

## Scheda tecnica dati

## Trasmittitore cortina fotoelettrica

Cod. art.: 50119394

CML720i-T05-2160.A-M12

### Contenuto

- Dati tecnici
- Disegni quotati
- Collegamento elettrico
- Comando e visualizzazione
- Ricevitori 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        | Trasmettitore               |
| Contiene                   | 2 tasselli scorrevoli BT-NC |
| Applicazione               | Misura di oggetti           |

### Modello speciale

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

### Dati ottici

|                               |                 |
|-------------------------------|-----------------|
| Portata di esercizio          | 0,1 ... 3,5 m   |
| Portata limite                | 0,1 ... 4,5 m   |
| Lunghezza del campo di misura | 2.160 mm        |
| Numero di raggi               | 432 pezzo(i)    |
| Distanza tra i raggi          | 5 mm            |
| Sorgente luminosa             | LED, Infrarosso |
| Lunghezza d'onda              | 940 nm          |

### Dati di misura

|                              |       |
|------------------------------|-------|
| Diametro minimo dell'oggetto | 10 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 ... 435 mA, I valori indicati fanno riferimento all'intero pacchetto, composto da trasmettitore e ricevitore. |

### Comportamento temporale

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Tempo di inizializzazione | 450 ms   |
| Tempo di ciclo            | 13,36 ms |

### Collegamento

|                        |            |
|------------------------|------------|
| Numero di collegamenti | 1 pezzo(i) |
| Uscita connettore      | Assiale    |

### Collegamento 1

|                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione  |
|                             | Collegamento al ricevitore |
|                             | Ingresso Sync              |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare       |
| Grandezza della filettatura | M12                        |
| Tipo                        | male                       |
| Materiale                   | Metallo                    |
| Numero di poli              | 5 poli                     |
| Codifica                    | Codifica A                 |

### Dati meccanici

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| Forma costruttiva                     | Cubica   |
| Dimensioni (P x H x L)                | 29 mm x 35,4 mm x 2.235 mm   |
| Materiale dell'alloggiamento          | Metallo  |
| Alloggiamento in metallo              | Alluminio  |
| Materiale della copertura della lente | Plastica   |
| Peso netto                            | 2.200 g  |
| Colore dell'alloggiamento             | Argento  |
| Tipo di fissaggio                     | Mediante elemento di fissaggio opzionale<br>Montaggio su scanalatura |

### Comando e visualizzazione

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Tipo di visualizzazione | LED        |
| Numero di LED           | 1 pezzo(i) |

### Dati ambientali

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

### 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 |
| ECLASS 16.0              | 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 |
| UNSPSC 26.08             | 39121528 |

## Disegni quotati

Tutte le dimensioni in millimetri



- |   |                                   |   |                               |
|---|-----------------------------------|---|-------------------------------|
| A | Distanza tra i raggi 5 mm         | L | Lunghezza del profilo 2168 mm |
| B | Lunghezza campo di misura 2160 mm | T | Trasmettitore                 |
| F | Filettatura M6                    | R | Ricevitore                    |
| G | Scanalatura di fissaggio          | Y | 2,5 mm                        |



## Collegamento elettrico

### Collegamento 1

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Funzione                    | Alimentazione di tensione<br>Collegamento al ricevitore<br>Ingresso Sync |
| Tipo di collegamento        | Connettore circolare   |
| Grandezza della filettatura | M12  |
| Tipo                        | male   |
| Materiale                   | Metallo  |
| Numero di poli              | 5 poli   |
| Codifica                    | Codifica A   |

### Pin Assegnazione dei pin





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




## Comando e visualizzazione

| LED | Display   | Significato   |
|-----|---|---|
| 1   | Verde, costantemente acceso                     | Modalità libera   |
|     | Off   | Nessuna comunicazione con il ricevitore / in attesa del trigger |
|     | Verde, lampeggiante alla frequenza della misura | Indicatore frequenza di misura                                  |

## Ricevitori adatti

|   | Cod. art. | Designazione              | Portata di esercizio<br>Portata limite | Descrizione   |
|---|-----------|---------------------------|--|---|
|  | 50119632  | CML720i-R05-2160.A/CN-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m         | Interfaccia: CANopen<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli                              |
|  | 50119822  | CML720i-R05-2160.A/CV-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m         | Uscite analogiche: 2 pezzo(i), Tensione, Corrente<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli |
|  | 50123466  | CML720i-R05-2160.A/D3-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m         | Interfaccia: RS 485 Modbus<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli                        |
|  | 50119741  | CML720i-R05-2160.A/L-M12  | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m         | Interfaccia: IO-Link<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli                              |

## Ricevitori adatti

|   | <b>Cod. art.</b> | <b>Designazione</b>       | <b>Portata di esercizio</b><br><b>Portata limite</b> | <b>Descrizione</b>   |
|---|------------------|---------------------------|--|--|
|  | 50122913         | CML720i-R05-2160.A/PB-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m                       | Interfaccia: PROFIBUS DP<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli |
|   | 50131872         | CML720i-R05-2160.A/PN-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m                       | Interfaccia: PROFINET<br>Collegamento: Connettore circolare, M12, Assiale, 8 poli    |

## Codice articoli

Denominazione articolo: **CML7XXi-YZZ-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 |
| <b>DDD</b>  | <b>Equipaggiamento speciale</b><br>-PS: Power Setting   |
| <b>EEE</b>  | <b>Collegamento elettrico</b><br>M12: Connettore M12  |
| <b>FFF</b>  | <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 - Cavi di interconnessione

|   | Cod. art. | Designazione                | Articolo                 | Descrizione   |
|---|-----------|-----------------------------|--------------------------|---|
|  | 50129781  | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cavo di interconnessione | Applicazione: Resistenza ad olio e lubrificanti<br>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 |

### Tecnica di fissaggio - Staffe di fissaggio

|  | Cod. art. | Designazione   | Articolo                  | Descrizione  |
|--|-----------|----------------|---------------------------|--|
|  | 50142900  | BT 700M.5-2SET | Kit elemento di fissaggio | Contiene: 2 staffe di fissaggio, 1 maschera di apprendimento, 4 viti M6 x 10<br>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 |

### Dispositivi di parametrizzazione

|  | Cod. art. | Designazione              | Articolo        | Descrizione   |
|--|-----------|---------------------------|-----------------|---|
|  | 50121098  | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Kit diagnostica | Tensione di alimentazione: CC<br>Interfaccia: USB<br>Collegamenti: 2 pezzo(i)<br>Grado di protezione: IP 20 |

## Accessori

### 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.