# Folha de dados técnicos
# Cortina de luz, receptor
N.º do art.: 50119162
CML730i-R05-2640.R/L-M12

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** | 730 |
| **Princípio de funcionamento** | Princípio unidirecional |
| **Tipo de dispositivo** | Receptor |
| **Inclui** | Acessórios para utilização de BT-2R1 |
| **Aplicação** | Detecção de objetos transparentes |
| | 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 ... 4,5 m |
| **Alcance de operação** | Alcance garantido |
| **Alcance de operação, materiais transparentes** | 0,1 ... 1,75 m |
| **Limite do alcance** | 0,1 ... 6 m |
| **Limite do alcance** | Alcance típico |
| **Comprimento do campo de medição** | 2.640 mm |
| **Número de feixes** | 528 Unid. |
| **Afastamento dos feixes** | 5 mm |

## 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 $U_B$** | 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 Ω |
| **Número de entradas/saídas selecionáveis** | 4 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: ≥6V |
| | low: ≤ 4 V |

#### Entrada/saída 1

| | |
|---|---|
| **Atraso de ativação/bloqueio** | 0 ... 1 ms |

## Comportamento temporal

| | |
|---|---|
| **Período de inicialização** | 450 ms |
| **Período de ciclo** | 5,43 ms |
| **Tempo de resposta por feixe** | 10 µs |

## Interface

| | |
|---|---|
| **Tipo** | IO-Link |

### IO-Link

| | |
|---|---|
| **Modo COM** | COM2 |
| **Tempo de ciclo mín.** | COM2 = 2,3 ms |
| **Especificação** | V1.0.1 |
| | V1.1 |

## Interface de serviço

| | |
|---|---|
| **Tipo** | IO-Link |

### IO-Link

| | |
|---|---|
| **Função** | Configuração/ Parametrização via software |
| | Serviço |

## Conexão

| | |
|---|---|
| **Número de conexões** | 2 Unid. |
| **Saída de conector** | Verso |

### Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Alimentação de tensão |
| | 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** | Conexão com o transmissor |
| **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)** | 29 mm x 35,4 mm x 2.663 mm |
| **Material da carcaça** | Metal |
| **Carcaça metal** | Alumínio |
| **Material da cobertura da parte ótica** | Plástico |
| **Peso líquido** | 2.750 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 |
| | Teach-in |
| **Elementos de comando** | Teclado de membrana |

# Dados técnicos

## Dados do ambiente

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

## Certificações

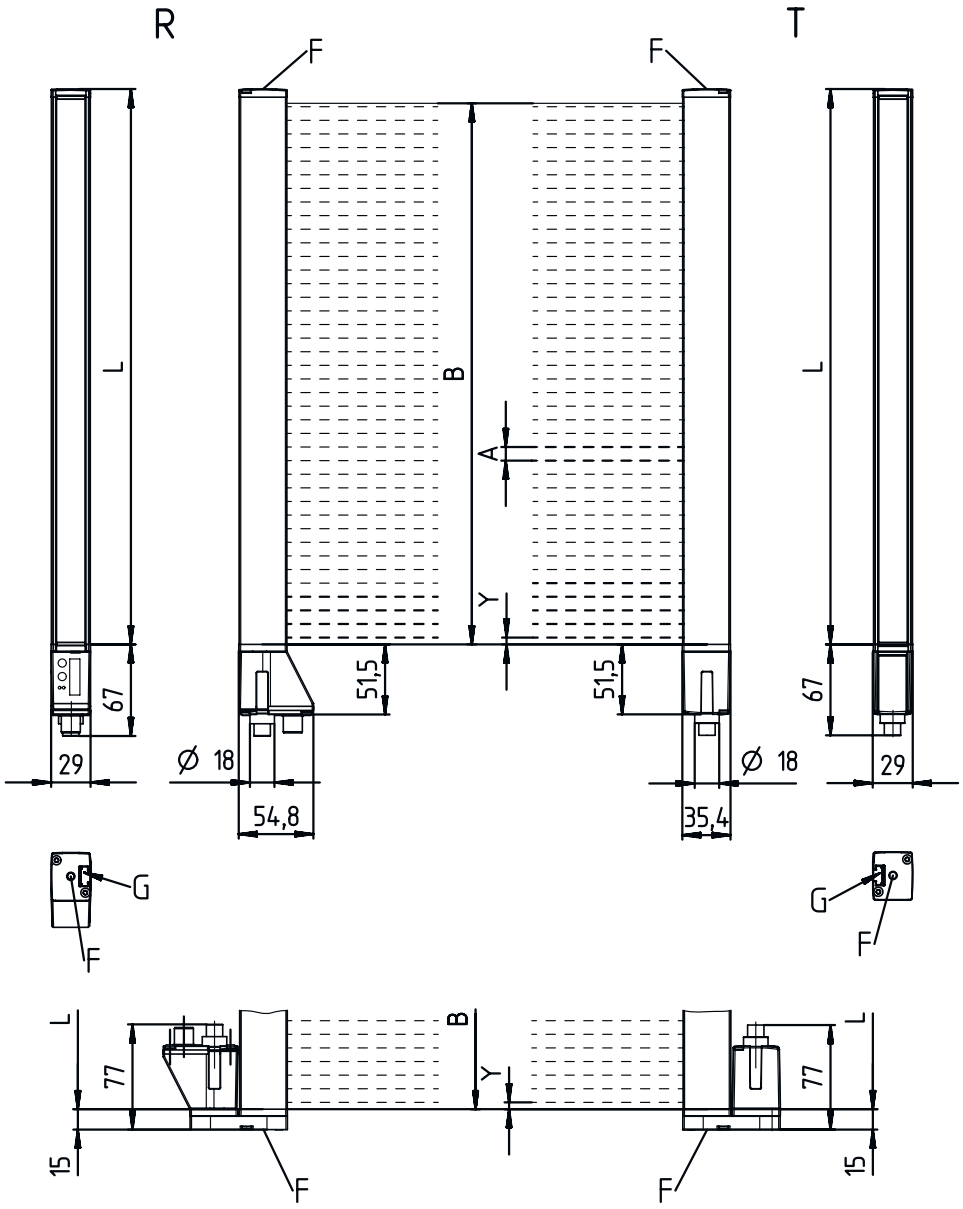
| | |
|---|---|
| **Grau de proteção** | IP 65 |
| **Classe de proteção** | III |
| **Certificações** | c UL US |
| **Conjunto de normas válido** | IEC 60947-5-2 |

