

## Technisch gegevensblad

### Lichtschem ontvanger

Art.-nr.: 50120081

CML720i-R10-960.R/L-M12



Afbeelding kan afwijken

#### Inhoud

- Technische gegevens
- Maattekeningen
- Elektrische aansluiting
- Bediening en display
- Geschikte zenders
- Artikelsleutel
- Opmerkingen
- Toebehoren



# Technische gegevens

## Basisgegevens

|                  |                                       |
|------------------|---------------------------------------|
| Serie            | 720                                   |
| Werkingsprincipe | Enkelstraalprincipe                   |
| Apparaattype     | Ontvanger                             |
| omvat            | Toebehoren voor gebruik van de BT-2R1 |
| Applicatie       | Objectmeting                          |

## Speciale uitvoering

|                     |                          |
|---------------------|--------------------------|
| Speciale uitvoering | Diagonaalstraalaftasting |
|                     | Kruisstraalscannen       |
|                     | Parallelstraalscannen    |

## Optische gegevens

|                    |                         |
|--------------------|-------------------------|
| Bedrijfsreikwijdte | 0,3 ... 7 m             |
| Bedrijfsreikwijdte | gewaarborgde reikwijdte |
| Reikwijdtegrenzen  | 0,2 ... 9 m             |
| Reikwijdtegrenzen  | typische reikwijdte     |
| Meetveldlengte     | 960 mm                  |
| Aantal stralen     | 96 St.                  |
| Straalafstand      | 10 mm                   |

## Meetgegevens

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Minimale objectdiameter | 20 mm |
|-------------------------|-------|

## Elektrische gegevens

|             |                        |
|-------------|------------------------|
| Bluscircuit | Kortsluitbeveiliging   |
|             | Ompoolbeveiliging      |
|             | Transiëntenbeveiliging |

### Prestatiegegevens

|                        |                                                                                                              |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voedingsspanning $U_B$ | 18 ... 30 V, DC                                                                                              |
| Restdrempel            | 0 ... 15 %, van $U_B$                                                                                        |
| Nullaststroom          | 0 ... 270 mA, De opgegeven waarden hebben betrekking op het totaalpakket, bestaande uit zender en ontvanger. |

### In-/uitgangen selecteerbaar

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Uitgangsstroom, max.               | 100 mA                             |
| Ingangsweerstand                   | 6.000 $\Omega$                     |
| Aantal in-/uitgangen selecteerbaar | 4 St.                              |
| Type                               | In-/uitgangen selecteerbaar        |
| Spanningstype, uitgangen           | DC                                 |
| Schakelspanning, uitgangen         | typisch $U_B$ / 0 V                |
| Spanningstype, ingangen            | DC                                 |
| Schakelspanning, ingangen          | high: $\geq 6V$<br>low: $\leq 4 V$ |

### In-/uitgang 1

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Activerings-/blokkeringsvertraging | 0 ... 1 ms |
|------------------------------------|------------|

## Tijdgedrag

|                          |            |
|--------------------------|------------|
| Gereedheidsvertraging    | 400 ms     |
| Cyclustijd               | 3,28 ms    |
| Aanspreektijd per straal | 30 $\mu s$ |

## Interface

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

## IO-Link

|                 |               |
|-----------------|---------------|
| COM-modus       | COM2          |
| Min. cycle time | COM2 = 2,3 ms |
| Specificatie    | V1.0.1        |
|                 | V1.1          |

## Interface service

|      |         |
|------|---------|
| Type | IO-Link |
|------|---------|

## IO-Link

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Functie | Configuratie/parametrering via software |
|         | Service                                 |

## Aansluiting

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Aantal aansluitingen | 2 St.           |
| Stekkeruitgang       | aan achterzijde |

### Aansluiting 1

|         |                        |
|---------|------------------------|
| Functie | Configuratie-interface |
|         | Signaal IN             |
|         | Signaal OUT            |
|         | Spanningsvoorziening   |

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | male          |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 8 -polig      |
| Codering         | A-gecodeerd   |

