

## Technisches Datenblatt Lichtvorhang Empfänger

Art.-Nr.: 50119264

CML730i-R10-2880.R/CV-M12



Abbildung kann abweichen

### Inhalt

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



## Technische Daten

### Basisdaten

|                  |  |
|------------------|--|
| Serie            | 730  |
| Funktionsprinzip | Einweg-Prinzip   |
| Geräteart        | Empfänger  |
| beinhaltet       | Zubehör zur Verwendung des BT-2R1                        |
| Applikation      | Erkennung von transparenten Objekten<br>Objektvermessung |

### Sonderausführung

|                  |  |
|------------------|--|
| Sonderausführung | Diagonalstrahlabtastung<br>Kreuzstrahlabtastung<br>Parallelstrahlabtastung |
|------------------|--|

### Optische Daten

|   |                         |
|---|-------------------------|
| Betriebsreichweite                      | zugesicherte Reichweite |
| Betriebsreichweite                      | 0,3 ... 9,5 m           |
| Betriebsreichweite, transparente Medien | 0,3 ... 3,5 m           |
| Grenzreichweite                         | typische Reichweite     |
| Grenzreichweite                         | 0,2 ... 12 m            |
| Messfeldlänge                           | 2.880 mm                |
| Anzahl Strahlen                         | 288 St.                 |
| Strahlabstand                           | 10 mm                   |

### Messdaten

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Minimaler Objektdurchmesser | 20 mm |
|-----------------------------|-------|

### Elektrische Daten

|                   |   |
|-------------------|---|
| Schutzbeschaltung | Kurzschlusschutz<br>Transientenschutz<br>Verpolschutz |
|-------------------|---|

### Leistungsdaten

|                           |   |
|---------------------------|---|
| Versorgungsspannung $U_B$ | 18 ... 30 V, DC   |
| Restwelligkeit            | 0 ... 15 %, von $U_B$   |
| Leerlaufstrom             | 0 ... 600 mA, Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Gesamtpaket, bestehend aus Sender um Empfänger. |

### Ausgänge

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Anzahl Analogausgänge | 2 St. |
|-----------------------|-------|

#### Analogausgänge

|          |             |
|----------|-------------|
| Strom    | 0 ... 24 mA |
| Spannung | 0 ... 11 V  |

#### Analogausgang 1

|     |          |
|-----|----------|
| Art | Spannung |
|-----|----------|

#### Analogausgang 2

|     |       |
|-----|-------|
| Art | Strom |
|-----|-------|

### 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: $\geq 6V$<br>low: $\leq 4V$ |

### Ein-/Ausgang 1

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

### Zeitverhalten

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Bereitschaftsverzögerung | 450 ms     |
| Zykluszeit               | 3,03 ms    |
| Ansprechzeit pro Strahl  | 10 $\mu s$ |

### Schnittstelle Service

|          |   |
|----------|---|
| Art      | IO-Link   |
| IO-Link  |   |
| Funktion | Konfiguration/Parametrierung über Software<br>Service |

### Anschluss

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

#### Anschluss 1

|          |   |
|----------|---|
| Funktion | Konfigurationsschnittstelle<br>Signal IN<br>Signal OUT<br>Spannungsversorgung |
|----------|---|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
|---------------------|-------------|

|              |     |
|--------------|-----|
| Gewindegröße | M12 |
|--------------|-----|

|     |      |
|-----|------|
| Typ | male |
|-----|------|

|           |        |
|-----------|--------|
| Werkstoff | Metall |
|-----------|--------|

|         |          |
|---------|----------|
| Polzahl | 8 -polig |
|---------|----------|

|           |           |
|-----------|-----------|
| Kodierung | A-kodiert |
|-----------|-----------|

#### Anschluss 2

|          |                       |
|----------|-----------------------|
| Funktion | Verbindung zum Sender |
|----------|-----------------------|

|                     |             |
|---------------------|-------------|
| Art des Anschlusses | Rundstecker |
|---------------------|-------------|

|              |     |
|--------------|-----|
| Gewindegröße | M12 |
|--------------|-----|

|     |        |
|-----|--------|
| Typ | female |
|-----|--------|

|           |        |
|-----------|--------|
| 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 2.903 mm |
|-----------------------|----------------------------|

|                   |        |
|-------------------|--------|
| Werkstoff Gehäuse | Metall |
|-------------------|--------|

|                |           |
|----------------|-----------|
| Gehäuse Metall | Aluminium |
|----------------|-----------|

