

## Technisches Datenblatt

### Lichtvorhang Sender

Art.-Nr.: 50119395

CML720i-T05-2240.A-M12



Abbildung kann abweichen

#### Inhalt

- Technische Daten
- Maßzeichnungen
- Elektrischer Anschluss
- Bedienung und Anzeige
- Passende Empfänger
- Artikelschlüssel
- Hinweise
- Zubehör



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Serie            | 720                     |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip          |
| Geräteart        | Sender                  |
| beinhaltet       | 2 St. Nutensteine BT-NC |
| Applikation      | Objektvermessung        |

### Sonderausführung

|                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| Sonderausführung | Diagonalstrahlabtastung |
|                  | Kreuzstrahlabtastung    |
|                  | Parallelstrahlabtastung |

### Optische Daten

|                    |               |
|--------------------|---------------|
| Betriebsreichweite | 0,1 ... 3,5 m |
| Grenzreichweite    | 0,1 ... 4,5 m |
| Messfeldlänge      | 2.240 mm      |
| Anzahl Strahlen    | 448 St.       |
| Strahlabstand      | 5 mm          |
| Lichtquelle        | LED, infrarot |
| Wellenlänge        | 940 nm        |

### Messdaten

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Minimaler Objektdurchmesser | 10 mm |
|-----------------------------|-------|

### Elektrische Daten

|                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz  |
|                   | Transientenschutz |
|                   | Verpolschutz      |

### Leistungsdaten

|                           |                                                                                                            |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 18 ... 30 V, DC                                                                                            |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$                                                                                      |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 435 mA, Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Gesamtpaket, bestehend aus Sender und Empfänger. |

### Zeitverhalten

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Bereitschaftsverzögerung | 450 ms   |
| Zykluszeit               | 13,84 ms |

### Anschluss

|                   |       |
|-------------------|-------|
| Anzahl Anschlüsse | 1 St. |
| Steckerabgang     | axial |

### Anschluss 1

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Funktion            | Spannungsversorgung      |
|                     | Sync-Eingang             |
|                     | Verbindung zum Empfänger |
| Art des Anschlusses | Rundstecker              |
| Gewindegröße        | M12                      |
| Typ                 | male                     |
| Werkstoff           | Metall                   |
| Polzahl             | 5 -polig                 |
| Kodierung           | A-kodiert                |

### Mechanische Daten

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Bauform                  | kubisch                          |
| Abmessung (B x H x L)    | 29 mm x 35,4 mm x 2.315 mm       |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                           |
| Gehäuse Metall           | Aluminium                        |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff                       |
| Nettogewicht             | 2.250 g                          |
| Farbe Gehäuse            | silber                           |
| Art der Befestigung      | Nut-Montage                      |
|                          | über optionales Befestigungsteil |

### Bedienung und Anzeige

|                 |       |
|-----------------|-------|
| Art der Anzeige | LED   |
| Anzahl der LED  | 1 St. |

### Umgebungsdaten

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb  | -30 ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur Lagerung | -40 ... 70 °C |

### Zertifizierungen

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Schutzart           | IP 65         |
| Schutzklasse        | III           |
| Zulassungen         | c UL US       |
| Gültiges Normenwerk | IEC 60947-5-2 |

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 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 |

The technical drawing illustrates the dimensions of a window frame assembly. It includes three main views:

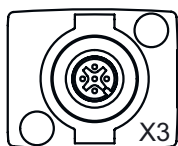
- Top View (Left):** Shows the overall width and height. The total width is 29 mm. The height of the frame is 67 mm. The total height is labeled as L.
- Front View (Center):** Shows the frame profile with a central opening. The frame thickness is 18 mm ( $\varnothing 18$ ). The distance from the frame edge to the centerline is 54.8 mm. The height of the frame is 51.5 mm. The total height is labeled as B. The distance from the bottom frame edge to the centerline is Y.
- Side View (Right):** Shows the frame profile from the side. The total width is 29 mm. The height of the frame is 67 mm. The total height is labeled as L.

Additional details include:

- Bottom View (Left):** Shows the frame profile with a central opening. The total width is 15 mm. The height of the frame is 77 mm. The distance from the frame edge to the centerline is 54.8 mm. The height of the frame is 51.5 mm. The total height is labeled as B. The distance from the bottom frame edge to the centerline is Y.
- Bottom View (Right):** Shows the frame profile with a central opening. The total width is 15 mm. The height of the frame is 77 mm. The distance from the frame edge to the centerline is 54.8 mm. The height of the frame is 51.5 mm. The total height is labeled as B. The distance from the bottom frame edge to the centerline is Y.

Labels R and T indicate specific components or materials used in the frame construction.

