

## Technisches Datenblatt Lichtvorhang Empfänger

Art.-Nr.: 50133777

CML730i-R05-1280.A/CV-PS-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       | 2 St. Nutensteine BT-NC                                                                                                                                                            |
| Applikation      | Durchstrahlen von semi transparenten Medien<br>Erkennung von transparenten Folien<br>Erkennung von transparenten Objekten<br>Objekterkennung im Folienschlauch<br>Objektvermessung |

### Optische Daten

|                                         |                         |
|-----------------------------------------|-------------------------|
| Betriebsreichweite                      | 0,1 ... 4,5 m           |
| Betriebsreichweite                      | zugesicherte Reichweite |
| Betriebsreichweite, transparente Medien | 0,1 ... 1,75 m          |
| Grenzreichweite                         | 0,1 ... 6 m             |
| Grenzreichweite                         | typische Reichweite     |
| Messfeldlänge                           | 1.280 mm                |
| Anzahl Strahlen                         | 256 St.                 |
| Strahlabstand                           | 5 mm                    |

### Messdaten

|                             |       |
|-----------------------------|-------|
| Minimaler Objektdurchmesser | 10 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 ... 270 mA, Die angegebenen Werte beziehen sich auf das Gesamtpaket, bestehend aus Sender um Empfänger. |

### Ausgänge

|                       |       |
|-----------------------|-------|
| Anzahl Analogausgänge | 1 St. |
|-----------------------|-------|

### Analogausgänge

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

### Analogausgang 1

|     |                     |
|-----|---------------------|
| Art | frei konfigurierbar |
|-----|---------------------|

### Ein-/Ausgänge wählbar

|                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| Ausgangsstrom, max.          | 100 mA                              |
| Eingangswiderstand           | 6.000 $\Omega$                      |
| Anzahl Ein-/Ausgänge wählbar | 3 St.                               |
| Art                          | Ein-/Ausgänge wählbar               |
| Spannungsart, Ausgänge       | DC                                  |
| Schaltspannung, Ausgänge     | typ. $U_B$ / 0 V                    |
| Schaltspannung, Eingänge     | high: $\geq 6$ V<br>low: $\leq 4$ V |

### Ein-/Ausgang 1

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

### Zeitverhalten

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Bereitschaftsverzögerung | 450 ms     |
| Zykluszeit               | 2,71 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     | axial |

### Anschluss 1

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

### Art des Anschlusses

|              |           |
|--------------|-----------|
| 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 1.355 mm                      |
| Werkstoff Gehäuse        | Metall                                          |
| Gehäuse Metall           | Aluminium                                       |
| Werkstoff Optikabdeckung | Kunststoff                                      |
| Nettogewicht             | 1.450 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       |

### Umgebungsdaten

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

Technische Daten

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 |

# Maßzeichnungen

Alle Maßangaben in Millimeter



- |   |                       |   |                     |
|---|-----------------------|---|---------------------|
| A | Strahlabstand 5 mm    | L | Profillänge 1288 mm |
| B | Messfeldlänge 1280 mm | T | Sender              |
| F | Gewinde M6            | R | Empfänger           |
| G | Befestigungsnut       | Y | 2,5 mm              |

Maßzeichnungen



Elektrischer Anschluss

Anschluss 1

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Funktion            | Konfigurationsschnittstelle |
|                     | Signal IN                   |
|                     | Signal OUT                  |
|                     | Spannungsversorgung         |
| Art des Anschlusses | Rundstecker                 |
| Gewindegröße        | M12                         |
| Typ                 | male                        |
| Werkstoff           | Metall                      |
| Polzahl             | 8 -polig                    |
| Kodierung           | A-kodiert                   |

| Pin | Pinbelegung |
|-----|-------------|
| 1   | V+          |
| 2   | I/O 1       |
| 3   | GND         |
| 4   | IO-Link     |
| 5   | I/O 2       |
| 6   | I/O 3       |
| 7   | OUT mA / V  |
| 8   | AGND        |



Anschluss 2

|                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| Funktion            | Verbindung zum Sender |
| Art des Anschlusses | Rundstecker           |
| Gewindegröße        | M12                   |
| Typ                 | female                |
| 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 | 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                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50133778 | CML730i-T05-1280.A-PS-M12 | Lichtvorhang Sender | Betriebsreichweite: 0,1 ... 4,5 m<br>Anschluss: Rundstecker, M12, axial, 5 -polig |

## Artikelschlüssel

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

|             |                                                                                                                                                     |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CML</b>  | <b>Funktionsprinzip</b><br>Messenger 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

### Anschlusstechnik - 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>Rundstecker, LED: Nein<br>Anschluss 2: offenes Ende<br>Geschirmt: Ja<br>Leitungslänge: 5.000 mm<br>Werkstoff Mantel: PUR |

### Anschlusstechnik - 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-Langloch<br>Befestigung, geräteseitig: schraubbar, Nutenstein<br>Art des Befestigungsteils: starr<br>Werkstoff: Stahl |

## 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.