

## Karta danych technicznych Odbiornik kurtyny świetlnej

Nr art.: 50123200

CML730i-R20-2550.R/PB-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 bazowe

|                   |   |
|-------------------|---|
| Seria             | 730   |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania                            |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki  |
| zawarty           | Akcesoria do użycia BT-2R1                                  |
| Aplikacja         | Mierzenie obiektu<br>Rozpoznawanie przezroczystych obiektów |

### Wersja specjalna

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

### Dane optyczne

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Zasięg roboczy                      | gwarantowany zasięg |
| Zasięg roboczy                      | 0,3 ... 9,5 m       |
| Zasięg roboczy, media przezroczyste | 0,3 ... 3,5 m       |
| Granica zasięgu                     | typowy zasięg       |
| Granica zasięgu                     | 0,2 ... 12 m        |
| Długość pola pomiarowego            | 2.550 mm            |
| Liczba wiązek                       | 128 Piece(s)        |
| Odstęp wiązek                       | 20 mm               |

### Dane pomiarowe

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Minimalna średnica obiektu | 30 mm |
|----------------------------|-------|

### Dane elektryczne

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

#### Parametry wydajnościowe

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Napięcie zasilające $U_B$ | 18 ... 30 V, DC   |
| Tętnienie resztkowe       | 0 ... 15 %, z $U_B$   |
| Prąd biegu jałowego       | 0 ... 435 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

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Czas cyklu             | 1,43 ms    |
| Czas reakcji na wiązkę | 10 $\mu s$ |

### Interfejs

|        |             |
|--------|-------------|
| Rodzaj | PROFIBUS DP |
|--------|-------------|

### Profibus DP

|         |        |
|---------|--------|
| Funkcja | Proces |
|---------|--------|

### Interfejs Serwis

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

### IO-Link

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

### Przyłącze

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Liczba przyłączy | 2 Piece(s)        |
| Wyjście wtyczki  | po tylnej stronie |

#### Przyłącze 1

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

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

#### Przyłącze 2

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Funkcja          | BUS IN<br>BUS OUT |
| Rodzaj przyłącza | Wtyczki okrągłe   |
| Rozmiar gwintu   | M12               |
| Typ              | female            |
| Materiał         | Metal             |
| Liczba pinów     | 5 -pin            |
| Kodowanie        | Z kodowaniem B    |

### Dane mechaniczne

|                        |   |
|------------------------|---|
| Konstrukcja            | prostokątny   |
| Wymiar (B x H x L)     | 29 mm x 35,4 mm x 2.583 mm                            |
| Materiał obudowy       | Metal   |
| Obudowa metalowa       | Aluminium   |
| Materiał osłony optyki | Tworzywo sztuczne                                     |
| Masa netto             | 2.650 g   |
| Kolor obudowy          | srebrny   |
| Rodzaj mocowania       | Montaż w rowkach<br>przez opcjonalny element mocujący |

### Obsługa i wskazanie

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Rodzaj wskazania                   | LED<br>Wyświetlacz OLED      |
| Liczba LED                         | 2 Piece(s)                   |
| Rodzaj konfiguracji/parametryzacji | Oprogramowanie<br>Przyucanie |
| Elementy sterujące                 | Klawiatura foliowa           |

## Dane techniczne

### Dane otoczenia

|  |               |
|--|---------------|
| Temperatura otoczenia podczas eksploatacji | -30 ... 60 °C |
|--|---------------|

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

### Certyfikaty

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Stopień ochrony | IP 65 |
|-----------------|-------|

|               |     |
|---------------|-----|
| Klasa ochrony | III |
|---------------|-----|

|              |          |
|--------------|----------|
| Dopuszczenia | c CSA US |
|--------------|----------|

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Obowiązujące normy | IEC 60947-5-2 |
|--------------------|---------------|

### Klasyfikacja

|              |          |
|--------------|----------|
| eCl@ss 5.1.4 | 27270910 |
|--------------|----------|

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 8.0 | 27270910 |
|------------|----------|

|            |          |
|------------|----------|
| eCl@ss 9.0 | 27270910 |
|------------|----------|

|             |          |
|-------------|----------|
| eCl@ss 10.0 | 27270910 |
|-------------|----------|

|             |          |
|-------------|----------|
| eCl@ss 11.0 | 27270910 |
|-------------|----------|

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 5.0 | EC002549 |
|----------|----------|

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 6.0 | EC002549 |
|----------|----------|

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 7.0 | EC002549 |
|----------|----------|

# Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- |   |                                  |   |                         |
|---|----------------------------------|---|-------------------------|
| A | Odstęp wiązek 20 mm              | L | Długość profilu 2568 mm |
| B | Długość pola pomiarowego 2550 mm | T | Nadajniki               |
| F | Gwint M6                         | R | Odbiorniki              |
| G | Rowek mocujący                   | Y | 5 mm                    |

