

## Karta danych technicznych Odbiornik kurtyny świetlnej

Nr art.: 50119142

CML730i-R05-1040.R/L-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            | 1.040 mm            |
| Liczba wiązek                       | 208 Piece(s)        |
| Odstęp wiązek                       | 5 mm                |

## Dane pomiarowe

|                            |       |
|----------------------------|-------|
| Minimalna średnica obiektu | 10 mm |
|----------------------------|-------|

## Dane elektryczne

|                          |                                                                                                         |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Okablowanie ochronne     | Ochrona przecizwarciova<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    | 4 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 | 0 ... 1 ms |
|------------------------------|------------|

## Zachowanie czasowe

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Opóźnienie gotowości   | 450 ms     |
| Czas cyklu             | 2,23 ms    |
| Czas reakcji na wiązkę | 10 $\mu s$ |

## Interfejs

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

## IO-Link

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| COM-Mode        | COM2           |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms  |
| Specyfikacja    | V1.0.1<br>V1.1 |

## 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 mechaniczne

|                             |                                                       |
|-----------------------------|-------------------------------------------------------|
| Konstrukcja                 | prostopadłościenny                                    |
| Wymiar (szer. x wys. x dł.) | 29 mm x 35,4 mm x 1.063 mm                            |
| Materiał obudowy            | Metal                                                 |
| Obudowa metalowa            | Aluminium                                             |
| Materiał osłony obiektywu   | Tworzywo sztuczne                                     |
| Masa netto                  | 1.300 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

## Parametry otoczenia

Temperatura otoczenia podczas pracy -30 ... 60 °C

Temperatura otoczenia w miejscu prze-  
chowывania -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

Technical drawing of a mechanical assembly, showing a top view and two side views (R and T). The drawing includes dimensions and labels for various components.

**Top View:**

- Overall width: 100
- Overall height: L
- Left side features a mounting bracket with a width of 29 and a height of 67. A hole with diameter  $\varnothing 18$  is located 54,8 from the left edge.
- Right side features a mounting bracket with a width of 29 and a height of 67. A hole with diameter  $\varnothing 18$  is located 35,4 from the right edge.
- Central area is defined by dimensions B (width) and Y (height).
- Dimensions 51,5 are indicated for the vertical distance from the bottom edge to the center of the central area.
- Labels F and G point to specific components.

**Side View R:**

- Overall height: L
- Width: 29
- Mounting bracket height: 67
- Hole diameter:  $\varnothing 18$
- Distance from left edge to hole center: 54,8
- Label F points to the mounting bracket.

**Side View T:**

- Overall height: L
- Width: 29
- Mounting bracket height: 67
- Hole diameter:  $\varnothing 18$
- Distance from right edge to hole center: 35,4
- Label F points to the mounting bracket.

- |   |                                  |   |                         |
|---|----------------------------------|---|-------------------------|
| A | Odstęp wiązek 5 mm               | L | Długość profilu 1048 mm |
| B | Długość pola pomiarowego 1040 mm | T | Nadajniki               |
| F | Gwint M6                         | R | Odbiorniki              |
| G | Rowek mocujący                   | Y | 2,5 mm                  |

Rysunki wymiarowe



Przłącze elektryczne

Przłącze 1

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

Pin Obsadzenie pinów

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | IO1     |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | IO2     |
| 6 | IO3     |
| 7 | IO4     |
| 8 | GND     |



Przłącze 2

|                 |                          |
|-----------------|--------------------------|
| Funkcja         | Połączenie z nadajnikiem |
| Rodzaj przłącza | 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                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118924 | CML730i-T05-1040.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: odgaęzienie złącza wtykowego osiowe<br>A: odgaęzienie 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 – jednostka przyłączeniowa

|                                                                                   | Nr art.  | Oznaczenie            | Artykuł                 | Opis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Moduł nadrzędny IO-Link | Rodzaj: Moduł nadrzędny IO-Link<br>Pobór prądu, maks.: 11.000 mA<br>Wyjścia przełączających na każde przyłącze czujnika: 1 Piece(s)<br>Wyjście przełączające: Tranzystor, PNP<br>Interfejs: IO-Link, Automatyczne wykrywanie protokołów, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Złącza: 12 Piece(s)<br>Przyłącz czujników: 8 Piece(s)<br>Przyłącza dla napięcia zasilania: 2 Piece(s)<br>Przyłącza interfejsów: 2 Piece(s)<br>Stopień ochrony: IP 67, IP 65, IP 69K |

## 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 płaszcz: 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 płaszcz: PUR |

## Akcesoria

## 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<br>+ Zub. | Zestaw diagnostyczny | Interfejs: USB<br>Złącza: 2 Piece(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



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