

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50150350

LS35CI.XR1/XX-200-M12



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Receptores apropriados
- Código do artigo
- Notas
- Outras informações
- Acessórios



Dados técnicos

Dados básicos

|                            |                                        |
|----------------------------|----------------------------------------|
| Série                      | 35C                                    |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional                |
| Tipo de dispositivo        | Transmissor                            |
| Aplicação                  | Deteção de produtos em sacos plásticos |

Dados óticos

|                            |                                          |
|----------------------------|------------------------------------------|
| Alcance de operação        | 0 ... 180 m                              |
| Alcance de operação        | Alcance garantido                        |
| Limite do alcance          | 0 ... 220 m                              |
| Limite do alcance          | Alcance típico                           |
| Fonte de luz               | LED, Infravermelho                       |
| Comprimento de onda        | 860 nm                                   |
| Forma do sinal transmitido | Pulsado                                  |
| Grupo de LEDs              | Grupo isento (conforme a norma EN 62471) |

Dados elétricos

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

Dados de desempenho

|                             |                                           |
|-----------------------------|-------------------------------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$ | 10 ... 30 V, CC, Incl. ondulação residual |
| Ondulação residual          | 0 ... 15 %, de $U_B$                      |
| Corrente sem carga          | 0 ... 20 mA                               |

Comportamento temporal

|                          |        |
|--------------------------|--------|
| Período de inicialização | 300 ms |
|--------------------------|--------|

Conexão

Conexão 1

|                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão     |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo      | 200 mm                    |
| Material da bainha       | PVC                       |
| Cor do cabo              | Preto                     |
| Seção transversal do fio | 0,2 mm²                   |
| Tamanho da rosca         | M12                       |
| Tipo                     | male                      |
| Material                 | Aço inox                  |
| Número de polos          | 4 polos                   |
| Codificação              | Código A                  |

Dados mecânicos

|                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões (L x A x C)                | 18,8 mm x 55,3 mm x 32,4 mm                                                     |
| Material da carcaça                  | Aço inox                                                                        |
| Material do elemento de comando      | Plástico (POM Hostaform C9021, copolíéster Tritan TX1001), resistente à difusão |
| Rugosidade da carcaça                | Ra ≤ 0,8, Valor típico para a carcaça em aço inox                               |
| Carcaça aço inox                     | AISI 316L, DIN X2CrNiMo17132, W. Nr1.4404                                       |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico (PMMA+) com camada protetora de índio resistente aos arranhões         |
| Peso líquido                         | 120 g                                                                           |
| Cor da carcaça                       | Prata                                                                           |
| Tipo de fixação                      | Através de suporte de fixação opcional                                          |
|                                      | Fixação de passagem                                                             |
| Compatibilidade do material          | CleanProof+                                                                     |
|                                      | ECOLAB                                                                          |
|                                      | Johnson Diversey                                                                |

Operação e indicação

|                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| Elementos de comando          | Potenciômetro de 270°   |
| Função do elemento de comando | Ajuste da sensibilidade |

