

Karta danych technicznych

Polaryzowany refleksyjny czujnik fotoelektryczny

Nr art.: 50129414

PRK3CL1.A3/4T-200-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



CDRH



UK
CA

Dane techniczne

Dane podstawowe

| | |
|------------------|------------------|
| Seria | 3C |
| Zasada działania | Zasada refleksji |

Wersja specjalna

| | |
|------------------|---|
| Wersja specjalna | Automatyczna kolimacja Wejście przyuczania |
|------------------|---|

Dane optyczne

| | |
|--|--|
| Zasięg roboczy | 0 ... 2 m |
| Zasięg roboczy | gwarantowany zasięg |
| Reflektor referencyjny | z reflektorem MTKS 50x50.1 |
| Granica zakresu pracy | typowy zasięg |
| Granica zakresu pracy | 0 ... 3 m, z reflektorem MTKS 50x50.1 |
| Przebieg wiązki | skolimowany |
| Źródło światła | Laser, czerwony |
| Długość fal świetlnych | 655 nm |
| Klasa lasera | 1, według IEC 60825-1:2014 (EN 60825-1:2014) |
| Maks. moc lasera | 0,0017 W |
| Forma sygnału wysyłanego | impulsowy |
| Czas trwania impulsu | 5,3 μs |
| Wielkość plamki świetlnej [dla odstępów czujników] | 3 mm [1.000 mm] |
| Rodzaj geometrii plamki świetlnej | okrągły |
| Przesunięcie kątowe | typ. ± 2° |

Dane elektryczne

| | |
|----------------------|---|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciowa 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 |

Wejścia

| | |
|--------------------------|------------|
| Liczba wejść przyuczania | 1 Piece(s) |
|--------------------------|------------|

Wejścia przyuczania

| | |
|------------------------|--|
| Rodzaj napięcia | DC |
| Napięcie przełączające | high: $0,65 \times U_B$ low: $\leq 0,35 \times U_B$ |
| Opóźnienie | 1 ms |
| Opór wejściowy | 20.000 Ω |

Wejście przyuczania 1

| | |
|--------------------------|--|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 2 |
| Funkcja | Blokada klawiatury Przełączanie jasny/ciemny Ustawianie czułości |
| Stan przełączania active | high |

Wyjścia

| | |
|--|------------|
| Liczba cyfrowych wyjść przełączających | 1 Piece(s) |
|--|------------|

Wyjścia przełączające

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

Wyjście przełączające 1

| | |
|-----------------------|--------------------|
| Przypisanie | Przyłącze 1, pin 4 |
| Element przełączający | Tranzystor, PNP |
| Zasada przełączania | rozjaśniający |

Zachowanie czasowe

| | |
|----------------------------|----------|
| Częstotliwość przełączania | 3.000 Hz |
| Czas reakcji | 0,17 ms |
| Opóźnienie gotowości | 300 ms |

Przyłącze

Przyłącze 1

| | |
|------------------|--|
| Funkcja | Sygnał IN Sygnał OUT Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przyłącza | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu | 200 mm |
| Materiał płaszcz | PUR |
| Kolor przewodu | czarny |
| Przekrój żyły | 0,2 mm ² |
| Rozmiar gwintu | M8 |
| Typ | male |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 4 -pin |

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 | 20 g |
| Kolor obudowy | czerwony |
| Rodzaj mocowania | Mocowanie przelotowe przez opcjonalny element mocujący |
| Kompatybilność materiałowa | ECOLAB |

Obsługa i wskazanie

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

Parametry otoczenia

| | |
|--|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy | -40 ... 55 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C |

