

## Technisches Datenblatt

### Lichtvorhang Sender

Art.-Nr.: 50119483

CML720i-T05-2800.R-M12



#### 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       | Zubehör zur Verwendung des BT-2R1 |
| Applikation      | Objektvermessung                  |

### Sonderausführung

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

### Optische Daten

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Betriebsreichweite | 0.1 ... 3.5 m           |
| Betriebsreichweite | zugesicherte Reichweite |
| Grenzreichweite    | 0.1 ... 4.5 m           |
| Grenzreichweite    | typische Reichweite     |
| Messfeldlänge      | 2.800 mm                |
| Anzahl Strahlen    | 560 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 um Empfänger. |

### Zeitverhalten

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Bereitschaftsverzögerung | 450 ms  |
| Zykluszeit               | 17.2 ms |

### Anschluss

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

### 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 2,823 mm       |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                           |
| Gehäuse Metall           | Aluminium                        |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff                       |
| Nettogewicht             | 2,850 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 |
| ETIM 5.0        | EC002549 |
| ETIM 6.0        | EC002549 |
| ETIM 7.0        | EC002549 |
| ETIM 8.0        | EC002549 |
| ETIM 9.0        | EC002549 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- |   |                       |   |                     |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| A | Strahlabstand 5 mm    | L | Profillänge 2808 mm |
| B | Messfeldlänge 2800 mm | T | Sender              |
| F | Gewinde M6            | R | Empfänger           |
| G | Befestigungsnut       | Y | 2,5 mm              |



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Funktion</b>            | Spannungsversorgung<br>Sync-Eingang<br>Verbindung zum Empfänger |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker   |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12   |
| <b>Typ</b>                 | male  |
| <b>Werkstoff</b>           | Metall  |
| <b>Polzahl</b>             | 5 -polig  |
| <b>Kodierung</b>           | 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<br>Aus<br>grün, blinkend im Takt der Messung | Freilauf<br>Keine Kommunikation mit dem Empfänger / Wartet auf Trigger<br>Anzeige Messfrequenz |

## Passende Empfänger

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung               | Artikel                | Beschreibung   |
|---|----------|---------------------------|------------------------|--|
|  | 50119938 | CML720i-R05-2800.R/CN-M12 | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Schnittstelle: CANopen<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig                 |
|  | 50120156 | CML720i-R05-2800.R/CV-M12 | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Analogausgänge: 2 St., Spannung, Strom<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig |
|  | 50123609 | CML720i-R05-2800.R/D3-M12 | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Schnittstelle: RS 485 Modbus<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig           |
|  | 50120073 | CML720i-R05-2800.R/L-M12  | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Schnittstelle: IO-Link<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig                 |

## Passende Empfänger

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung               | Artikel                | Beschreibung   |
|---|----------|---------------------------|------------------------|--|
|  | 50122931 | CML720i-R05-2800.R/PB-M12 | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Schnittstelle: PROFIBUS DP<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig |
|   | 50131891 | CML720i-R05-2800.R/PN-M12 | Lichtvorhang Empfänger | Betriebsreichweite: 0,1 ... 3,5 m<br>Schnittstelle: PROFINET<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 8 -polig    |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: CML7XXi-YZZ-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 | 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 | Ausführung des Befestigungsteils: Winkelmontage<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung T-Longloch<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, Nutenstein<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Stahl |

### Befestigungstechnik - Drehhalterungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel       | Beschreibung   |
|--|----------|-------------|---------------|--|
|  | 429029   | BT-2RG      | Set Halterung | Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Art des Befestigungsteils: drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall, Kunststoff |

## Zubehör

### Parametriergeräte

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

### Dienstleistungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel                          | Beschreibung  |
|--|----------|-------------|----------------------------------|---|
|  | S981001  | CS10-S-110  | Inbetriebnahme-<br>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.