

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz, receptor

N.º do art.: 50126369

CML720i-R10-2060.A/CN-M12-EX



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



## Dados técnicos

### Dados básicos

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

### Versão especial

Versão especial	Proteção Ex
	Varredura de feixes cruzados
	Varredura de feixes diagonais
	Varredura de feixes paralelos

### Dados óticos

Comprimento do campo de medição	2.060 mm
Número de feixes	206 Unid.
Afastamento dos feixes	10 mm

### Dados de medição

Diâmetro mínimo do objeto	20 mm
---------------------------	-------

### Dados elétricos

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

#### Dados de desempenho

Tensão de alimentação $U_B$	18 ... 30 V, CC
Ondulação residual	0 ... 15 %, de $U_B$
Corrente sem carga	0 ... 435 mA, Os valores indicados estão relacionados ao pacote completo, composto por transmissor e receptor.

#### Entradas/saídas selecionáveis

Corrente de saída, máx.	100 mA
Resistência de entrada	6.000 $\Omega$
Número de entradas/saídas selecionáveis	2 Unid.
Tipo	Entradas/saídas selecionáveis
Tipo de tensão, saídas	CC
Tensão de chaveamento, saídas	Típ. $U_B$ / 0 V
Tipo de tensão, entradas	CC
Tensão de chaveamento, entradas	high: $\geq 6V$ low: $\leq 4 V$

#### Entrada/saída 1

Atraso de ativação/bloqueio	1 ms
-----------------------------	------

### Comportamento temporal

Período de inicialização	450 ms
Período de ciclo	6,64 ms
Tempo de resposta por feixe	30 $\mu s$

### Interface

Tipo	IO-Link, CANopen
IO-Link	
Modo COM	COM2
Especificação	V1.0.1
	V1.1

### CANopen

Função	Processo
--------	----------

### Conexão

Número de conexões	2 Unid.
Saída de conector	Axial

#### Conexão 1

Função	Alimentação de tensão
	Conexão com o transmissor
	Interface de configuração
	Sinal IN
	Sinal OUT

Tipo de conexão	Conector redondo
-----------------	------------------

Tamanho da rosca	M12
------------------	-----

Tipo	male
------	------

Material	Metal
----------	-------

Número de polos	8 polos
-----------------	---------

Codificação	Código A
-------------	----------

#### Conexão 2

Função	BUS IN
	BUS OUT

Tipo de conexão	Conector redondo
-----------------	------------------

Tamanho da rosca	M12
------------------	-----

Tipo	female
------	--------

Material	Metal
----------	-------

Número de polos	5 polos
-----------------	---------

Codificação	Código A
-------------	----------

### Dados mecânicos

Execução	Cúbico
----------	--------

Dimensões (L x A x C)	30,7 mm x 54,8 mm x 2.103 mm
-----------------------	------------------------------

Material da carcaça	Metal
---------------------	-------

Carcaça metal	Alumínio
---------------	----------

Material da cobertura da parte ótica	Plástico
--------------------------------------	----------

Peso líquido	1.853 g
--------------	---------

Cor da carcaça	Prata
----------------	-------

Tipo de fixação	Através de suporte de fixação opcional
	Montagem em ranhura

### Operação e indicação

Tipo de indicação	Display OLED
	LED

Número de LEDs	2 Unid.
----------------	---------

Tipo de configuração/parametrização	Software
-------------------------------------	----------

Elementos de comando	Teclado de membrana
----------------------	---------------------

### Dados do ambiente

Temperatura ambiente, operação	-30 ... 60 °C
--------------------------------	---------------

Temperatura ambiente, armazenamento	-40 ... 70 °C
-------------------------------------	---------------

