

## Technisch gegevensblad

### Lichtschermbestuurder

Art.-nr.: 50131857

CML720i-R05-160.R/PN-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 | 0.1 ... 3.5 m           |
| Bedrijfsreikwijdte | gewaarborgde reikwijdte |
| Reikwijdtegrenzen  | 0.1 ... 4.5 m           |
| Reikwijdtegrenzen  | typische reikwijdte     |
| Meetveldlengte     | 160 mm                  |
| Aantal stralen     | 32 St.                  |
| Straalafstand      | 5 mm                    |

Meetgegevens

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| Minimale objectdiameter | 10 mm |
|-------------------------|-------|

Elektrische gegevens

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

Prestatiegegevens

|                                 |                                                                                                              |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Voedingsspanning U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, DC                                                                                              |
| Restdrempel                     | 0 ... 15 %, van U <sub>B</sub>                                                                               |
| Nullaststroom                   | 0 ... 135 mA, De opgegeven waarden hebben betrekking op het totaalpakket, bestaande uit zender en ontvanger. |

In-/uitgangen selecteerbaar

|                                    |                              |
|------------------------------------|------------------------------|
| Uitgangsstroom, max.               | 100 mA                       |
| Ingangsweerstand                   | 6,000 Ω                      |
| Aantal in-/uitgangen selecteerbaar | 2 St.                        |
| Type                               | In-/uitgangen selecteerbaar  |
| Spanningstype, uitgangen           | DC                           |
| Schakelspanning, uitgangen         | typisch U <sub>B</sub> / 0 V |
| Spanningstype, ingangen            | DC                           |
| Schakelspanning, ingangen          | high: ≥6V                    |
|                                    | low: ≤ 4 V                   |

In-/uitgang 1

|                                    |      |
|------------------------------------|------|
| Activerings-/blokkeringsvertraging | 1 ms |
|------------------------------------|------|

Tijdgedrag

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Gereedheidsvertraging    | 1,500 ms |
| Cyclustijd               | 1.36 ms  |
| Aanspreektijd per straal | 30 μs    |

Interface

|      |          |
|------|----------|
| Type | PROFINET |
|------|----------|

Profinet

|                        |              |
|------------------------|--------------|
| Functie                | Proces       |
| Conformance Class      | B            |
| Protocol               | PROFINET RT  |
| Switch-functionaliteit | geïntegreerd |
| Overdrachtssnelheid    | 10 Mbit/s    |
|                        | 100 Mbit/s   |

Interface service

|         |                                         |
|---------|-----------------------------------------|
| Type    | IO-Link                                 |
| IO-Link |                                         |
| Functie | Configuratie/parametrering via software |
|         | Service                                 |

Aansluiting

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Aantal aansluitingen | 3 St.           |
| Stekkeruitgang       | aan achterzijde |

Aansluiting 1

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

Aansluiting 2

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS IN        |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 4 -polig      |
| Codering         | D-gecodeerd   |

Aansluiting 3

|                  |               |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS OUT       |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 4 -polig      |
| Codering         | D-gecodeerd   |

Mechanische gegevens

|                           |                                     |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Bouwworm                  | hoekig                              |
| Afmeting (b x h x l)      | 29 mm x 35.4 mm x 183 mm            |
| Materiaal behuizing       | Metaal                              |
| Behuizing metaal          | Aluminium                           |
| Materiaal optiekafdekking | Kunststof                           |
| Nettogewicht              | 400 g                               |
| Kleur behuizing           | zilver                              |
| Type bevestiging          | Groefmontage                        |
|                           | via optioneel bevestigingsonderdeel |

Technische gegevens

Bediening en display

|                                 |              |
|---------------------------------|--------------|
| Type weergave                   | LED          |
|                                 | OLED-display |
| Aantal LED's                    | 4 St.        |
| Type configuratie/parametrering | Software     |
|                                 | Teach-In     |

