

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz, transmissor

N.º do art.: 50119372

CML720i-T05-400.A-M12



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Operação e indicação
- Receptores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Acessórios



Dados técnicos

Dados básicos

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Série                      | 720                               |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional           |
| Tipo de dispositivo        | Transmissor                       |
| Inclui                     | 2x porca para ranhuras em T BT-NC |
| Aplicação                  | Medição de objetos                |

Versão especial

|                 |                               |
|-----------------|-------------------------------|
| Versão especial | Varredura de feixes cruzados  |
|                 | Varredura de feixes diagonais |
|                 | Varredura de feixes paralelos |

Dados óticos

|                                 |                    |
|---------------------------------|--------------------|
| Alcance de operação             | 0.1 ... 3.5 m      |
| Alcance de operação             | Alcance garantido  |
| Limite do alcance               | 0.1 ... 4.5 m      |
| Limite do alcance               | Alcance típico     |
| Comprimento do campo de medição | 400 mm             |
| Número de feixes                | 80 Unid.           |
| Afastamento dos feixes          | 5 mm               |
| Fonte de luz                    | LED, Infravermelho |
| Comprimento de onda             | 940 nm             |

Dados de medição

|                           |       |
|---------------------------|-------|
| Diâmetro mínimo do objeto | 10 mm |
|---------------------------|-------|

Dados elétricos

|                      |                                |
|----------------------|--------------------------------|
| Proteção do circuito | Proteção contra curto-circuito |
|                      | Proteção contra troca de polos |
|                      | Proteção transiente            |

Dados de desempenho

|                                      |                                                                                                                |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tensão de alimentação U <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, CC                                                                                                |
| Ondulação residual                   | 0 ... 15 %, De U <sub>B</sub>                                                                                  |
| Corrente sem carga                   | 0 ... 165 mA, Os valores indicados estão relacionados ao pacote completo, composto por transmissor e receptor. |

Comportamento temporal

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Período de inicialização | 450 ms |
| Período de ciclo         | 2.8 ms |

Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 1 Unid. |
| Saída de conector  | Axial   |

Conexão 1

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Função           | Alimentação de tensão  |
|                  | Conexão com o receptor |
|                  | Entrada Sync           |
| Tipo de conexão  | Conector redondo       |
| Tamanho da rosca | M12                    |
| Tipo             | male                   |
| Material         | Metal                  |
| Número de polos  | 5 polos                |
| Codificação      | Código A               |

Dados mecânicos

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Execução                             | Cúbico                                 |
| Dimensões (L x A x C)                | 29 mm x 35.4 mm x 475 mm               |
| Material da carcaça                  | Metal                                  |
| Carcaça metal                        | Alumínio                               |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico                               |
| Peso líquido                         | 600 g                                  |
| Cor da carcaça                       | Prata                                  |
| Tipo de fixação                      | Através de suporte de fixação opcional |
|                                      | Montagem em ranhura                    |

Operação e indicação

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED     |
| Número de LEDs    | 1 Unid. |

Dados do ambiente

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | -30 ... 60 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -40 ... 70 °C |

Certificações

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 65         |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US       |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 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 |

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- |   |                                        |   |                              |
|---|----------------------------------------|---|------------------------------|
| A | Afastamento dos feixes 5 mm            | L | Comprimento do perfil 408 mm |
| B | Comprimento do campo de medição 400 mm | T | Transmissor                  |
| F | Rosca M6                               | R | Receptor                     |
| G | Ranhura de fixação                     | Y | 2,5 mm                       |



Conexão elétrica

Conexão 1

|                  |                        |
|------------------|------------------------|
| Função           | Alimentação de tensão  |
|                  | Conexão com o receptor |
|                  | Entrada Sync           |
| Tipo de conexão  | Conector redondo       |
| Tamanho da rosca | M12                    |
| Tipo             | male                   |
| Material         | Metal                  |
| Número de polos  | 5 polos                |
| Codificação      | Código A               |

Pino Ocupação de pinos

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



Operação e indicação

| LED | Display                             | Significado                                          |
|-----|-------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1   | Verde, luz contínua                 | Modo contínuo                                        |
|     | Apagado                             | Nenhuma comunicação com o receptor/aguarda o disparo |
|     | Verde, piscando no ritmo da medição | Indicação da frequência de medição                   |

