

## Scheda tecnica dati

### Ricevitore cortina fotoelettrica

Cod. art.: 50126374

CML720i-R20-610.A/CN-M12-EX

#### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione
- Trasmettitori adatti
- Codice articoli
- Avvisi
- Accessori



La figura può variare



Dati tecnici

Dati di base

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Serie                      | 720                         |
| Principio di funzionamento | Principio di sbarramento    |
| Tipo di dispositivo        | Ricevitore                  |
| Contiene                   | 2 tasselli scorrevoli BT-NC |
| Applicazione               | Misura di oggetti           |

Modello speciale

|                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| Modello speciale | Protezione Ex                |
|                  | Tasteggio a raggi diagonali  |
|                  | Tasteggio a raggi incrociati |
|                  | Tasteggio a raggi paralleli  |

Dati ottici

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Portata di esercizio          | 0,3 ... 7 m        |
| Portata di esercizio          | Portata assicurata |
| Portata limite                | 0,2 ... 9 m        |
| Portata limite                | Portata tipica     |
| Lunghezza del campo di misura | 610 mm             |
| Numero di raggi               | 31 pezzo(i)        |
| Distanza tra i raggi          | 20 mm              |

Dati di misura

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Diametro minimo dell'oggetto | 30 mm |
|------------------------------|-------|

Dati elettrici

|                        |                                            |
|------------------------|--------------------------------------------|
| Circuito di protezione | Protezione contro i cortocircuiti          |
|                        | Protezione contro i transienti rapidi      |
|                        | Protezione contro l'inversione di polarità |

Dati di potenza

|                                 |                                                                                                                 |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensione di alimentazione $U_B$ | 18 ... 30 V, CC                                                                                                 |
| Ripple residuo                  | 0 ... 15 %, di $U_B$                                                                                            |
| Corrente a vuoto                | 0 ... 165 mA, I valori indicati fanno riferimento all'intero pacchetto, composto da trasmettitore e ricevitore. |

Ingressi/uscite selezionabili

|                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Corrente di uscita, max.             | 100 mA                        |
| Impedenza di ingresso                | 6.000 $\Omega$                |
| Numero ingressi/uscite selezionabili | 2 pezzo(i)                    |
| Tipo                                 | Ingressi/uscite selezionabili |
| Tipo di tensione, uscite             | CC                            |
| Tensione di commutazione, uscite     | Tip. $U_B$ / 0 V              |
| Tipo di tensione, ingressi           | CC                            |
| Tensione di commutazione, ingressi   | high: $\geq 6$ V              |
|                                      | low: $\leq 4$ V               |

Ingresso/uscita 1

|                                     |      |
|-------------------------------------|------|
| Ritardo di attivazione/interdizione | 1 ms |
|-------------------------------------|------|

Comportamento temporale

|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Tempo di inizializzazione    | 450 ms     |
| Tempo di ciclo               | 1,36 ms    |
| Tempo di risposta per raggio | 30 $\mu$ s |

Interfaccia

|      |                  |
|------|------------------|
| Tipo | IO-Link, CANopen |
|------|------------------|

IO-Link

|           |        |
|-----------|--------|
| COM-Mode  | COM2   |
| Specifica | V1.0.1 |
|           | V1.1   |

CANopen

|          |          |
|----------|----------|
| Funzione | Processo |
|----------|----------|

Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 2 pezzo(i) |
| Uscita connettore      | Assiale    |

Collegamento 1

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione     |
|                             | Collegamento al trasmettitore |
|                             | Interfaccia di configurazione |
|                             | Segnale IN                    |
|                             | Segnale OUT                   |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare          |
| Grandezza della filettatura | M12                           |
| Tipo                        | male                          |
| Materiale                   | Metallo                       |
| Numero di poli              | 8 poli                        |
| Codifica                    | Codifica A                    |

Collegamento 2

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | BUS IN               |
|                             | BUS OUT              |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

Dati meccanici

|                                       |                                          |
|---------------------------------------|------------------------------------------|
| Forma costruttiva                     | Cubica                                   |
| Dimensioni (P x H x L)                | 30,7 mm x 54,8 mm x 663 mm               |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo                                  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio                                |
| Materiale della copertura della lente | Plastica                                 |
| Peso netto                            | 723 g                                    |
| Colore dell'alloggiamento             | Argento                                  |
| Tipo di fissaggio                     | Mediante elemento di fissaggio opzionale |
|                                       | Montaggio su scanalatura                 |