## Rysunki wymiarowe



## Przylącze elektryczne

### Przylącze 1

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

| 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        |



### Przylącze 2

|                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| <b>Funkcja</b>          | BUS IN<br>BUS OUT |
| <b>Rodzaj przylącza</b> | Wtyczki okrągłe   |
| <b>Rozmiar gwintu</b>   | M12               |
| <b>Typ</b>              | female            |
| <b>Materiał</b>         | Metal             |
| <b>Liczba pinów</b>     | 5 -pin            |
| <b>Kodowanie</b>        | Z kodowaniem B    |

## Przylącze elektryczne

| Pin | Obsadzenie pinów |
|-----|------------------|
| 1   | V+               |
| 2   | Tx-              |
| 3   | PB GND           |
| 4   | Tx+              |
| 5   | FE/SHIELD        |



## Obsługa i wskazanie

| LED | Wskazanie               | Znaczenie                                |
|-----|-------------------------|--|
| 1   | zielony, światło ciągłe | Gotowość do pracy                        |
|     | zielony, migające       | Przyuczenie / błąd                       |
| 2   | żółty, światło ciągłe   | Droga światła wolna, z rezerwą funkcyjną |
|     | żółty, migające         | brak rezerwy funkcjonalnej               |
|     | Wył.                    | Obiekt rozpoznany                        |

## Pasujące nadajniki

|  | Nr art.  | Oznaczenie             | Artykuł                    | Opis  |
|--|----------|------------------------|----------------------------|---|
|  | 50118981 | CML730i-T20-2550.R-M12 | Nadajnik kurtyny świetlnej | Zasięg roboczy: 0,3 ... 9,5 m<br>Przylącze: Wtyczki okrągłe, M12, po tylnej stronie, 5 -pin |

## Kod artykułu

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

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

## Kod artykułu

|     |  |
|-----|--|
| DDD | <b>Wyposażenie specjalne</b><br>-PS: Power Setting               |
| EEE | <b>Przyłącze elektryczne</b><br>M12: okrągły łącznik wtykowy M12 |
| FFF | <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 użycia 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 zastosowań UL:


|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>☞ W zastosowaniach 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

### Technika przyłączeniowa – przewody przyłączeniowe

|   | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł                | Opis   |
|---|----------|--------------------|------------------------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Przewód przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Nie<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PVC |


### Technika przyłączeniowa – przewody rozdzielcze Y

|  | Nr art.  | Oznaczenie              | Artykuł         | Opis  |
|--|----------|-------------------------|-----------------|---|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Przewód łączący | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przyłącze 2: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem A, 5 -pin<br>Przyłącze 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 |


## Akcesoria

|  | Nr art.  | Oznaczenie               | Artykuł         | Opis   |
|--|----------|--------------------------|-----------------|--|
|  | 50123265 | K-YPB M12A-5m-M12A-S-PUR | Przewód łączący | <p>Przeznaczony dla interfejsu: PROFIBUS DP</p> <p>Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, male, Z kodowaniem B, 5 -pin</p> <p>Przyłącze 2: Przewód z wtyczką okrągłą, M12, osiowy, female, Z kodowaniem B, 5 -pin</p> <p>Przyłącze 3: Przewód z wtyczką okrągłą, M12, osiowy, male, Z kodowaniem B, 5 -pin</p> <p>Ekranowane: Tak</p> <p>Materiał płaszczka: PUR</p> |


## Technika zamocowań – kątowniki mocujące

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



## Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|   | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł         | Opis  |
|---|---------|------------|-----------------|---|
|  | 429046  | BT-2R1     | Zestaw uchwytów | <p>Mocowanie, po stronie instalacji: Mocowanie przelotowe</p> <p>Mocowanie, po stronie urządzenia: zaciskany</p> <p>Rodzaj elementu mocującego: obrotowe 360°</p> <p>Materiał: Metal, Tworzywo sztuczne</p> |

## Urządzenia do parametryzacji

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

## Usługi

|  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł                    | Opis   |
|--|---------|------------|----------------------------|--|
|  | S981001 | CS10-S-110 | Wsparcie przy uruchamianiu | <p>Szczegóły: Realizacja na miejscu zgodnie z życzeniem klienta, czas trwania maks. 10 godzin.</p> <p>Warunki: Urządzenia i przewody przyłączeniowe są już zamontowane, cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.</p> <p>Ograniczenia: Bez wykonywania prac mechanicznych (montaż) i elektrycznych (okablowanie), brak zmian (domontowanie, okablowanie, programowanie) w sąsiednich komponentach obcych producentów.</p> |
|  | S981005 | CS10-T-110 | Szkolenie produktowe       | <p>Szczegóły: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.</p> <p>Warunki: Cena bez kosztów podróży i ewent. kosztów noclegu.</p> <p>Ograniczenia: Koszty podróży i noclegu są liczone oddzielnie i według wydatków.</p>  |



## Akcesoria

### Wskazówka



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