

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz, receptor

N.º do art.: 50128904

CSL710-R05-1360.A/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                      | 710                               |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional           |
| Tipo de dispositivo        | Receptor                          |
| Inclui                     | 2x porca para ranhuras em T BT-NC |
| Aplicação                  | Deteção precisa de objetos        |

Versão especial

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

Parâmetros característicos

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 | 1,360 mm          |
| Número de feixes                | 272 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 <sub>B</sub> | 18 ... 30 V, CC                                                                                                |
| Ondulação residual                   | 0 ... 15 %, De U <sub>B</sub>                                                                                  |
| Corrente sem carga                   | 0 ... 270 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 <sub>B</sub> / 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    | 400 ms  |
| Período de ciclo            | 8.56 ms |
| Tempo de resposta por feixe | 30 µs   |

Interface

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

IO-Link

|                       |               |
|-----------------------|---------------|
| Modo COM              | COM2          |
|                       | COM3          |
| Tempo de ciclo mín.   | COM2 = 2,3 ms |
| Especificação         | V1.0.1        |
|                       | V1.1          |
| Dados do processo IN  | 2 byte        |
| Dados do processo OUT | 2 byte        |

Interface de serviço

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

IO-Link

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

Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 2 Unid. |
| Saída de conector  | Axial   |

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 54.8 mm x 1,425 mm             |
| Material da carcaça                  | Metal                                  |
| Carcaça metal                        | Alumínio                               |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico / PMMA                        |
| Peso líquido                         | 1,450 g                                |
| Cor da carcaça                       | Vermelho                               |
| 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 |
| ETIM 5.0                  | EC002549 |
| ETIM 6.0                  | EC002549 |
| ETIM 7.0                  | EC002549 |
| ETIM 8.0                  | EC002549 |
| ETIM 9.0                  | EC002549 |

Todas as medidas em milímetros



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- |



Operação e indicação

| LED | Display               | 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                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50128992    | CSL710-T05-1360.A-M12 | Cortina de luz, transmissor | Aplicação: Detecção precisa de objetos<br>Versão especial: Varredura de feixes paralelos, Varredura de feixes cruzados, Varredura de feixes diagonais<br>Alcance de operação: 0,1 ... 3,5 m<br>Conexão: Conector redondo, M12, 5 polos |

## Código do artigo

Nome do artigo: CSL710-XYX-ZZZZ.A/B-CCC

|        |                                                                                                              |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| CSL710 | <b>Princípio de funcionamento</b><br>CSL: cortina de luz de chaveamento da série 710                         |
| X      | <b>Classes de função</b><br>T: transmissor<br>R: receptor                                                    |
| YY     | <b>Afastamento dos feixes</b><br>05: 5 mm<br>10: 10 mm<br>20: 20 mm<br>40: 40 mm                             |
| ZZZZ   | <b>Comprimento do campo de medição [mm], depende do afastamento dos feixes</b><br>Valor, veja Dados técnicos |
| A      | <b>Equipamento</b><br>A: saída de conector axial                                                             |
| B      | <b>Interface</b><br>L: IO-Link                                                                               |
| CCC    | <b>Conexão elétrica</b><br>M12: conector M12                                                                 |

## 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

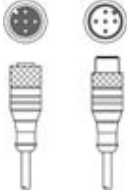
## Tecnologia de conexão - Unidade de conexão

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

## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

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

## 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>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> |

## 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.