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff |
|--------------------------|------------|

|              |         |
|--------------|---------|
| Nettogewicht | 2.950 g |
|--------------|---------|

|               |        |
|---------------|--------|
| Farbe Gehäuse | silber |
|---------------|--------|

|                     |   |
|---------------------|---|
| Art der Befestigung | Nut-Montage<br>über optionales Befestigungsteil |
|---------------------|---|

### Bedienung und Anzeige

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Art der Anzeige | LED<br>OLED-Display |
|-----------------|---------------------|

|                |       |
|----------------|-------|
| Anzahl der LED | 2 St. |
|----------------|-------|

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Art der Konfiguration/Parametrierung | Software<br>Teach-in |
|--------------------------------------|----------------------|

|                |                |
|----------------|----------------|
| Bedienelemente | Folientastatur |
|----------------|----------------|

## Technische Daten

### Umgebungsdaten

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

### Zertifizierungen

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

### Klassifikation

|                 |          |
|-----------------|----------|
| Zolltarifnummer | 90314990 |
| eCl@ss 5.1.4    | 27270910 |
| eCl@ss 8.0      | 27270910 |
| eCl@ss 9.0      | 27270910 |
| eCl@ss 10.0     | 27270910 |
| eCl@ss 11.0     | 27270910 |
| ETIM 5.0        | EC002549 |
| ETIM 6.0        | EC002549 |
| ETIM 7.0        | EC002549 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- |   |                       |   |                     |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| A | Strahlabstand 10 mm   | L | Profillänge 2888 mm |
| B | Messfeldlänge 2880 mm | T | Sender              |
| F | Gewinde M6            | R | Empfänger           |
| G | Befestigungsnut       | Y | 5 mm                |

# Maßzeichnungen



## Elektrischer Anschluss

### Anschluss 1

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| <b>Funktion</b>            | Konfigurationsschnittstelle |
|                            | Signal IN                   |
|                            | Signal OUT                  |
|                            | Spannungsversorgung         |
| <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 |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | I/O 1       |
| 3   | GND         |
| 4   | IO-Link     |
| 5   | I/O 2       |
| 6   | OUT V       |
| 7   | OUT mA      |
| 8   | AGND        |



### Anschluss 2

|                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| <b>Funktion</b>            | Verbindung zum Sender |
| <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>           | 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 | Betriebsbereitschaft                |
|     | grün, blinkend   | Teach / Fehler                      |
| 2   | gelb, Dauerlicht | Lichtweg frei, mit Funktionsreserve |
|     | gelb, blinkend   | keine Funktionsreserve              |
|     | Aus              | Objekt erkannt                      |

## Passende Sender

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung            | Artikel             | Beschreibung   |
|---|----------|------------------------|---------------------|--|
|  | 50118965 | CML730i-T10-2880.R-M12 | Lichtvorhang Sender | Betriebsreichweite: 0,3 ... 9,5 m<br>Anschluss: Rundstecker, M12, rückseitig, 5 -polig |

## Artikelschlüssel

Artikelbezeichnung: **CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFFF**

|             |   |
|-------------|---|
| <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 - Anschlussleitungen

|   | Art.-Nr. | Bezeichnung        | Artikel          | Beschreibung  |
|---|----------|--------------------|------------------|---|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Anschlussleitung | Anschluss 1: Rundstecker, M12, axial, female, A-kodiert, 8 -polig<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

### Anschlussstechnik - Verbindungsleitungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung                 | Artikel            | Beschreibung   |
|--|----------|-----------------------------|--------------------|--|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Verbindungsleitung | Geeignet für Schnittstelle: IO-Link, 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 |

## Zubehör

### Befestigungstechnik - Drehhalterungen

|  | Art.-Nr. | Bezeichnung | Artikel       | Beschreibung   |
|--|----------|-------------|---------------|--|
|  | 429046   | BT-2R1      | Set Halterung | Befestigung, anlagenseitig: Durchgangsbefestigung<br>Befestigung, geräteseitig: klemmbar<br>Art des Befestigungsteils: drehbar 360°<br>Werkstoff: Metall, Kunststoff |

### 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.<br>Einschränkungen: Keine Ausführung von mechanischen (Montage-) und elektrischen (Verkabelungs-) Arbeiten, keine Veränderungen (Anbau, Verkabelung, Programmierung) an Fremd-Komponenten in der Umgebung. |
|  | S981005  | CS10-T-110  | Produktschulung                  | Details: Ort und Inhalt nach Absprache, Dauer max. 10 Stunden.<br>Bedingungen: Preis ohne Reise- und ggf. Übernachtungskosten.<br>Einschränkungen: Kosten für Reise und Übernachtung separat und nach Aufwand.   |

#### Hinweis



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