### Aansluiting 2

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Functie          | Verbinding met de zender |
| Type aansluiting | Ronde stekker            |
| Schroefdraadmaat | M12                      |
| Type             | female                   |
| Materiaal        | Metaal                   |
| Aantal polen     | 5 -polig                 |
| Codering         | A-gecodeerd              |

## Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Bouwvorm                  | hoekig                              |
| Afmeting (b x h x l)      | 29 mm x 35,4 mm x 983 mm            |
| Materiaal behuizing       | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Aluminium                           |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof                           |
| Nettogewicht              | 1.200 g                             |
| Kleur behuizing           | zilver                              |
| Type bevestiging          | Groefmontage                        |
|                           | via optioneel bevestigingsonderdeel |

## Bediening en display

|                                 |                  |
|---------------------------------|------------------|
| Type weergave                   | LED              |
|                                 | OLED-display     |
| Aantal LED's                    | 2 St.            |
| Type configuratie/parametrering | Software         |
|                                 | Teach-In         |
| Bedieningselementen             | Folietoetsenbord |

## Omgevingsgegevens

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Omgevingstemperatuur bedrijf | -30 ... 60 °C |
| Omgevingstemperatuur opslag  | -40 ... 70 °C |

## Technische gegevens

### Certificeringen

|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 65         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

### Classificatie

|                    |          |
|--------------------|----------|
| Douanetariefnummer | 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 |

# Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| A | Straalafstand 10 mm   | L | Profiellengte 968 mm |
| B | Meetveldlengte 960 mm | T | Zender               |
| F | Schroefdraad M6       | R | Ontvanger            |
| G | Bevestigingsgroef     | Y | 5 mm                 |

Maattekeningen



Elektrische aansluiting

Aansluiting 1

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Functie          | Configuratie-interface |
|                  | Signaal IN             |
|                  | Signaal OUT            |
|                  | Spanningsvoorziening   |
| Type aansluiting | Ronde stekker          |
| Schroefdraadmaat | M12                    |
| Type             | male                   |
| Materiaal        | Metaal                 |
| Aantal polen     | 8 -polig               |
| Codering         | A-gecodeerd            |

Pin Pintoewijzing

|   |         |
|---|---------|
| 1 | V+      |
| 2 | IO1     |
| 3 | GND     |
| 4 | IO-Link |
| 5 | IO2     |
| 6 | IO3     |
| 7 | IO4     |
| 8 | GND     |



Aansluiting 2

|                  |                          |
|------------------|--------------------------|
| Functie          | Verbinding met de zender |
| Type aansluiting | Ronde stekker            |
| Schroefdraadmaat | M12                      |
| Type             | female                   |
| Materiaal        | Metaal                   |
| Aantal polen     | 5 -polig                 |
| Codering         | A-gecodeerd              |

Pin Pintoewijzing

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



## Bediening en display

| LED | Display              | Verklaring                        |
|-----|----------------------|-----------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan | Bedrijfsgeedheid                  |
|     | groen, knipperend    | Teach / fout                      |
| 2   | geel, permanent aan  | Lichtweg vrij, met functiereserve |
|     | geel, knipperend     | geen functiereserve               |
|     | Uit                  | Object herkend                    |

## Geschikte zenders

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming              | Artikel              | Beschrijving                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119492 | CML720i-T10-960.R-M12 | Lichtschermin zender | Bedrijfsreikwijdte: 0,3 ... 7 m<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, aan achterzijde, 5 -polig |

## Artikelsleutel

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

|             |                                                                                                                                                    |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CML</b>  | <b>Werkingsprincipe</b><br>Metend lichtscherm                                                                                                      |
| <b>7XXi</b> | <b>Serie</b><br>720i: serie 720i<br>730i: serie 730i                                                                                               |
| <b>Y</b>    | <b>Apparaatype</b><br>T: zender<br>R: ontvanger                                                                                                    |
| <b>ZZ</b>   | <b>Straalafstand</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                            |
| <b>AAA</b>  | Meetveldlengte [mm], afhankelijk van de straalafstand                                                                                              |
| <b>B</b>    | <b>Uitrusting</b><br>A: stekkerverbinding axiaal<br>R: stekkerverbinding achterzijde                                                               |
| <b>CCC</b>  | <b>Interface</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: analoge stroom- en spanningsuitgang<br>/D3: RS 485 Modbus |
| <b>DDD</b>  | <b>Speciale uitvoering</b><br>-PS: Power Setting                                                                                                   |
| <b>EEE</b>  | <b>Elektrische aansluiting</b><br>M12: ronde M12-stekkerverbinding                                                                                 |
| <b>FFF</b>  | <b>-EX: explosiebeveiliging</b>                                                                                                                    |

