

## Karta danych technicznych Odbiornik kurtyny świetlnej

Nr art.: 50131915

CML720i-R10-1120.R/PN-M12



Ilustracja może się różnić od stanu rzeczywistego

### Treść

- Dane techniczne
- Rysunki wymiarowe
- Przyłącze elektryczne
- Obsługa i wskazanie
- Pasujące nadajniki
- Kod artykułu
- Wskazówki
- Akcesoria



## Dane techniczne

### Dane podstawowe

|                   |                                  |
|-------------------|----------------------------------|
| Seria             | 720                              |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                       |
| zawarty           | Akcesoria do użycia BT-2R1       |
| Aplikacja         | Mierzenie obiektu                |

### Wersja specjalna

|                  |  |
|------------------|--|
| Wersja specjalna | Odczyt wiązki równoległej<br>Odczyt wiązki ukośnej<br>Wykrywanie za pomocą wiązek krzyżowych |
|------------------|--|

### Dane optyczne

|                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| Zasięg roboczy           | 0.3 ... 7 m         |
| Zasięg roboczy           | gwarantowany zasięg |
| Granica zakresu pracy    | 0.2 ... 9 m         |
| Granica zakresu pracy    | typowy zasięg       |
| Długość pola pomiarowego | 1,120 mm            |
| Liczba wiązek            | 112 Piece(s)        |
| Odstęp wiązek            | 10 mm               |

### Dane pomiarowe

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Minimalna średnica obiektu | 20 mm |
|----------------------------|-------|

### Dane elektryczne

|                      |  |
|----------------------|--|
| Okablowanie ochronne | Ochrona przecizwarciowa<br>Ochrona przed zamianą biegunów<br>Ochrona przejściowa |
|----------------------|--|

#### Parametry wydajnościowe

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Napięcie zasilania $U_B$ | 18 ... 30 V, DC   |
| Tętnienie resztkowe      | 0 ... 15 %, z $U_B$   |
| Prąd w obwodzie otwartym | 0 ... 270 mA, Podane wartości odnoszą się do całego pakietu, składającego się z nadajnika i odbiornika. |

#### Wejścia/wyjścia do wyboru

|                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| Prąd wyjściowy, maks.           | 100 mA                             |
| Opór wejściowy                  | 6,000 $\Omega$                     |
| Liczba wejść/wyjść do wyboru    | 2 Piece(s)                         |
| Rodzaj                          | Wejścia/wyjścia do wyboru          |
| Rodzaj napięcia, wyjścia        | DC                                 |
| Napięcie przełączające, wyjścia | typ. $U_B / 0 V$                   |
| Rodzaj napięcia, wejścia        | DC                                 |
| Napięcie przełączające, wejścia | high: $\geq 6V$<br>low: $\leq 4 V$ |

#### Wejście/wyjście 1

|                              |      |
|------------------------------|------|
| Opóźnienie aktywacji/blokady | 1 ms |
|------------------------------|------|

### Zachowanie czasowe

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Opóźnienie gotowości   | 1,500 ms   |
| Czas cyklu             | 3.76 ms    |
| Czas reakcji na wiązkę | 30 $\mu s$ |

### Interfejs

|        |          |
|--------|----------|
| Rodzaj | PROFINET |
|--------|----------|

### Profinet

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| Funkcja               | Proces                  |
| Conformance Class     | B                       |
| Protokół              | PROFINET RT             |
| Funkcjonalność Switch | zintegrowane            |
| Prędkość transmisji   | 10 Mbit/s<br>100 Mbit/s |

### Interfejs Serwis

|         |  |
|---------|--|
| Rodzaj  | IO-Link  |
| IO-Link |  |
| Funkcja | Konfiguracja/parametryzacja przez oprogramowanie<br>Serwis |

### Przylącze

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Liczba przylączy | 3 Piece(s)        |
| Wyjście wtyczki  | po tylnej stronie |

#### Przylącze 1

|         |  |
|---------|--|
| Funkcja | Interfejs konfiguracyjny<br>Połączenie z nadajnikiem<br>Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
|---------|--|

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu   | M12             |
| Typ              | male            |
| Materiał         | Metal           |
| Liczba pinów     | 8 -pin          |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A  |

#### Przylącze 2

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Funkcja          | BUS IN          |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu   | M12             |
| Typ              | female          |
| Materiał         | Metal           |
| Liczba pinów     | 4 -pin          |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D  |

#### Przylącze 3

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Funkcja          | BUS OUT         |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu   | M12             |
| Typ              | female          |
| Materiał         | Metal           |
| Liczba pinów     | 4 -pin          |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D  |

### Dane mechaniczne

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                                    |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 29 mm x 35.4 mm x 1,143 mm                            |
| Materiał obudowy            | Metal   |
| Obudowa metalowa            | Aluminium   |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne                                     |
| Masa netto                  | 1,350 g   |
| Kolor obudowy               | srebrny   |
| Rodzaj mocowania            | Montaż w rowkach<br>przez opcjonalny element mocujący |

