|                                                |                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -40 ... 60 °C, (70 °C ≤15min) |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C                 |

## Dane techniczne

### Certyfikaty

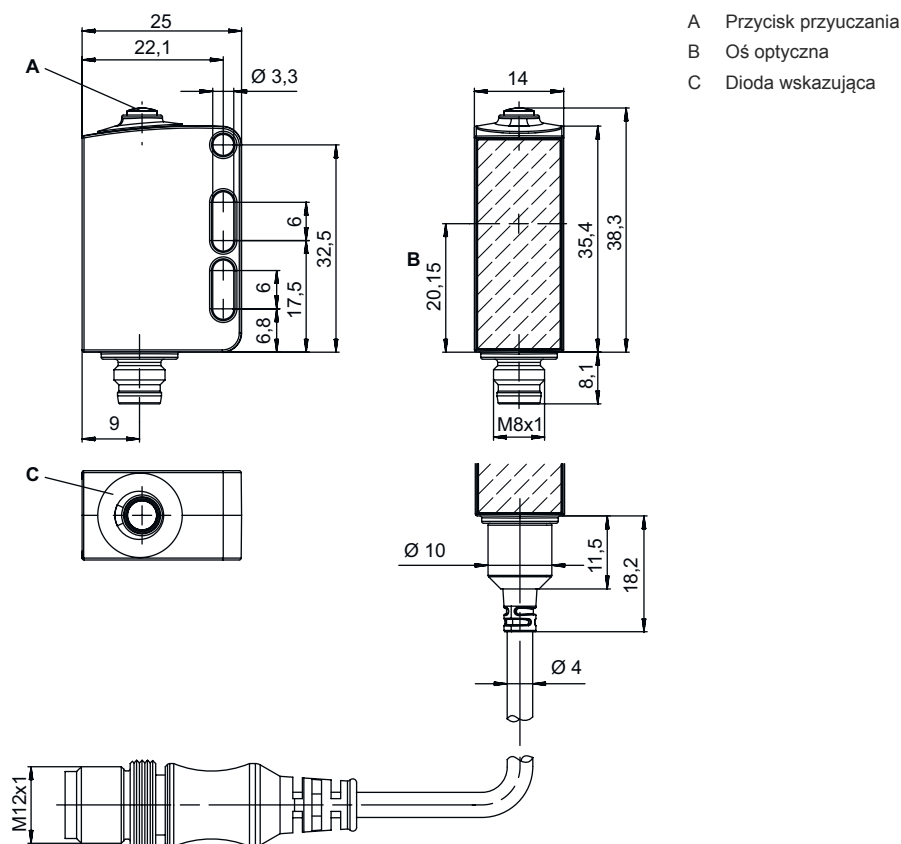
|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 67         |
|                    | IP 68         |
|                    | IP 69K        |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2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

### 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



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

|                  |                     |
|------------------|---------------------|
| Funkcja          | Sygnal IN           |
|                  | Sygnal 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  |



## 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 &amp; 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                           |
|    | 50106209 | MTKS 14x23    | 0 ... 1,8 m<br>0 ... 2 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: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                                    |
|    | 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 |
|   | 50040894 | MTKS 20x30    | 0 ... 2 m<br>0 ... 2,5 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,2 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 19 mm x 29 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                                    |
|  | 50134985 | MTKS 20x30.1  | 0 ... 0,6 m<br>0 ... 0,7 m                 | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 18,5 mm x 28,5 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                                    |
|  | 50104130 | MTKS 20x40.1  | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,5 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,2 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 17 mm x 38 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne<br>Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N<br>Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany                                    |
|  | 50104132 | MTKS 30x50.1  | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 1,2 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                                    |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1  | 0 ... 4 m<br>0 ... 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                                    |

## Reflektory &amp; folia refleksyjna

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie    | Zasięg roboczy<br>Granica zakresu<br>pracy | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50136823 | MTKS 7x7M.5   | 0 ... 0,8 m<br>0 ... 1 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 |
|   | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1,6 m<br>0 ... 2 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                                                                     |
|  | 50112142 | TK BR 53      | 0 ... 1 m<br>0 ... 1,2 m                   | Konstrukcja: prostokątny<br>Potrójna wielkość: 0,3 mm<br>Powierzchnia refleksyjna: 29 mm x 10 mm<br>Materiał: Tworzywo sztuczne<br>Materiał nośnika: Stal nierdzewna<br>Chemiczne oznaczenie materiału: Stal nierdzewna<br>Mocowanie: Pasowanie obudowy                 |

## Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA55C d EE-f.GGGG H/i J-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA55C | <b>Zasada działania / konstrukcja</b><br>HT55C: refleksyjny czujnik fotoelektryczny z tłumieniem tła<br>LS55C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>LE55C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej<br>PRK55C: refleksyjna bariera świetlna z filtrem polaryzacyjnym<br>ODT55C: czujnik dystansowy z tłumieniem tła                                                                                                                                                                                                     |
| d      | <b>Rodzaj światła</b><br>brak: światło czerwone<br>I: światło podczerwone                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| EE     | <b>Źródło światła</b><br>brak: LED<br>L1: laser klasy 1<br>L2: laser klasy 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| f      | <b>Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie)</b><br>brak: zasięg według karty danych<br>xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| GGGG   | <b>Wyposażenie</b><br>brak: Standard<br>A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla zadań pozycjonowania<br>F: zasięg ustawiony na stałe<br>H2O: wykrywanie wodnistych cieczy<br>H2OX: kontrola wysokości napełnienia<br>S: mała plamka świetlna<br>T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprężnych butelek bez trackingu<br>TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprężnych butelek z trackingiem<br>V: Optyka V<br>XL: bardzo długa plamka świetlna |
| H      | <b>Regulacja zasięgu</b><br>brak przy HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono<br>brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać<br>1: potencjometr 270°<br>3: przyręczanie poprzez przycisk                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Kod artykułu

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| i | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła</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>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający)<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>X: pin bez obsadzenia<br>1: IO-Link / rozjaśniający (NPN)/ściemniający (PNP)<br>7: postępowanie w celu ustawiania czułości |
| J | <b>Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła</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>6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające<br>G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające<br>T: przyzucie poprzez przewód<br>X: pin bez obsadzenia<br>8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal)<br>9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal)<br>7: postępowanie w celu ustawiania czułości                                    |
| K | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy<br>5000: przewód, długość standardowa 5000 mm, 4-żyłowy<br>M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka)<br>M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (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)

## Wskazówki

**UWAGA! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1**

Urządzenie spełnia wymagania zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu **klasy lasera 1** oraz postanowienia zgodnie z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.

☞ Proszę przestrzegać obowiązujących ustawowych i lokalnych przepisów dotyczących ochrony przeciwlaserowej.

☞ Ingerencje w urządzenie i jego modyfikacje są zabronione.

Urządzenie nie ma części ustawianych ani konserwowanych przez użytkownika.

Naprawa może być przeprowadzana wyłącznie przez Leuze electronic GmbH + Co. KG.

## Dalsze informacje

- Źródło światła: średnia żywotność 50 000 h w temperaturze otoczenia 25°C
- Czas reakcji: dla krótkich czasów opadania zalecane jest obciążenie rezystancyjne ok. 5 kOhm
- Suma prądów wyjściowych dla obu wyjść, 50 mA dla temperatury otoczenia > 40°C
- Dopuszczalny zakres temperatury pracy w trybie IO-Link: -10°C...+60°C
- IP 69K tylko w połączeniu z okrągłym połączeniem wtykowym
- Temperatura otoczenia podczas pracy: +70°C dopuszczalne tylko krótkotrwale (≤ 15 min)

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – jednostka przyłączeniowa

|                                                                                    | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł                 | Opis                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Moduł nadrzędny IO-Link | Pobór prądu, maks.: 11.000 mA<br>Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Złącza: 12 Piece(s)<br>Przyłącz czujników: 8 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|                                                                                                                                                                                                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br><br> | 50148347 | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów, Obszar higieniczny i mokry<br>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 |
| <br><br> | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050     | Kabel przyłączeniowy | Aplikacja: Odporny na działanie chemikaliów<br>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                                             |

## 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 |
|  | 50040269 | BT 25      | Element mocujący  | 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 |
|  | 50120426 | BTU 200M.5-D12 | System montażowy | zawarty: 2 szt. śruby M3 x 18, 2 szt. nakrętki montażowe M3, 2 szt. podkładki<br>Wersja elementu mocującego: System montażowy<br>Mocowanie, po stronie instalacji: dla pręta okrągłego 12 mm<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, przeznaczony dla śrub M3<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°, regulowany, zaciskany<br>Materiał: Stal nierdzewna             |

#### Wskazówka



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