Omgevingsgegevens

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

Certificeringen

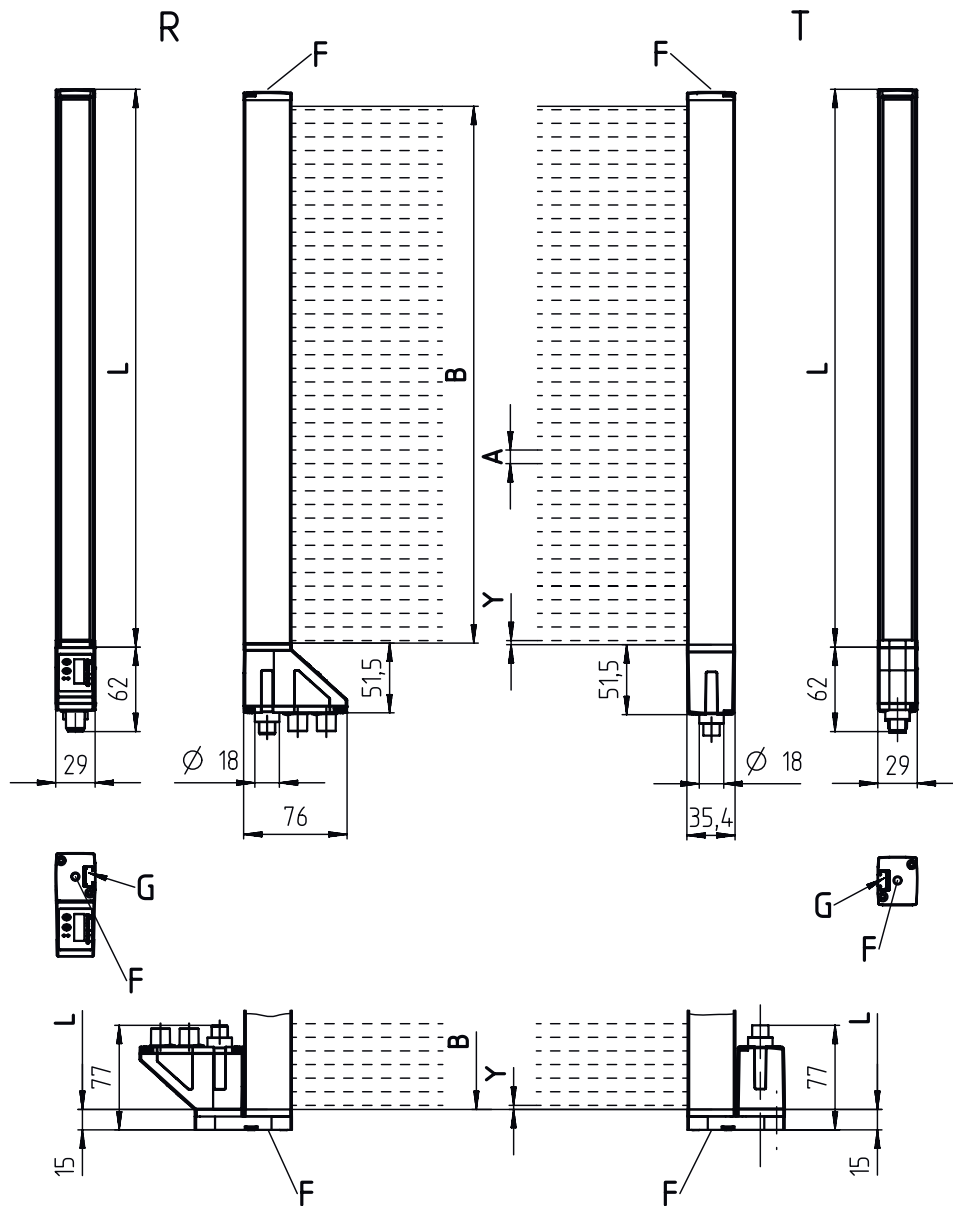
|                   |               |
|-------------------|---------------|
| Beschermingsgraad | IP 65         |
| Beschermingsgraad | III           |
| Goedkeuringen     | c UL US       |
| Geldige norm      | IEC 60947-5-2 |

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 |
| ETIM 5.0           | EC002549 |
| ETIM 6.0           | EC002549 |
| ETIM 7.0           | EC002549 |
| ETIM 8.0           | EC002549 |
| ETIM 9.0           | EC002549 |

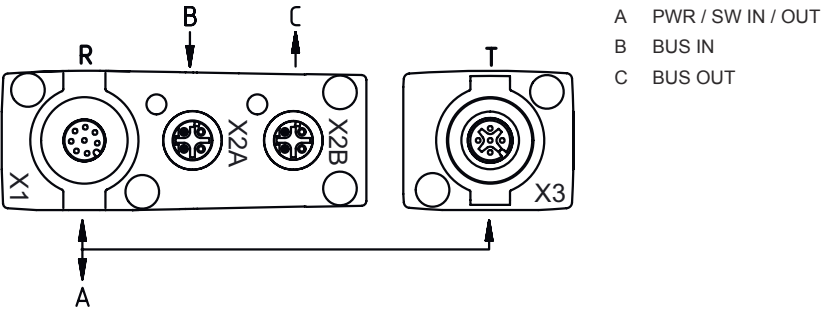
## Maattekeningen

Alle maten in millimeter



- |   |                       |   |                      |
|---|-----------------------|---|----------------------|
| A | Straalafstand 5 mm    | L | Profiellengte 168 mm |
| B | Meetveldlengte 160 mm | T | Zender               |
| F | Schroefdraad M6       | R | Ontvanger            |
| G | Bevestigingsgroef     | Y | 2,5 mm               |