Comando e visualizzazione

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Tipo di visualizzazione                  | Display OLED        |
|                                          | LED                 |
| Numero di LED                            | 2 pezzo(i)          |
| Tipo di configurazione/parametrizzazione | Software            |
| Elementi di controllo                    | Tastiera a membrana |

Dati ambientali

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, funzionamento | -30 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente, stoccaggio    | -40 ... 70 °C |

Dati tecnici

Specifica Ex

|                         |    |
|-------------------------|----|
| Zona Ex                 | 2  |
|                         | 22 |
| Gruppo di apparecchi Ex | II |

Certificazioni

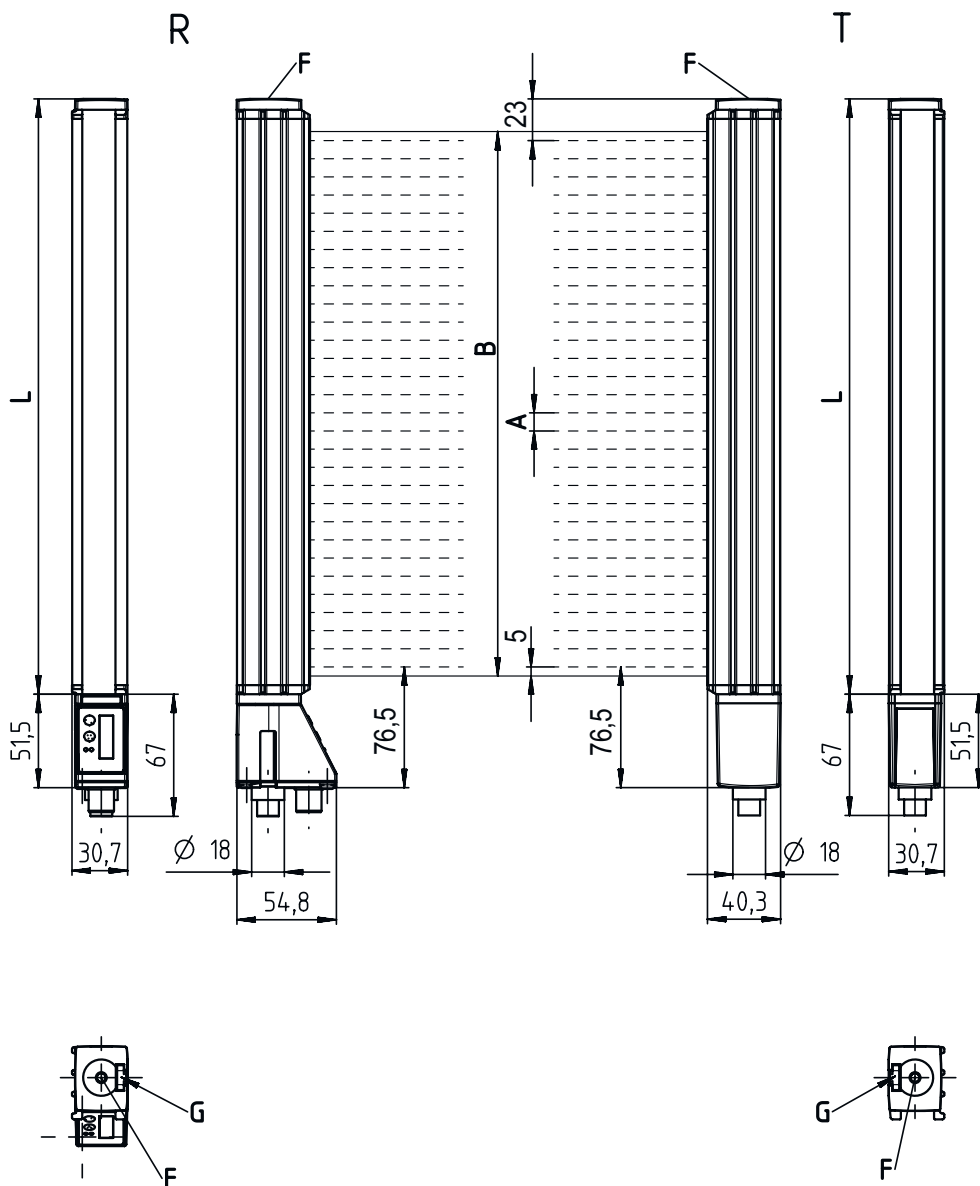
|                      |               |
|----------------------|---------------|
| Grado di protezione  | IP 65         |
| Classe di protezione | III           |
| Omologazioni         | c UL US       |
| Norme di riferimento | IEC 60947-5-2 |