## 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 |
| **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 |

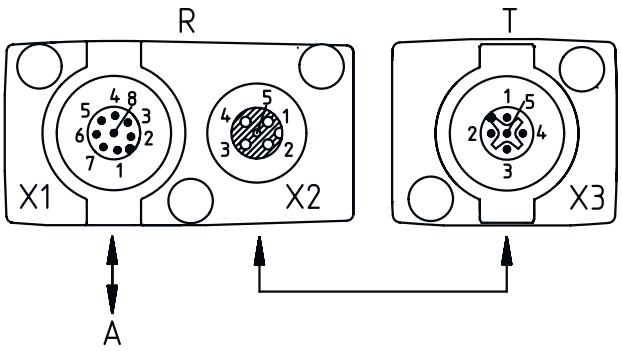
# Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros




| | | | |
|---|---|---|---|
| A | Afastamento dos feixes 5 mm | L | Comprimento do perfil 2648 mm |
| B | Comprimento do campo de medição 2640 mm | T | Transmissor |
| F | Rosca M6 | R | Receptor |
| G | Ranhura de fixação | Y | 2,5 mm |

# Desenhos dimensionais



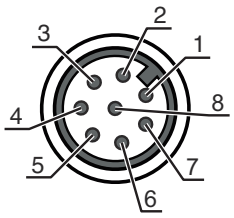

A PWR / SW IN / OUT

# Conexão elétrica

## Conexão 1

| | |
|---|---|
| **Função** | Alimentação de tensão |
| | 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 |

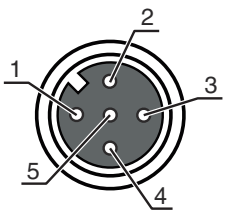
| Pino | Ocupação de pinos |
|---|---|
| **1** | V+ |
| **2** | IO1 |
| **3** | GND |
| **4** | IO-Link |
| **5** | IO2 |
| **6** | IO3 |
| **7** | IO4 |
| **8** | GND |




## Conexão 2

| | |
|---|---|
| **Função** | Conexão com o transmissor |
| **Tipo de conexão** | Conector redondo |
| **Tamanho da rosca** | M12 |
| **Tipo** | female |
| **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- |



Leuze

# 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 | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| | 50118944 | CML730i-T05-2640.R-M12 | Cortina de luz, transmissor | Alcance de operação: 0,1 ... 4 m<br>Conexão: Conector redondo, M12, Verso, 5 polos |

# Código do artigo

Nome do artigo: **CML7XXi-YZZ-AAAA.BCCCDDD-EEEFFF**

| | |
|---|---|
| **CML** | **Princípio de funcionamento**<br>Cortina de luz de medição |
| **7XXi** | **Série**<br>720i: série 720i<br>730i: série 730i |
| **Y** | **Tipo de dispositivo**<br>T: transmissor<br>R: receptor |
| **ZZ** | **Afastamento dos feixes**<br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm |
| **AAAA** | Comprimento do campo de medição [mm], depende do afastamento dos feixes |
| **B** | **Equipamento**<br>A: saída de conector axial<br>R: saída de conector na parte traseira |
| **CCC** | **Interface**<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 |
| **DDD** | **Equipamento especial**<br>-PS: Power Setting |
| **EEE** | **Conexão elétrica**<br>M12: conector M12 |
| **FFF** | **-EX: proteção contra explosões** |

**Nota**

Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em 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

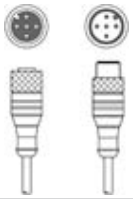
## Tecnologia de conexão - Unidade de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| | 50144900 | MD 798i-11-82/L5-2222 | Master IO-Link | Tipo: Master IO-Link<br>Consumo de corrente, máx.: 11.000 mA<br>Saídas de chaveamento por cada conexão do sensor: 1 Unid.<br>Saída de chaveamento: Transístor, PNP<br>Interface: IO-Link, Detecção automática do protocolo, EtherNet IP, Modbus TCP, PROFINET<br>Conexões: 12 Unid.<br>Conexões do sensor: 8 Unid.<br>Conexões para alimentação de tensão: 2 Unid.<br>Conexões de interface: 2 Unid.<br>Grau de proteção: IP 67, IP 65, IP 69K |

## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| | 50135128 | KD S-M12-8A-P1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 8 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Sim<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |

## 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 |

# Acessórios

## 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 |

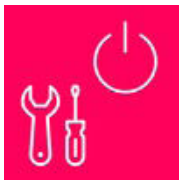
## Tecnologia de fixação - Suportes giratórios

| | N.º do art. | Designação | Artigo | Descrição |
|---|---|---|---|---|
| | 429029 | BT-2RG | Conj. de suporte | Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Apertável com terminal<br>Tipo de suporte de fixação: Girável em 360°<br>Material: Metal, Plástico |

## 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 |

## 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.