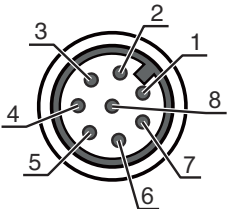
Maattekeningen



Elektrische aansluiting

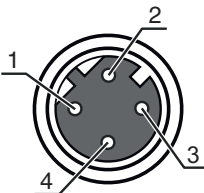
| Aansluiting 1    |  | X1                       |
|------------------|--|--------------------------|
| Functie          |  | Configuratie-interface   |
|                  |  | Signaal IN               |
|                  |  | Signaal OUT              |
|                  |  | Spanningsvoorziening     |
|                  |  | Verbinding met de zender |
| Type aansluiting |  | Ronde stekker            |
| Schroefdraadmaat |  | M12                      |
| Type             |  | male                     |
| Materiaal        |  | Metaal                   |
| Aantal polen     |  | 8 -polig                 |
| Codering         |  | A-gecodeerd              |

| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 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     |



| Aansluiting 2    |  | X2A           |
|------------------|--|---------------|
| Functie          |  | BUS IN        |
| Type aansluiting |  | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat |  | M12           |
| Type             |  | female        |
| Materiaal        |  | Metaal        |
| Aantal polen     |  | 4 -polig      |
| Codering         |  | D-gecodeerd   |

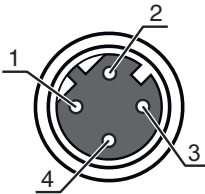
| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 1   | TD0+          |
| 2   | RD0+          |
| 3   | TD0-          |
| 4   | RD0-          |



Elektrische aansluiting

| Aansluiting 3    | X2B           |
|------------------|---------------|
| Functie          | BUS OUT       |
| Type aansluiting | Ronde stekker |
| Schroefdraadmaat | M12           |
| Type             | female        |
| Materiaal        | Metaal        |
| Aantal polen     | 4 -polig      |
| Codering         | D-gecodeerd   |

| Pin | Pintoewijzing |
|-----|---------------|
| 1   | TD0+          |
| 2   | RD0+          |
| 3   | TD0-          |
| 4   | RD0-          |



Bediening en display

| LED | Display                                            | Verklaring                        |
|-----|----------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1   | groen, permanent aan                               | Bedrijfsgereedheid                |
|     | groen, knipperend                                  | Teach / fout                      |
| 2   | geel, permanent aan                                | Lichtweg vrij, met functiereserve |
|     | geel, knipperend                                   | geen functiereserve               |
|     | Uit                                                | Object herkend                    |
| 3   | groen, permanent aan (bij ronde stekker X2A / X2B) | Link                              |
| 4   | geel, permanent aan (bij ronde stekker X2A / X2B)  | Activity                          |

Geschikte zenders

|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming              | Artikel             | Beschrijving                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119450 | CML720i-T05-160.R-M12 | Lichtscherminvanger | Bedrijfsbereik: 0,1 ... 3,5 m<br>Aansluiting: Ronde stekker, M12, aan achterzijde, 5 -polig |

Artikelsleutel

Artikelaanduiding: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|      |                                                                               |
|------|-------------------------------------------------------------------------------|
| CML  | Werkingsprincipe<br>Metend lichtscherm                                        |
| 7XXi | Serie<br>720i: serie 720i<br>730i: serie 730i                                 |
| Y    | Apparaattype<br>T: zender<br>R: ontvanger                                     |
| ZZ   | Straalafstand<br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm              |
| AAA  | Meetveldlengte [mm], afhankelijk van de straalafstand                         |
| B    | Uitrusting<br>A: stekkerverbinding axiaal<br>R: stekkerverbinding achterzijde |

Artikelsleutel

|     |                                                                                                                                                    |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CCC | <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 |
| DDD | <b>Speciale uitvoering</b><br>-PS: Power Setting                                                                                                   |
| EEE | <b>Elektrische aansluiting</b><br>M12: ronde M12-stekkerverbinding                                                                                 |
| FFF | <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)

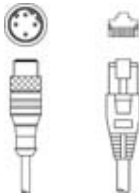
Toebehoren

Aansluittechniek - aansluitkabels

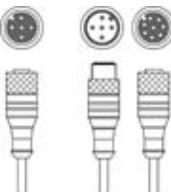
|                                                                                     | Art.-nr. | Benaming            | Artikel       | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------|---------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50132079 | KD U-M12-5A-V1-050  | Aansluitkabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Nee<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PVC                                   |
|                                                                                     | 50135074 | KS ET-M12-4A-P7-050 | Aansluitkabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Ronde stekker, LED: Nee<br>Aansluiting 2: open uiteinde<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

## Toebehoren

### Aansluittechniek - verbindingskabels

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming                    | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------------------------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50135081 | KSS ET-M12-4A-RJ45-A-P7-050 | Verbindingskabel | Geschikt voor interface: Ethernet<br>Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, male, D-gecodeerd, 4 -polig<br>Aansluiting 2: RJ45<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte: 5.000 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

### Aansluittechniek - Y-verdeelkabels

|                                                                                  | Art.-nr. | Benaming                | Artikel          | Beschrijving                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------------|------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118183 | K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR | Verbindingskabel | Aansluiting 1: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Aansluiting 2: Ronde stekker, M12, axiaal, male, A-gecodeerd, 5 -polig<br>Aansluiting 3: Ronde stekker, M12, axiaal, female, A-gecodeerd, 8 -polig<br>Afgeschermd: Ja<br>Kabellengte been 1: 5.000 mm<br>Kabellengte been 2: 150 mm<br>Materiaal mantel: PUR |

### 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 |



## Toebehoren

## 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 verbindingskabels 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.