## Dane techniczne

### Obsługa i wskazanie

|                                    |                    |
|------------------------------------|--------------------|
| Rodzaj wskazania                   | LED                |
|                                    | Wyświetlacz OLED   |
| Liczba LED                         | 4 Piece(s)         |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | Oprogramowanie     |
|                                    | Przyuczenie        |
| Elementy sterujące                 | Klawiatura foliowa |

### Parametry otoczenia

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas pracy            | -30 ... 60 °C |
| Temperatura otoczenia w miejscu przechowywania | -40 ... 70 °C |

### Certyfikaty

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Stopień ochrony    | IP 65         |
| Klasa ochrony      | III           |
| Dopuszczenia       | c UL US       |
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |

### Klasyfikacja

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Numer taryfy celnej | 90314990 |
| ECLASS 5.1.4        | 27270910 |
| ECLASS 8.0          | 27270910 |
| ECLASS 9.0          | 27270910 |
| ECLASS 10.0         | 27270910 |
| ECLASS 11.0         | 27270910 |
| ECLASS 12.0         | 27270910 |
| ECLASS 13.0         | 27270910 |
| ECLASS 14.0         | 27270910 |
| ETIM 5.0            | EC002549 |
| ETIM 6.0            | EC002549 |
| ETIM 7.0            | EC002549 |
| ETIM 8.0            | EC002549 |
| ETIM 9.0            | EC002549 |

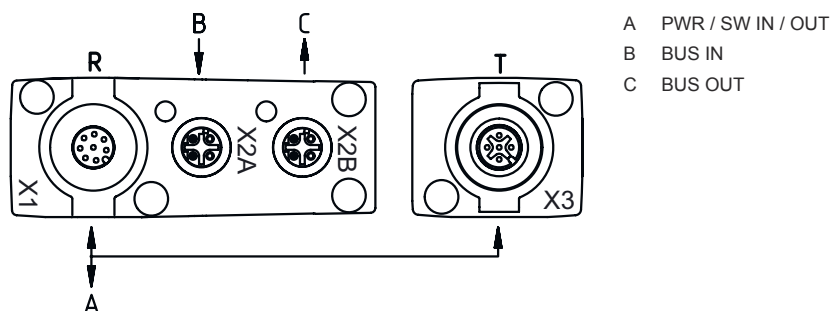
# Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- |   |   |                         |
|---|---|-------------------------|
| A | L | Długość profilu 1128 mm |
| B | T | Nadajniki               |
| F | R | Odbiorniki              |
| G | Y | 5 mm                    |

## Rysunki wymiarowe



- A PWR / SW IN / OUT
- B BUS IN
- C BUS OUT

## Przyłącze elektryczne

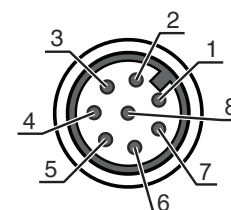
### Przyłącze 1

### X1

|                         |  |
|-------------------------|--|
| <b>Funkcja</b>          | Interfejs konfiguracyjny<br>Połączenie z nadajnikiem<br>Sygnał IN<br>Sygnał OUT<br>Zasilanie napięciem |
| <b>Rodzaj przyłącza</b> | Wtyczki okrągłe  |
| <b>Rozmiar gwintu</b>   | M12  |
| <b>Typ</b>              | male   |
| <b>Materiał</b>         | Metal  |
| <b>Liczba pinów</b>     | 8 -pin   |
| <b>Kodowanie</b>        | Z kodowaniem A   |

### Pin Obsadzenie pinów

|   |            |
|---|------------|
| 1 | V+         |
| 2 | I/O 1      |
| 3 | GND        |
| 4 | IO-Link    |
| 5 | I/O 2      |
| 6 | RS 485 Tx+ |
| 7 | RS 485 Tx+ |
| 8 | FE/SHIELD  |



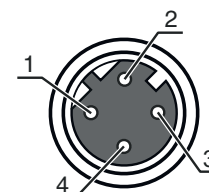
### Przyłącze 2

### X2A

|                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| <b>Funkcja</b>          | BUS IN          |
| <b>Rodzaj przyłącza</b> | Wtyczki okrągłe |
| <b>Rozmiar gwintu</b>   | M12             |
| <b>Typ</b>              | female          |
| <b>Materiał</b>         | Metal           |
| <b>Liczba pinów</b>     | 4 -pin          |
| <b>Kodowanie</b>        | Z kodowaniem D  |