### Especificação Ex

Zona de perigo de explosão	2
----------------------------	---

	22
--	----

Grupo de dispositivos Ex	II
--------------------------	----

## Dados técnicos

### Certificações

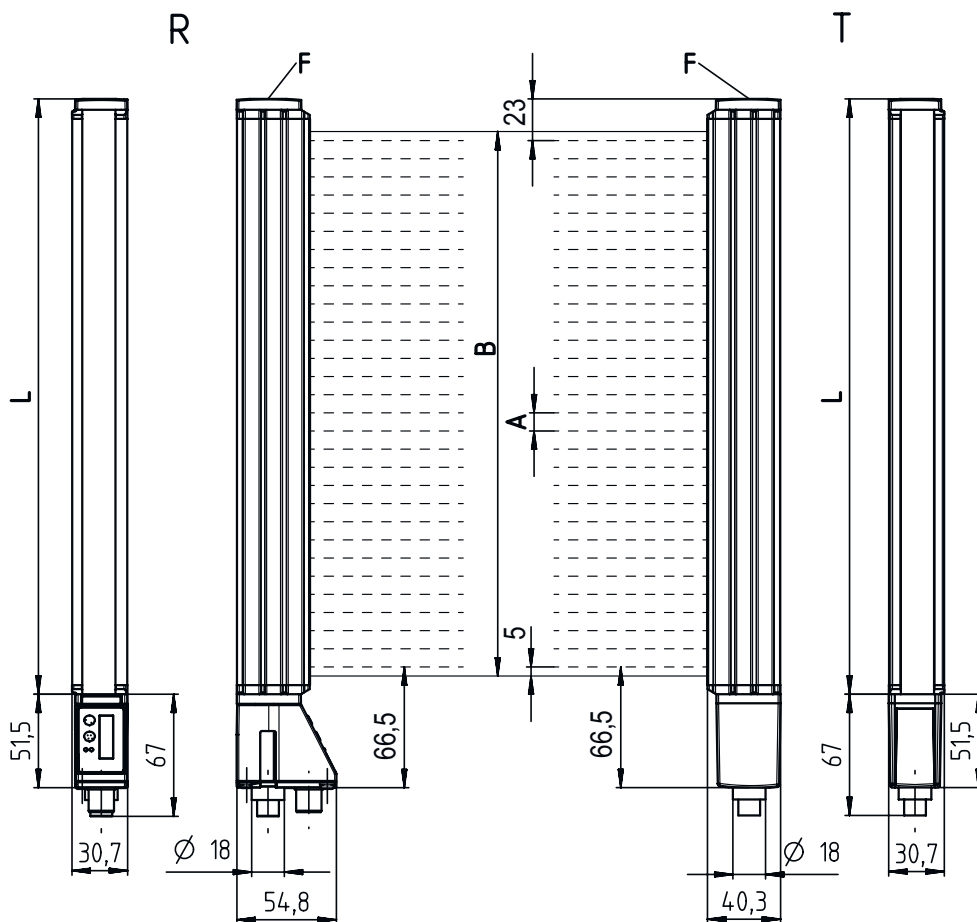
Grau de proteção	IP 65
Classe de proteção	III
Certificações	c UL US
Conjunto de normas válido	IEC 60947-5-2

### 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
ECLASS 15.0	27270910
ECLASS 16.0	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
UNSPSC 26.08	39121528

## Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- |   |   |   |                               |
|---|---|---|-------------------------------|
| A | Afastamento dos feixes 10 mm            | L | Comprimento do perfil 2088 mm |
| B | Comprimento do campo de medição 2060 mm | T | Transmissor                   |
| F | Rosca M6                                | R | Receptor                      |
| G | Ranhura de fixação                      |   |                               |

## Desenhos dimensionais



## Conexão elétrica

### Conexão 1

<b>Função</b>	Alimentação de tensão Conexão com o transmissor Interface de configuração Sinal IN Sinal OUT
<b>Tipo de conexão</b>	Conector redondo
<b>Tamanho da rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	male
<b>Material</b>	Metal
<b>Número de polos</b>	8 polos
<b>Codificação</b>	Código A

### Pino Ocupação de pinos

Pino	Ocupação de pinos
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



### Conexão 2

<b>Função</b>	BUS IN BUS OUT
<b>Tipo de conexão</b>	Conector redondo
<b>Tamanho da rosca</b>	M12
<b>Tipo</b>	female
<b>Material</b>	Metal
<b>Número de polos</b>	5 polos
<b>Codificação</b>	Código A