Certyfikaty

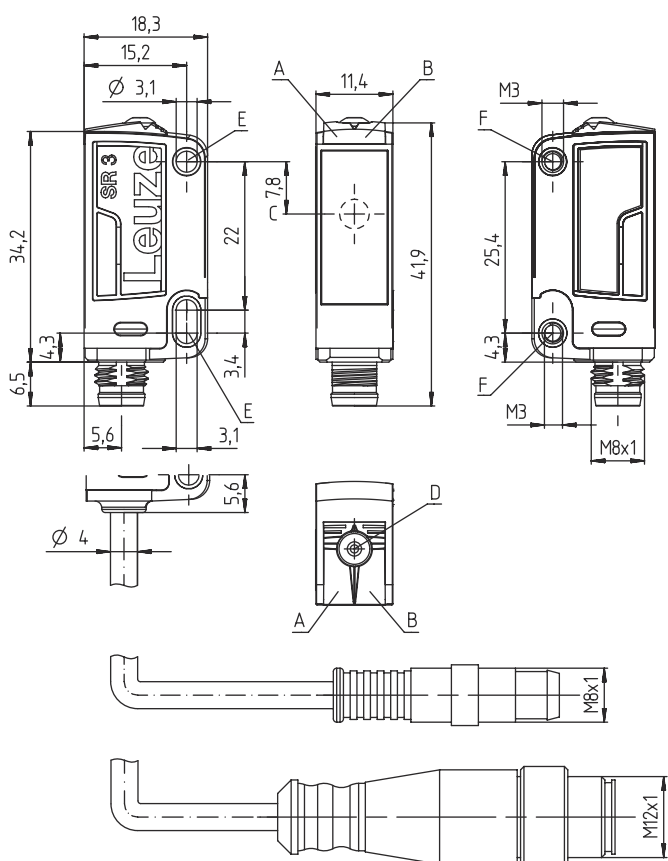
| | |
|--------------------|-----------------|
| Stopień ochrony | IP 67 IP 69K |
| Klasa ochrony | III |
| Dopuszczenia | c UL US |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

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 |
| 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
- D Przycisk przyuczania
- E Tuleja mocująca (standard)
- F Tuleja gwintowana (seria 3C.B)

Przylącze elektryczne

Przylącze 1

| | |
|--------------------|--|
| Funkcja | Sygnal IN Sygnal OUT Zasilanie napięciem |
| Rodzaj przylącza | Przewód z wtyczką okrągłą |
| Długość przewodu | 200 mm |
| Materiał płaszczca | PUR |
| Kolor przewodu | czarny |
| Przekrój żyły | 0,2 mm ² |
| Rozmiar gwintu | M8 |
| Typ | male |
| Materiał | Metal |
| Liczba pinów | 4 -pin |

Pin Obsadzenie pinów





| | |
|---|-------------|
| 1 | V+ |
| 2 | Przyuczanie |
| 3 | GND |
| 4 | OUT 1 |



Obsługa i wskazanie

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

Reflektory & folia refleksyjna

| | Nr art. | Oznaczenie | Zasięg roboczy Granica zakresu pracy | Opis |
|---|----------|---------------|--|--|
|  | 50040894 | MTKS 20x30 | 0 ... 1,6 m 0 ... 2,2 m | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 19 mm x 29 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |
|  | 50104130 | MTKS 20x40.1 | 0 ... 1 m 0 ... 1,5 m | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 17 mm x 38 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | 0 ... 2 m 0 ... 3 m | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |
|  | 50110192 | REF 6-A-50x50 | 0 ... 1 m 0 ... 1,4 m | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 0,3 mm Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA Mocowanie: samoprzylepny |