Classificazione

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Voce tariffaria doganale | 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 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- A Distanza tra i raggi 20 mm  
 B Lunghezza campo di misura 610 mm  
 F Filettatura M6  
 G Scanalatura di fissaggio

- L Lunghezza del profilo 648 mm  
 T Trasmettitore  
 R Ricevitore

Disegni quotati



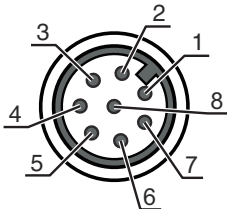
Collegamento elettrico

Collegamento 1

|                             |                                                                                                                          |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Collegamento al trasmettitore<br>Interfaccia di configurazione<br>Segnale IN<br>Segnale OUT |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare                                                                                                     |
| Grandezza della filettatura | M12                                                                                                                      |
| Tipo                        | male                                                                                                                     |
| Materiale                   | Metallo                                                                                                                  |
| Numero di poli              | 8 poli                                                                                                                   |
| Codifica                    | Codifica A                                                                                                               |

PinAssegnazione dei pin

|   |            |
|---|------------|
| 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  |

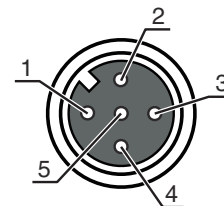


Collegamento 2

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Funzione                    | BUS IN<br>BUS OUT    |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare |
| Grandezza della filettatura | M12                  |
| Tipo                        | female               |
| Materiale                   | Metallo              |
| Numero di poli              | 5 poli               |
| Codifica                    | Codifica A           |

## Collegamento elettrico

| Pin | Assegnazione dei pin |
|-----|----------------------|
| 1   | FE/SHIELD            |
| 2   | n.c.                 |
| 3   | CAN GND              |
| 4   | CAN H                |
| 5   | CAN L                |



## Comando e visualizzazione

| LED | Display                     | Significato                                         |
|-----|-----------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1   | Verde, costantemente acceso | Stato ready                                         |
|     | Verde, lampeggiante         | Apprendimento / errore                              |
| 2   | Giallo, luce permanente     | Percorso ottico libero con riserva di funzionamento |
|     | Giallo, lampeggiante        | Senza riserva di funzionamento                      |
|     | Off                         | Oggetto riconosciuto                                |

## Trasmettitori adatti

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione             | Articolo                            | Descrizione                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50126405  | CML720i-T20-610.A-M12-EX | Trasmettitore cortina fotoelettrica | Portata di esercizio: 0,3 ... 7 m<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 5 poli |

## Codice articoli

Denominazione articolo: **CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF**

|             |                                                                                                                                                             |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CML</b>  | <b>Principio di funzionamento</b><br>Cortina fotoelettrica di misura                                                                                        |
| <b>7XXi</b> | <b>Serie</b><br>720i: serie 720i<br>730i: serie 730i                                                                                                        |
| <b>Y</b>    | <b>Tipo di dispositivo</b><br>T: trasmettitore<br>R: ricevitore                                                                                             |
| <b>ZZ</b>   | <b>Distanza tra i raggi</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                              |
| <b>AAAA</b> | Lunghezza campo di misura [mm], in funzione della distanza tra i raggi                                                                                      |
| <b>B</b>    | <b>Equipaggiamento</b><br>A: Uscita assiale del connettore<br>R: Uscita posteriore del connettore                                                           |
| <b>CCC</b>  | <b>Interfaccia</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: Uscita analogica in corrente e in tensione<br>/D3: RS 485 Modbus |

## Codice articoli

|     |                                                       |
|-----|-------------------------------------------------------|
| DDD | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>-PS: Power Setting |
| EEE | <b>Collegamento elettrico</b><br>M12: Connettore M12  |
| FFF | <b>-EX: protezione antideflagrante</b>                |

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti i tipi di apparecchi disponibili sul sito di Leuze all'indirizzo [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Avvisi



## Rispettare l'uso previsto!



- Questo prodotto non è un sensore di sicurezza e non serve alla protezione di persone.
- Il prodotto deve essere messo in servizio solo da personale qualificato.
- Utilizzare il prodotto solo conformemente all'uso previsto.