## Conexão elétrica


Pino	Ocupação de pinos
1	FE/SHIELD
2	n.c.
3	CAN GND
4	CAN H
5	CAN L



## Operação e indicação

LED	Indicador	Significado
1	Verde, luz contínua	Pronto para operar
	Verde, piscando	Teach/erro
2	Amarelo, luz contínua	Caminho óptico livre, com reserva de funcionamento
	Amarelo, piscando	Sem reserva de funcionamento
	Apagado	Objeto detectado

## Transmissores apropriados

	N.º do art.	Designação	Alcance de operação Limite do alcance	Descrição
	50126400	CML720i-T10-2060.A-M12-EX	0,3 ... 7 m 0,2 ... 9 m	Alcance de operação: 0,3 ... 7 m Conexão: Conector redondo, M12, Axial, 5 polos

## Código do artigo

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

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

## Código do artigo

DDD	<b>Equipamento especial</b> -PS: Power Setting
EEE	<b>Conexão elétrica</b> M12: conector M12
FFF	<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 - Unidade de conexão

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50144900	MD 798i-11-82/L5-2222	Master IO-Link	Consumo de corrente, máx.: 11.000 mA Interface: IO-Link, Detecção automática do protocolo, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET Conexões: 12 Unid. Conexões do sensor: 8 Unid. Grau de proteção: IP 67, IP 65, IP 69K

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

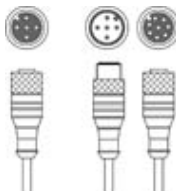
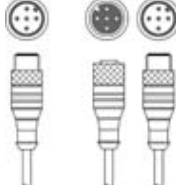
	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50132079	KD U-M12-5A-V1-050	Cabo de conexão	Aplicação: Resistente a produtos químicos Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos Conector redondo, LED: Não Conexão 2: Extremidade aberta Blindado: Não Comprimento do cabo: 5.000 mm Material da bainha: PVC

## 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	<p>Aplicação: Resistente a óleo e lubrificantes</p> <p>Adequado para interface: DeviceNet, CANopen</p> <p>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos</p> <p>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos</p> <p>Blindado: Sim</p> <p>Comprimento do cabo: 5.000 mm</p> <p>Material da bainha: PUR</p>


### Tecnologia de conexão - Condutores de distribuição em Y

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50118183	K-Y1 M12A-5m-M12A-S-PUR	Cabo de ligação	<p>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos</p> <p>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos</p> <p>Conexão 3: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos</p> <p>Blindado: Sim</p> <p>Comprimento do cabo, perna 1: 5.000 mm</p> <p>Comprimento do cabo, perna 2: 150 mm</p> <p>Material da bainha: PUR</p>
	50118185	K-YCN M12A-M12A-S-PUR	Cabo de ligação	<p>Adequado para interface: CANopen</p> <p>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos</p> <p>Conexão 2: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 5 polos</p> <p>Conexão 3: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos</p> <p>Blindado: Sim</p> <p>Comprimento do cabo, perna 1: 250 mm</p> <p>Comprimento do cabo, perna 2: 350 mm</p> <p>Material da bainha: PUR</p>


### Tecnologia de conexão - Resistências terminais

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50040099	TS 01-5-SA	Conector macho terminal	<p>Adequado para: DeviceNet, CANopen</p> <p>Função: Terminação de barramento</p> <p>Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, male, Código A, 5 polos</p>

### Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50142900	BT 700M.5-2SET	Conj. de peça de fixação	<p>Inclui: 2x suporte de fixação, 1x gabarito de teach, 4x parafuso M6 x 10</p> <p>Versão do suporte de fixação: Montagem do ângulo</p> <p>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem do furo oblongo em T</p> <p>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Porca para ranhuras em T</p> <p>Tipo de suporte de fixação: Rígido</p> <p>Material: Aço</p>

### Generalidades

	N.º do art.	Designação	Artigo	Descrição
	50109217	K-V M12-Ex	Chave de segurança com trava	Material da carcaça: Plástico, PA

## 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. 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. 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.