### Pin Obsadzenie pinów

|   |      |
|---|------|
| 1 | TD0+ |
| 2 | RD0+ |
| 3 | TD0- |
| 4 | RD0- |



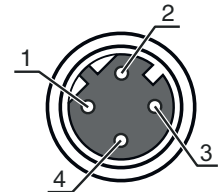
## Przylącze elektryczne

### Przylącze 3

### X2B

|                  |                 |
|------------------|-----------------|
| Funkcja          | BUS OUT         |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe |
| Rozmiar gwintu   | M12             |
| Typ              | female          |
| Materiał         | Metal           |
| Liczba pinów     | 4 -pin          |
| Kodowanie        | Z kodowaniem D  |


| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | TD0+             |
| 2   | RD0+             |
| 3   | TD0-             |
| 4   | RD0-             |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie  | Znaczenie  |
|-----|--|--|
| 1   | zielony, światło ciągłe<br>zielony, migające               | Gotowość do pracy<br>Przyuczenie / błąd  |
| 2   | żółty, światło ciągłe<br>żółty, migające<br>Wył.           | Wolna ścieżka światła, z rezerwą funkcjonalną<br>brak rezerwy funkcjonalnej<br>Obiekt rozpoznany |
| 3   | zielony, światło ciągłe (na wtyczkach okrągłych X2A / X2B) | Link   |
| 4   | żółty, światło ciągłe (na wtyczkach okrągłych X2A / X2B)   | Activity   |

## Pasujące nadajniki

|   | Nr art.  | Oznaczenie             | Artykuł                    | Opis  |
|---|----------|------------------------|----------------------------|---|
|  | 50119493 | CML720i-T10-1120.R-M12 | Nadajnik kurtyny świetlnej | Zasięg roboczy: 0,3 ... 7 m<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, po tylnej stronie, 5 -pin |

## Kod artykułu


Oznaczenie artykułu: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|      |   |
|------|---|
| CML  | <b>Zasada działania</b><br>Pomiarowa kurtyna świetlna   |
| 7XXi | <b>Seria</b><br>720i: seria 720i<br>730i: seria 730i  |
| Y    | <b>Rodzaj urządzenia</b><br>T: nadajnik<br>R: odbiornik   |
| ZZ   | <b>Odstęp wiązek</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm   |
| AAAA | Długość pola pomiarowego [mm], zależnie od odstępu wiązek   |
| B    | <b>Wyposażenie</b><br>A: odgałęzienie złącza wtykowego osiowe<br>A: odgałęzienie złącza wtykowego po tylnej stronie |

## Kod artykułu


|            |   |
|------------|---|
| <b>CCC</b> | <b>Interface</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: analogowe wyjście prądu i napięcia<br>/D3: RS 485 Modbus |
| <b>DDD</b> | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>-PS: Power Setting  |
| <b>EEE</b> | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>M12: okrągły łącznik wtykowy M12  |
| <b>FFF</b> | <b>-EX: ochrona przeciwwybuchowa</b>  |

### 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> |
|--|--|

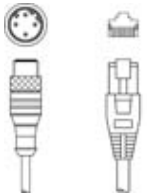
## Akcesoria

### Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

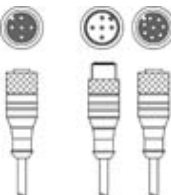
|   | Nr art.  | Oznaczenie          | Artykuł              | Opis   |
|---|----------|---------------------|----------------------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050  | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC  |
|  | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Kabel przyłączeniowy | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Akcesoria


### Technologia połączeniowa – kable łączące

|  | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł       | Opis  |
|--|----------|-----------------------------|---------------|---|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: Ethernet<br>Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem D, 4 -pin<br>Przylącze 2: RJ45<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |


### Technologia połączeniowa – przewody rozdzielcze Y

|  | Nr art.  | Oznaczenie              | Artykuł       | Opis  |
|--|----------|-------------------------|---------------|---|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Kabel łączący | Przylącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przylącze 3: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin<br>Ekranowane: Tak<br>długość przewodu ramienia 1: 5.000 mm<br>długość przewodu ramienia 2: 150 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |


### Technika zamocowań – kątowniki mocujące

|  | Nr art.  | Oznaczenie     | Artykuł                     | Opis  |
|--|----------|----------------|-----------------------------|---|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Zestaw elementów mocujących | Wersja elementu mocującego: Montaż za pomocą kątownika<br>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe otwór podłużny T<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: przykręcany, Wpust przesuwany<br>Rodzaj elementu mocującego: sztywne<br>Materiał: Stal |

### Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł         | Opis   |
|--|---------|------------|-----------------|--|
|  | 429029  | BT-2RG     | Zestaw uchwytów | Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe<br>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany<br>Rodzaj elementu mocującego: obrotowy 360°<br>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne |

### Urządzenia do parametryzacji

|  | Nr art.  | Oznaczenie                | Artykuł              | Opis   |
|--|----------|---------------------------|----------------------|--|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Zestaw diagnostyczny | Interfejs: USB<br>Złącza: 2 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 20 |



## Akcesoria

## Usługi

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                    | Opis   |
|--|---------|------------|----------------------------|--|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Wsparcie przy uruchomieniu | Szczegóły: Realizacja na miejscu zgodnie z życzeniem klienta, czas trwania maks. 10 godzin.<br>Warunki: Urządzenia i kable przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu. |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Szkolenie produktowe       | Szczegóły: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Warunki: Cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.  |

### Wskazówka



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