### Opmerking



Een lijst met alle beschikbare apparaattypen vindt u op de webpagina van Leuze via [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Opmerkingen



### Gebruiken voor het bedoeld gebruik!



- ⚡ Het product is geen veiligheidssensor en dient niet voor personenbeveiliging.
- ⚡ Het product mag alleen door een bevoegd persoon in bedrijf worden gesteld.
- ⚡ Het product uitsluitend gebruiken volgens het bedoeld gebruik.

### Bij UL-applicaties:



- ⚡ Bij UL-applicaties is het gebruik alleen toegestaan in Class-2-stroomcircuits volgens NEC (National Electric Code).
- ⚡ 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)

## Toebehoren

### Aansluittechniek - aansluitmodule

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming              | Artikel        | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | IO-Link master | Type: IO-Link master<br>Stroomopname, max.: 11.000 mA<br>Schakeluitgangen per sensoraansluiting: 1 St.<br>Schakeluitgang: Transistor, PNP<br>Interface: IO-Link, Automatische protocolherkenning, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Aansluitingen: 12 St.<br>Sensoraansluitingen: 8 St.<br>Aansluitingen voor spanningsvoorziening: 2 St.<br>Interfaceaansluitingen: 2 St.<br>Beschermingsgraad: IP 67, IP 69K, IP 65 |

### Aansluittechniek - aansluitkabels

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming           | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 8 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

### Aansluittechniek - verbindingkabels

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming                    | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781 | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: DeviceNet, CANopen<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Aansluiting 2: Ronde stekker, M12, axiaal, male, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

## Toebehoren

### Bevestigingstechniek - bevestigingshoekprofielen

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming       | Artikel                   | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142900 | BT 700M.5-2SET | Set bevestigingsonderdeel | Uitvoering van bevestigingsonderdeel: Hoekmontage<br>Bevestiging, installatiezijde: Doorgangsbevestiging T-sleufgat<br>Bevestiging, apparaatzijde: schroefbaar, Schuifstuk<br>Type bevestigingsonderdeel: star<br>Materiaal: Staal |

### Bevestigingstechniek - verdraaibare houders

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming | Artikel                | Beschrijving                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 429029   | BT-2RG   | Set bevestigingsbeugel | Bevestiging, installatiezijde: Doorgaande bevestiging<br>Bevestiging, apparaatzijde: klembaar<br>Type bevestigingsonderdeel: draaibaar 360°<br>Materiaal: Metaal, Kunststof |

### Parametreerapparaten

|                                                                                   | Art.-nr. | Benaming                  | Artikel      | Beschrijving                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------------|--------------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 50121098 | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Set diagnose | Interface: USB<br>Aansluitingen: 2 St.<br>Beschermingsgraad: IP 20 |

### Diensten

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming   | Artikel                            | Beschrijving                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | S981001  | CS10-S-110 | Ondersteuning bij de ingebruikname | Details: Uitvoering op een locatie op verzoek van de klant, duur max. 10 uur.<br>Voorwaarden: Apparaten en verbindingstekabels zijn al gemonteerd, prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten. |
|  | S981005  | CS10-T-110 | Productscholing                    | Details: Locatie en inhoud volgens afspraak, duur max. 10 uur.<br>Voorwaarden: Prijs zonder reis- en event. overnachtingskosten.                                                                     |

#### Opmerking



☞ Een lijst met alle beschikbare toebehoren vindt u op de webpagina van Leuze onder het downloadtabblad van de artikeldetailpagina.