

## Folha de dados técnicos

### Cortina de luz, receptor

N.º do art.: 50128896

CSL710-R05-720.A/L-M12

#### Conteúdo

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



A imagem pode divergir



## 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 |

### Dados óticos

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| Alcance de operação             | Alcance garantido |
| Alcance de operação             | 0,1 ... 3,5 m     |
| Limite do alcance               | Alcance típico    |
| Limite do alcance               | 0,1 ... 4,5 m     |
| Comprimento do campo de medição | 720 mm            |
| Número de feixes                | 144 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 ... 215 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 | 4 Unid.                           |
| Tipo de tensão, saídas                  | CC                                |
| Tensão de chaveamento, saídas           | Típ. $U_B$ / 0 V                  |
| Tipo de tensão, entradas                | CC                                |
| Tensão de chaveamento, entradas         | high: $\geq 6V$<br>low: $\leq 4V$ |

### Entrada/saída 1

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

### Comportamento temporal

|                             |            |
|-----------------------------|------------|
| Período de inicialização    | 400 ms     |
| Período de ciclo            | 4,72 ms    |
| Tempo de resposta por feixe | 30 $\mu$ s |

### Interface

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

### IO-Link

|                     |               |
|---------------------|---------------|
| Modo COM            | COM2          |
|                     | COM3          |
| Especificação       | V1.0.1        |
|                     | V1.1          |
| Tempo de ciclo mín. | COM2 = 2,3 ms |

### 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 793 mm               |
| Material da carcaça                  | Metal                                  |
| Carcaça metal                        | Alumínio                               |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico / PMMA                        |
| Peso líquido                         | 900 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 CSA US      |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

### Classificação

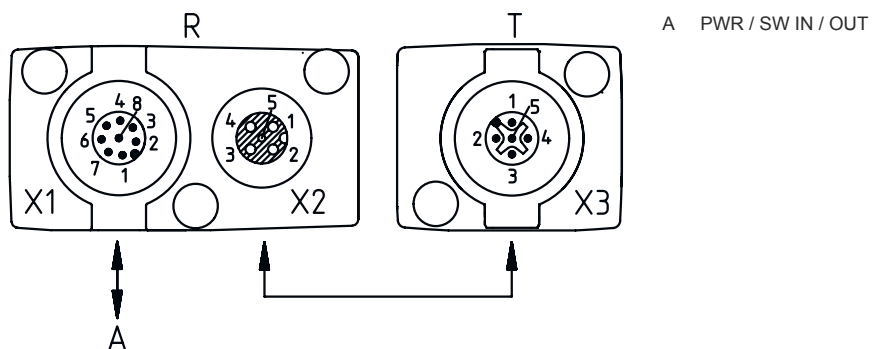
|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 90314990 |
| eCl@ss 5.1.4              | 27270910 |
| eCl@ss 8.0                | 27270910 |
| eCl@ss 9.0                | 27270910 |
| eCl@ss 10.0               | 27270910 |
| eCl@ss 11.0               | 27270910 |
| ETIM 5.0                  | EC002549 |
| ETIM 6.0                  | EC002549 |
| ETIM 7.0                  | EC002549 |

# Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- |   |  |   |                              |
|---|--|---|------------------------------|
| A | Afastamento dos feixes 5 mm            | L | Comprimento do perfil 728 mm |
| B | Comprimento do campo de medição 720 mm | T | Transmissor                  |
| F | Rosca M6                               | R | Receptor                     |
| G | Ranhura de fixação                     | Y |                              |



## Ligação elétrica

### Conexão 1

|                         |   |
|-------------------------|---|
| <b>Função</b>           | Alimentação de tensão<br>Interface de configuração<br>Sinal IN<br>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

|          |         |
|----------|---------|
| <b>1</b> | V+      |
| <b>2</b> | IO1     |
| <b>3</b> | GND     |
| <b>4</b> | IO-Link |
| <b>5</b> | IO2     |
| <b>6</b> | IO3     |
| <b>7</b> | IO4     |
| <b>8</b> | GND     |



### Conexão 2

|                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| <b>Função</b>           | Conexão com o transmissor |
| <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                  |

### Pino Ocupação de pinos


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



## Operação e indicação

| LED | Indicador           | Significado  |
|-----|---------------------|--|
| 1   | Verde, luz contínua | Pronto para operar                                 |
|     | Verde, piscando     | Teach/erro   |
| 2   | Luz fixa amarela    | 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  |
|---|-------------|----------------------|-----------------------------|--|
|  | 50128984    | CSL710-T05-720.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

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


### Nota

|  |   |
|--|---|
|  | ↳ Uma lista com todos os tipos de dispositivo disponíveis encontra-se na página da Leuze na Internet, em <a href="http://www.leuze.com">www.leuze.com</a> . |
|--|---|


## Notas



### Respeitar a utilização prevista!



|  |   |
|--|---|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ O produto não é um sensor de segurança e não atua para a proteção de pessoas.</li> <li>↳ O produto só deve ser colocado em operação por pessoas capacitadas.</li> <li>↳ Aplique o produto apenas de acordo com a sua utilização prevista.</li> </ul> |
|--|---|

### Em caso de aplicações UL:



|  |  |
|--|--|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>↳ 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).</li> <li>↳ 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)</li> </ul> |
|--|--|

## Acessórios


### 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>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: IO-Link, 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 giratórios

|  | N.º do art. | Designação | Artigo           | Descrição  |
|--|-------------|------------|------------------|--|
|  | 429046      | BT-2R1     | 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 |

#### 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.