## Per applicazioni UL:



- Per applicazioni UL l'utilizzo è consentito solo in circuiti di Class-2 secondo 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)

## Accessori

## Sistemi di connessione - Unità di collegamento

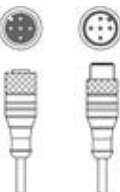
|                                                                                    | Cod. art. | Designazione          | Articolo       | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900  | MD 798i-11-82/L5-2222 | Master IO-Link | Tipo: Master IO-Link<br>Corrente assorbita, max.: 11.000 mA<br>Uscite di commutazione per ogni collegamento del sensore: 1 pezzo(i)<br>Uscita di commutazione: Transistor, PNP<br>Interfaccia: IO-Link, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET, Riconoscimento automatico protocollo<br>Collegamenti: 12 pezzo(i)<br>Collegamenti sensore: 8 pezzo(i)<br>Collegamenti per l'alimentazione elettrica: 2 pezzo(i)<br>Collegamenti di interfaccia: 2 pezzo(i)<br>Grado di protezione: IP 67, IP 69K, IP 65 |

## Accessori

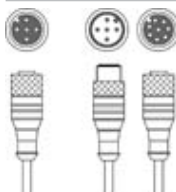
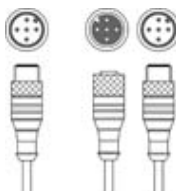
### Sistemi di connessione - Cavi di collegamento

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione       | Articolo             | Descrizione                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079  | KD U-M12-5A-V1-050 | Cavo di collegamento | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Connettore circolare, LED: No<br>Collegamento 2: A cablare<br>Schermato: No<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PVC |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione

|                                                                                   | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781  | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cavo di interconnessione | Idoneo per interfaccia: DeviceNet, CANopen<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 5 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo: 5.000 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Sistemi di connessione - Cavi di interconnessione a Y

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione            | Articolo                 | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118183  | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Cavo di interconnessione | Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 5 poli<br>Collegamento 3: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 8 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo, ramo 1: 5.000 mm<br>Lunghezza cavo, ramo 2: 150 mm<br>Materiale della guaina: PUR                                |
|  | 50118185  | K-YCN M12A-M12A-S-PUR   | Cavo di interconnessione | Idoneo per interfaccia: CANopen<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 5 poli<br>Collegamento 2: Connettore circolare, M12, Assiale, female, Codifica A, 5 poli<br>Collegamento 3: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 5 poli<br>Schermato: Sì<br>Lunghezza cavo, ramo 1: 250 mm<br>Lunghezza cavo, ramo 2: 350 mm<br>Materiale della guaina: PUR |

### Sistemi di connessione - Resistenze terminali

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo        | Descrizione                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50040099  | TS 01-5-SA   | Spina terminale | Idoneo per: DeviceNet, CANopen<br>Funzione: Terminazione bus<br>Collegamento 1: Connettore circolare, M12, Assiale, male, Codifica A, 5 poli |



## Accessori

## Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione   | Articolo                  | Descrizione                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142900  | BT 700M.5-2SET | Kit elemento di fissaggio | Modello di elemento di fissaggio: Montaggio con squadretta<br>Fissaggio, lato impianto: Fissaggio passante foro oblunco a T<br>Fissaggio, lato dispositivo: Avvitabile, Tassello scorrevole<br>Tipo di elemento di fissaggio: Rigido<br>Materiale: Acciaio |

## Generalità

|                                                                                  | Cod. art. | Designazione | Articolo                      | Descrizione                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|-------------------------------|--------------------------------------------|
|  | 50109217  | K-V M12-Ex   | Elettroserratura di sicurezza | Materiale dell'alloggiamento: Plastica, PA |

## Servizi

|                                                                                    | Cod. art. | Designazione | Articolo                         | Descrizione                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------|--------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981001   | CS10-S-110   | Supporto per la messa in opera   | Dettagli: Luogo d'esecuzione scelto dal cliente, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Gli apparecchi e i cavi di collegamento sono già montati, prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento. |
|  | S981005   | CS10-T-110   | Corso di formazione sui prodotti | Dettagli: Luogo e contenuto da concordare, durata max. 10 ore.<br>Condizioni: Prezzo senza costi di viaggio ed event. di pernottamento.                                                                 |

## Avviso



È possibile trovare una lista con tutti gli accessori disponibili sul sito di Leuze nel registro Download della pagina di dettaglio del prodotto.