Receptores apropriados

|  | N.º do art. | Designação                   | Artigo                      | Descrição                                                                                                                            |
|--|-------------|------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50119610    | CML720i-R05-400.A/<br>CN-M12 | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Interface: CANopen<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                           |
|  | 50119800    | CML720i-R05-400.A/<br>CV-M12 | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Saídas analógicas: 2 Unid., Tensão, Corrente<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos |
|  | 50123444    | CML720i-R05-400.A/<br>D3-M12 | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Interface: RS 485 Modbus<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                     |
|  | 50119719    | CML720i-R05-400.A/<br>L-M12  | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Interface: IO-Link<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos                           |

## Receptores apropriados

|                                                                                   | N.º do art. | Designação                   | Artigo                      | Descrição                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50122936    | CML720i-R05-400.A/<br>PB-M12 | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Interface: PROFIBUS DP<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos |
|                                                                                   | 50131898    | CML720i-R05-400.A/<br>PN-M12 | Cortina de luz,<br>receptor | Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Interface: PROFINET<br>Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 8 polos    |

## Código do artigo

Nome do artigo: CML7XXi-YYZ-AAAA.BCCDDDD-EEEEFF

|             |                                                                                                                                                              |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>CML</b>  | <b>Princípio de funcionamento</b><br>Cortina de luz de medição                                                                                               |
| <b>7XXi</b> | <b>Série</b><br>720i: série 720i<br>730i: série 730i                                                                                                         |
| <b>Y</b>    | <b>Tipo de dispositivo</b><br>T: transmissor<br>R: receptor                                                                                                  |
| <b>ZZ</b>   | <b>Afastamento dos feixes</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                                                                             |
| <b>AAAA</b> | Comprimento do campo de medição [mm], depende do afastamento dos feixes                                                                                      |
| <b>B</b>    | <b>Equipamento</b><br>A: saída de conector axial<br>R: saída de conector na parte traseira                                                                   |
| <b>CCC</b>  | <b>Interface</b><br>L: IO-Link<br>/CN: CANopen<br>/PB: PROFIBUS<br>/PN: PROFINET<br>/CV: saída de corrente e saída de tensão analógica<br>/D3: RS 485 Modbus |
| <b>DDD</b>  | <b>Equipamento especial</b><br>-PS: Power Setting                                                                                                            |
| <b>EEE</b>  | <b>Conexão elétrica</b><br>M12: conector M12                                                                                                                 |
| <b>FFF</b>  | <b>-EX: proteção contra explosões</b>                                                                                                                        |

## Nota



Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em [www.leuze.com](http://www.leuze.com).

## Notas

**Respeitar a utilização prevista!**

- ⚠ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.
- ⚠ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.
- ⚠ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.

**Em caso de aplicações UL:**

- ⚠ No caso das aplicações UL, só é permitido o uso em circuitos elétricos de classe 2 em conformidade com a norma 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)

## Acessórios

## Tecnologia de conexão - Cabos de ligação

|                                                                                   | N.º do art. | Designação                  | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50129781    | KDS DN-M12-5A-M12-5A-P3-050 | Cabo de ligação | Adequado para interface: DeviceNet, CANopen<br>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos<br>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                    | N.º do art. | Designação     | Artigo                   | Descrição                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50142900    | BT 700M.5-2SET | Conj. de peça de fixação | Versão do suporte de fixação: Montagem do ângulo<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem do furo oblongo em T<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Porca para ranhuras em T<br>Tipo de suporte de fixação: Rígido<br>Material: Aço |

## Dispositivos parametrizadores

|                                                                                    | N.º do art. | Designação                | Artigo               | Descrição                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
|  | 50121098    | SET MD12-US2-IL1.1 + Zub. | Conj. de diagnóstico | Interface: USB<br>Conexões: 2 Unid.<br>Grau de proteção: IP 20 |

## Acessórios

## Serviços

|                                                                                  | N.º do art. | Designação | Artigo                        | Descrição                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | S981001     | CS10-S-110 | Suporte no comissionamento    | Detalhes: Execução em um local especificado pelo cliente, duração máx. 10 horas.<br>Condições: Dispositivos e cabos de conexão estão montados, preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite. |
|  | S981005     | CS10-T-110 | Treinamento sobre os produtos | Detalhes: Local e conteúdo sob consulta, duração máx. 10 horas.<br>Condições: Preço sem custos de viagem e, se necessário, pernoite.                                                                  |

## Nota



Uma lista com todos os artigos de acessórios disponíveis encontra-se na página da Leuze na internet, na guia Download da página de detalhes do artigo.