Kod artykułu

Oznaczenie artykułu: AAA 3C d EE-f.GG H/i J-K

| | |
|--------------|---|
| AAA3C | Zasada działania / konstrukcja HT3C: czujnik dyfuzyjny z tłumieniem tła LS3C: nadajnik bariery świetlnej jednokierunkowej LS3C: odbiornik bariery świetlnej jednokierunkowej PRK3C: czujnik fotoelektryczny z filtrem polaryzacyjnym ODT3C: czujnik dystansowy z tłumieniem tła |
| d | Rodzaj światła brak: światło czerwone I: światło podczerwone |
| EE | Źródło światła brak: LED L1: laser klasy 1 L2: laser klasy 2 |
| f | Wstępnie ustawiony zasięg (opcjonalnie) brak: zasięg według karty danych xxxF: wstępnie ustawiony zasięg [mm] 2M: zasięg roboczy 2 metrów |
| GG | Wyposażenie brak: Standard A: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla zadań pozycjonowania B: obudowa w wersji z dwoma tulejami gwintowanymi M3, z mosiądzu F: zasięg ustawiony na stałe L: długa plamka świetlna S: mała plamka świetlna T: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek bez trackingu TT: zasada automatycznej kolimacji (wersja jednosoczewkowa) dla wysokoprzeźroczystych butelek z trackingiem V: Optyka V XL: bardzo długa plamka świetlna X: wariant Extended HF: przesłanianie oświetlenia HF (LED) |
| H | Regulacja zasięgu brak przy HT: zasięg nastawiany poprzez 8-biegowe wrzeciono brak w czujnikach fotoelektrycznych (PRK): zasięgu nie można nastawiać 1: potencjometr 270° 3: przyuczanie poprzez przycisk 6: Auto-Teach |
| i | Wyjście przełączające / funkcja OUT 1/IN: pin 4 lub czarna żyła 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające L: interfejs IO-Link (tryb SIO: PNP rozjaśniający, NPN ściemniający) 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) X: pin bez obsadzenia 1: IO-Link / rozjaśniający (NPN)/ściemniający (PNP) |
| J | Wyjście przełączające / funkcja OUT 2/IN: pin 2 lub biała żyła 2: wyjście tranzystorowe NPN, rozjaśniające N: wyjście tranzystorowe NPN, ściemniające 4: wyjście tranzystorowe PNP, rozjaśniające P: wyjście tranzystorowe PNP, ściemniające 6: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP rozjaśniające, NPN ściemniające G: wyjście przełączające Push-Pull (przeciwtakt), PNP ściemniające, NPN rozjaśniające W: wyjście ostrzegawcze X: pin bez obsadzenia 8: wejście aktywujące (aktywacja przez High-Signal) 9: wejście dezaktywujące (dezaktywacja przez High-Signal) T: przyuczanie poprzez przewód |
| K | Przyłącze elektryczne brak: przewód, długość standardowa 2000 mm, 4-żyłowy 5000: przewód, długość standardowa 5000 mm, 4-żyłowy M8: okrągły łącznik wtykowy M8, 4-biegunowy (wtyczka) M8.3: okrągły łącznik wtykowy M8, 3-biegunowy (wtyczka) 200-M8: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 4-biegunowy, osiowy (wtyczka) 200-M8.3: przewód, długość 200 mm z okrągłym połączeniem wtykowym M8, 3-biegunowy, osiowy (wtyczka) 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.

Wskazówki

| | |
|--|--|
| Przestrzegać użytkowania zgodnego z przeznaczeniem! | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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: | |
| | <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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) |

| | |
|---|--|
| OSTRZEŻENIE! PROMIENIOWANIE LASEROWE – LASER KLASY 1 | |
| | <p>Nie patrzeć w promień! Urządzenie spełnia wymogi zgodnie z IEC/EN 60825-1:2014 dla produktu klasy lasera 1 oraz ustaleń zgodnych z U.S. 21 CFR 1040.10 z odchyleniami odpowiednimi dla Laser Notice No. 56 z 08.05.2019.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⌘ 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


Akcesoria

Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe


| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|------|----------|-------------------|----------------------|--|
| | 50130850 | KD U-M8-4A-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, osiowy, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC |
| | 50130871 | KD U-M8-4W-V1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M8, kątowy, female, 4 -pin Wtyczka okrągła, LED: Nie Przyłącze 2: otwarty koniec Ekranowane: Nie Długość przewodu: 5.000 mm Materiał płaszczka: PVC |

Akcesoria



Technika zamocowań – kątowniki mocujące

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|------------|------------------|--|
|  | 50060511 | BT 3 | Element mocujący | Wersja elementu mocującego: Kątowniki kształt L Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany Rodzaj elementu mocującego: sztywne Materiał: Metal |

Technika zamocowań – mocowania okrągłych prętów

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

Mikro reflektory triadowe

| | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł | Opis |
|---|----------|--------------|-----------|--|
|  | 50104130 | MTKS 20x40.1 | Reflektor | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 17 mm x 38 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |
|  | 50117583 | MTKS 50x50.1 | Reflektor | Konstrukcja: prostokątny Potrójna wielkość: 1,2 mm Powierzchnia refleksyjna: 50 mm x 50 mm Materiał: Tworzywo sztuczne Materiał nośnika: Tworzywo sztuczne Chemiczne oznaczenie materiału: PMMA8N Mocowanie: Mocowanie przelotowe, przyklejany |

Wskazówka



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