- |   |                       |   |                     |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| A | Strahlabstand 5 mm    | L | Profillänge 2248 mm |
| B | Messfeldlänge 2240 mm | T | Sender              |
| F | Gewinde M6            | R | Empfänger           |
| G | Befestigungsnut       | Y | 2,5 mm              |



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Funktion            | Spannungsversorgung      |
|                     | Sync-Eingang             |
|                     | Verbindung zum Empfänger |
| Art des Anschlusses | Rundstecker              |
| Gewindegröße        | M12                      |
| Typ                 | male                     |
| Werkstoff           | Metall                   |
| Polzahl             | 5 -polig                 |
| Kodierung           | A-kodiert                |

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



Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige                            | Bedeutung                                                  |
|-----|------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht                   | Freilauf                                                   |
|     | Aus                                | Keine Kommunikation mit dem Empfänger / Wartet auf Trigger |
|     | grün, blinkend im Takt der Messung | Anzeige Messfrequenz                                       |

Passende Empfänger

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung               | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung                                                                           |
|--|----------|---------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119633 | CML720i-R05-2240.A/CN-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Schnittstelle: CANopen<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig                 |
|  | 50119823 | CML720i-R05-2240.A/CV-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Analogausgänge: 2 St., Spannung, Strom<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig |
|  | 50123467 | CML720i-R05-2240.A/D3-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Schnittstelle: RS 485 Modbus<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig           |
|  | 50119742 | CML720i-R05-2240.A/L-M12  | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Schnittstelle: IO-Link<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig                 |

## Passende Empfänger

|                                                                                   | Art.-Nr. | Bezeichnung                   | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
|  | 50122914 | CML720i-R05-<br>2240.A/PB-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Schnittstelle: PROFIBUS DP<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig |
|                                                                                   | 50131874 | CML720i-R05-<br>2240.A/PN-M12 | 0,1 ... 3,5 m<br>0,1 ... 4,5 m        | Schnittstelle: PROFINET<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 8 -polig    |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|             |                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CML</b>  | <b>Funktionsprinzip</b><br>Messender Lichtvorhang                                                                                                   |
| <b>7XXi</b> | <b>Serie</b><br>720i: Serie 720i<br>730i: Serie 730i                                                                                                |
| <b>Y</b>    | <b>Geräteart</b><br>T: Sender<br>R: Empfänger                                                                                                       |
| <b>ZZ</b>   | <b>Strahlabstand</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                             |
| <b>AAAA</b> | Messfeldlänge [mm], abhängig vom Strahlabstand                                                                                                      |
| <b>B</b>    | <b>Ausstattung</b><br>A: Steckverbinderabgang axial<br>R: Steckverbinderabgang rückseitig                                                           |
| <b>CCC</b>  | <b>Interface</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: Analoger Strom- und Spannungsausgang<br>/D3: RS 485 Modbus |
| <b>DDD</b>  | <b>Sonderausstattung</b><br>-PS: Power Setting                                                                                                      |
| <b>EEE</b>  | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>M12: M12-Rundsteckverbinder                                                                                        |
| <b>FFF</b>  | <b>-EX: Explosionsschutz</b>                                                                                                                        |

### Hinweis



☞ Eine Liste mit allen verfügbaren Gerätetypen finden Sie auf der Webseite von Leuze unter [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Hinweise



### Bestimmungsgemäße Verwendung beachten!



- ⚠ Das Produkt ist kein Sicherheits-Sensor und dient nicht dem Personenschutz.
- ⚠ Das Produkt ist nur von befähigten Personen in Betrieb zu nehmen.
- ⚠ Setzen Sie das Produkt nur entsprechend der bestimmungsgemäßen Verwendung ein.

### Bei UL-Applikationen:



- ⚠ Bei UL-Applikationen ist die Benutzung ausschließlich in Class-2-Stromkreisen nach NEC (National Electric Code) zulässig.
- ⚠ 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)

## Zubehör

### Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung                 | Artikel            | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--|----------|-----------------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Verbindungsleitung | Applikation: Öl-/Schmiermittelbeständig<br>Geeignet für Schnittstelle: DeviceNet, CANopen<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig<br>Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 5 -polig<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

### Befestigungstechnik - Befestigungswinkel

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung    | Artikel              | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--|----------|----------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Set Befestigungsteil | beinhaltet: 2 St. Befestigungswinkel, 1 St. Teach-Schablone, 4 St. Schrauben M6 x 10<br>Ausführung des Befestigungsteils: Winkelmontage<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung T-Longloch<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, Nutenstein<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Stahl |

### Parametriergeräte

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung               | Artikel      | Beschreibung                                                                           |
|--|----------|---------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Set Diagnose | Versorgungsspannung: DC<br>Schnittstelle: USB<br>Anschlüsse: 2 St.<br>Schutzart: IP 20 |

## Zubehör

### Dienstleistungen

|                                                                                  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                      | Beschreibung                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001  | CS10-S-110  | Inbetriebnahme-Unterstützung | Details: Ausführung an einem Ort nach Kundenwunsch, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Geräte und Anschlussleitungen sind bereits montiert, Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten. |
|  | S981005  | CS10-T-110  | Produktschulung              | Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.                                                                  |

#### Hinweis



↗ Eine Liste mit allen verfügbaren Zubehörartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.