

## Karta danych technicznych Odbiornik kurtyny świetlnej

Nr art.: 50119229

CML730i-R05-1600.R/CV-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             | 730                                                      |
| Zasada działania  | Jednokierunkowa zasada działania                         |
| Rodzaj urządzenia | Odbiorniki                                               |
| zawarty           | Akcesoria do użycia BT-2R1                               |
| Aplikacja         | Mierzenie obiektu<br>Wykrywanie przezroczystych obiektów |

## Wersja specjalna

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

## Dane optyczne

|                                     |                     |
|-------------------------------------|---------------------|
| Zasięg roboczy                      | 0,1 ... 4,5 m       |
| Zasięg roboczy                      | gwarantowany zasięg |
| Zasięg roboczy, media przezroczyste | 0,1 ... 1,75 m      |
| Granica zakresu pracy               | 0,1 ... 6 m         |
| Granica zakresu pracy               | typowy zasięg       |
| Długość pola pomiarowego            | 1.600 mm            |
| Liczba wiązek                       | 320 Piece(s)        |
| Odstęp wiązek                       | 5 mm                |

## Dane pomiarowe

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Minimalna średnica obiektu | 10 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 ... 350 mA, Podane wartości odnoszą się do całego pakietu, składającego się z nadajnika i odbiornika. |

## Wyjścia

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Liczba wyjść analogowych | 2 Piece(s) |
|--------------------------|------------|

## Wyjścia analogowe

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Rodzaj   | Wyjście analogowe |
| Prąd     | 0 ... 24 mA       |
| Napięcie | 0 ... 11 V        |

## Wyjście analogowe 1

|        |          |
|--------|----------|
| Rodzaj | Napięcie |
|--------|----------|

## Wyjście analogowe 2

|        |      |
|--------|------|
| Rodzaj | Prąd |
|--------|------|

## 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   | 450 ms     |
| Czas cyklu             | 3,35 ms    |
| Czas reakcji na wiązkę | 10 $\mu$ s |

## Interfejs Serwis

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

## Przylącze

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

## Przylącze 1

|                  |                                                                            |
|------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Funkcja          | Interfejs konfiguracyjny<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          | Połączenie z nadajnikiem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe          |
| Rozmiar gwintu   | M12                      |
| Typ              | female                   |
| Materiał         | Metal                    |
| Liczba pinów     | 5 -pin                   |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A           |

## Dane techniczne

## Dane mechaniczne

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                                    |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 29 mm x 35,4 mm x 1.623 mm                            |
| Materiał obudowy            | Metal                                                 |
| Obudowa metalowa            | Aluminium                                             |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne                                     |
| Masa netto                  | 1.800 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>Przyuczanie |
| 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 |
| ECLASS 15.0         | 27270910 |
| ETIM 5.0            | EC002549 |
| ETIM 6.0            | EC002549 |
| ETIM 7.0            | EC002549 |
| ETIM 8.0            | EC002549 |
| ETIM 9.0            | EC002549 |
| ETIM 10.0           | EC002549 |

## Rysunki wymiarowe

Wszystkie wymiary są podane w milimetrach



- |   |                                  |   |                         |
|---|----------------------------------|---|-------------------------|
| A | Odstęp wiązek 5 mm               | L | Długość profilu 1608 mm |
| B | Długość pola pomiarowego 1600 mm | T | Nadajniki               |
| F | Gwint M6                         | R | Odbiorniki              |
| G | Rowek mocujący                   | Y | 2,5 mm                  |

Rysunki wymiarowe



Przylącze elektryczne

Przylącze 1

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Funkcja          | Interfejs konfiguracyjny |
|                  | Sygnał IN                |
|                  | Sygnał OUT               |
|                  | Zasilanie napięciem      |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe          |
| Rozmiar gwintu   | M12                      |
| Typ              | male                     |
| Materiał         | Metal                    |
| Liczba pinów     | 8 -pin                   |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A           |

Pin Obsadzenie pinów

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | I/O 1   |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | I/O 2   |
| 6 | OUT V   |
| 7 | OUT mA  |
| 8 | AGND    |



Przylącze 2

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Funkcja          | Połączenie z nadajnikiem |
| Rodzaj przylącza | Wtyczki okrągłe          |
| Rozmiar gwintu   | M12                      |
| Typ              | female                   |
| Materiał         | Metal                    |
| Liczba pinów     | 5 -pin                   |
| Kodowanie        | Z kodowaniem A           |

Pin Obsadzenie pinów

|   |            |
|---|------------|
| 1 | FE/SHIELD  |
| 2 | V+         |
| 3 | GND        |
| 4 | RS 485 Tx+ |
| 5 | RS 485 Tx- |



## Obsługa i wskazanie

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

## Pasujące nadajniki

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie             | Artykuł                    | Opis                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118931 | CML730i-T05-1600.R-M12 | Nadajnik kurtyny świetlnej | Zasięg roboczy: 0,1 ... 4 m<br>Przyłącze: 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> | Đługość pola pomiarowego [mm], zależnie od odstepu wiązki                                                                                         |
| <b>B</b>    | <b>Wyposażenie</b><br>A: odgałężenie złącza wtykowego osiowe<br>A: odgałężenie 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 |
| <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 [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)

## Akcesoria

## Technologia połączeniowa – kable przyłączeniowe

|  | Nr art.  | Oznaczenie         | Artykuł              | Opis                                                                                                                                                                                                              |
|--|----------|--------------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Kabel przyłączeniowy | Przyłącze 1: Wtyczki okrągłe, M12, osiowy, female, Z kodowaniem A, 8 -pin<br>Wtyczka okrągła, LED: Nie<br>Przyłącze 2: otwarty koniec<br>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 mm<br>Materiał płaszczka: PUR |

## Technologia połączeniowa – kable łączące

|  | Nr art.  | Oznaczenie                  | Artykuł       | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--|----------|-----------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Kabel łączący | Przeznaczony dla interfejsu: DeviceNet, CANopen<br>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>Ekranowane: Tak<br>Długość przewodu: 5.000 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 |

## Akcesoria

## Technika zamocowań – uchwyty obrotowe

|                                                                                  | Nr art. | Oznaczenie | Artykuł        | Opis                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429029  | BT-2RG     | Zestaw uchwyty | 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<br>+ Zub. | Zestaw diagnostyczny | Interfejs: USB<br>Złącza: 2 Piec(s)<br>Stopień ochrony: IP 20 |

## 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

|                                                                                    |                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>☞ Listę z dostępnymi akcesoriami można znaleźć na stronie internetowej Leuze w zakładce Pobieranie strony ze szczegółami artykułów.</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|