

## Technisches Datenblatt Lichtvorhang Empfänger

Art.-Nr.: 50123636

CML720i-R20-1110.R/D3-M12



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |                                   |
|------------------|-----------------------------------|
| Serie            | 720                               |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip                    |
| Geräteart        | Empfänger                         |
| beinhaltet       | Zubehör zur Verwendung des BT-2R1 |
| Applikation      | Objektvermessung                  |

### Sonderausführung

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

### Optische Daten

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Messfeldlänge   | 1.110 mm |
| Anzahl Strahlen | 56 St.   |
| Strahlabstand   | 20 mm    |

### Messdaten

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Minimaler Objektdurchmesser | 30 mm |
|-----------------------------|-------|

### Elektrische Daten

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

### Leistungsdaten

|                           |  |
|---------------------------|--|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 18 ... 30 V, DC  |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$  |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 270 mA, Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Gesamtpaket, bestehend aus Sender und Empfänger. |

### Ein-/Ausgänge wählbar

|                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| Ausgangsstrom, max.          | 100 mA                |
| Eingangswiderstand           | 6.000 $\Omega$        |
| Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar | 2 St.                 |
| Art                          | Ein-/Ausgänge wählbar |
| Spannungsart, Ausgänge       | DC                    |
| Schaltspannung, Ausgänge     | typ. $U_B / 0$ V      |
| Schaltspannung, Eingänge     | high: $\geq 6$ V      |
|                              | low: $\leq 4$ V       |

### Ein-/Ausgang 1

|                                |      |
|--------------------------------|------|
| Aktivierungs-/Sperrverzögerung | 1 ms |
|--------------------------------|------|

### Zeitverhalten

|                         |            |
|-------------------------|------------|
| Zykluszeit              | 2,08 ms    |
| Ansprechzeit pro Strahl | 30 $\mu$ s |

### Schnittstelle

|          |               |
|----------|---------------|
| Art      | RS 485 Modbus |
| RS 485   |               |
| Funktion | Prozess       |

### Schnittstelle Service

|     |         |
|-----|---------|
| Art | IO-Link |
|-----|---------|

### IO-Link

|          |  |
|----------|--|
| Funktion | Konfiguration/Parametrierung über Software |
|          | Service                                    |

### Anschluss

|                   |            |
|-------------------|------------|
| Anzahl Anschlüsse | 2 St.      |
| Steckerabgang     | rückseitig |

### Anschluss 1

|          |                             |
|----------|-----------------------------|
| Funktion | Konfigurationsschnittstelle |
|          | Signal IN                   |
|          | Signal OUT                  |
|          | Spannungsversorgung         |
|          | Verbindung zum Sender       |

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Gewindegröße        | M12         |
| Typ                 | male        |
| Werkstoff           | Metall      |
| Polzahl             | 8 -polig    |
| Kodierung           | A-kodiert   |

### Anschluss 2

|          |         |
|----------|---------|
| Funktion | BUS IN  |
|          | BUS OUT |

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
| Gewindegröße        | M12         |
| Typ                 | female      |
| Werkstoff           | Metall      |
| Polzahl             | 5 -polig    |
| Kodierung           | B-kodiert   |

### Mechanische Daten

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| Bauform                  | kubisch                          |
| Abmessung (B x H x L)    | 29 mm x 35,4 mm x 1.143 mm       |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                           |
| Gehäuse Metall           | Aluminium                        |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff                       |
| Nettogewicht             | 1.350 g                          |
| Farbe Gehäuse            | silber                           |
| Art der Befestigung      | Nut-Montage                      |
|                          | über optionales Befestigungsteil |

### Bedienung und Anzeige

|                                      |                |
|--------------------------------------|----------------|
| Art der Anzeige                      | LED            |
|                                      | OLED-Display   |
| Anzahl der LED                       | 2 St.          |
| Art der Konfiguration/Parametrierung | Software       |
|                                      | Teach-in       |
| Bedienelemente                       | Folientastatur |

### 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 |

## Technische Daten

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

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- |   |                       |   |                     |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| A | Strahlabstand 20 mm   | L | Profillänge 1128 mm |
| B | Messfeldlänge 1110 mm | T | Sender              |
| F | Gewinde M6            | R | Empfänger           |
| G | Befestigungsnut       | Y | 5 mm                |

# Maßzeichnungen



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Funktion</b>            | Konfigurationsschnittstelle<br>Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung<br>Verbindung zum Sender |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker  |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12  |
| <b>Typ</b>                 | male   |
| <b>Werkstoff</b>           | Metall   |
| <b>Polzahl</b>             | 8 -polig   |
| <b>Kodierung</b>           | A-kodiert  |

### Pin Pinbelegung

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 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   |



### Anschluss 2

|                            |                   |
|----------------------------|-------------------|
| <b>Funktion</b>            | BUS IN<br>BUS OUT |
| <b>Art des Anschlusses</b> | Rundstecker       |
| <b>Gewindegröße</b>        | M12               |
| <b>Typ</b>                 | female            |
| <b>Werkstoff</b>           | Metall            |
| <b>Polzahl</b>             | 5 -polig          |
| <b>Kodierung</b>           | B-kodiert         |

## Elektrischer Anschluss


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



## Bedienung und Anzeige

| LED | Anzeige          | Bedeutung                           |
|-----|------------------|-------------------------------------|
| 1   | grün, Dauerlicht | Betriebsbereitschaft                |
|     | grün, blinkend   | Teach / Fehler                      |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Lichtweg frei, mit Funktionsreserve |
|     | gelb, blinkend   | keine Funktionsreserve              |
|     | Aus              | Objekt erkannt                      |

## Passende Sender

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung            | Betriebsreichweite<br>Grenzreichweite | Beschreibung   |
|--|----------|------------------------|---------------------------------------|--|
|  | 50119511 | CML720i-T20-1110.R-M12 | 0,3 ... 7 m<br>0,2 ... 9 m            | Betriebsreichweite: 0,3 ... 7 m<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 5 -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 |

## Artikelschlüssel

|     |  |
|-----|--|
| DDD | <b>Sonderausstattung</b><br>-PS: Power Setting               |
| EEE | <b>Elektrischer Anschluss</b><br>M12: M12-Rundsteckverbinder |
| FFF | <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

### Anschlusstechnik - Anschlussleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung   |
|--|----------|--------------------|------------------|--|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050 | Anschlussleitung | Applikation: Chemikalienbeständig<br>Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig<br>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Nein<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PVC |

### Anschlusstechnik - Y-Verteilerleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung             | Artikel            | Beschreibung  |
|--|----------|-------------------------|--------------------|---|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Verbindungsleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 5 -polig<br>Anschluss 2: Rundstecker, M12, axial, male, A-kodiert, 5 -polig<br>Anschluss 3: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge Schenkel 1: 5.000 mm<br>Leitungslänge Schenkel 2: 150 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

## Zubehör

### 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-Langloch<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 | beinhaltet: 2 St. Drehhalterung BT-R, 2 St. Zylinder zur Befestigung am Lichtvorhang<br>Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Art des Befestigungsteils: drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall, Kunststoff |

### 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 Zubehöartikeln finden Sie auf der Webseite von Leuze im Download-Tab der Artikeldetailseite.