Dados do ambiente

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

Certificações

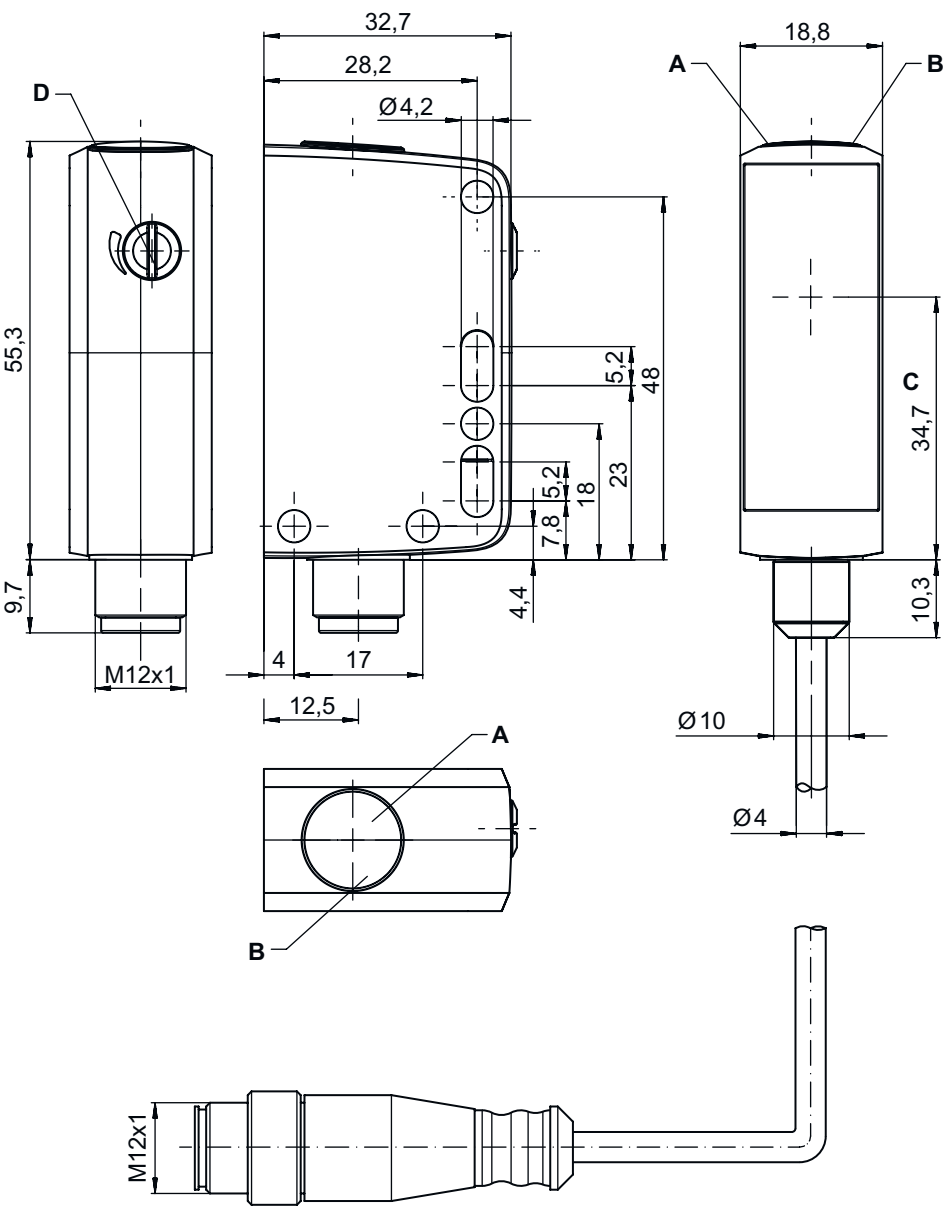
|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
|                           | IP 68         |
|                           | IP 69K        |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US       |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

Classificação

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| Número da pauta aduaneira | 85365019 |
| ECLASS 5.1.4              | 27270901 |
| ECLASS 8.0                | 27270901 |
| ECLASS 9.0                | 27270901 |
| ECLASS 10.0               | 27270901 |
| ECLASS 11.0               | 27270901 |
| ECLASS 12.0               | 27270901 |
| ECLASS 13.0               | 27270901 |
| ECLASS 14.0               | 27270901 |
| ECLASS 15.0               | 27270901 |
| ETIM 5.0                  | EC002716 |
| ETIM 6.0                  | EC002716 |
| ETIM 7.0                  | EC002716 |
| ETIM 8.0                  | EC002716 |
| ETIM 9.0                  | EC002716 |
| ETIM 10.0                 | EC002716 |

Desenhos dimensionais

Todas as medidas em milímetros



- A LED verde
- B LED amarelo
- C Eixo ótico

Conexão elétrica

Conexão 1

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Função              | Alimentação de tensão     |
| Tipo de conexão     | Cabo com conector redondo |
| Comprimento do cabo | 200 mm                    |
| Material da bainha  | PVC                       |
| Cor do cabo         | Preto                     |

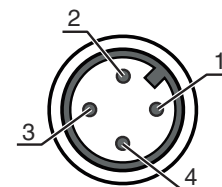
## Conexão elétrica

### Conexão 1

|                          |          |
|--------------------------|----------|
| Seção transversal do fio | 0,2 mm²  |
| Tamanho da rosca         | M12      |
| Tipo                     | male     |
| Material                 | Aço inox |
| Número de polos          | 4 polos  |
| Codificação              | Código A |

### Pino Ocupação de pinos

|   |      |
|---|------|
| 1 | V+   |
| 2 | n.c. |
| 3 | GND  |
| 4 | n.c. |



## Receptores apropriados

|                                                                                    | N.º do art. | Designação            | Artigo                                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150347    | LE35CI.XR1/LG-200-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | <p>Aplicação: Detecção de produtos em sacos plásticos</p> <p>Limite do alcance: 0 ... 220 m</p> <p>Tensão de alimentação: CC</p> <p>Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid.</p> <p>Saída de chaveamento 1: Transistor, Push-pull, IO-Link / comutação por luz (PNP)/comutação por sombra (NPN)</p> <p>Saída de chaveamento 2: Transistor, Push-pull, Comutação por sombra (PNP)/comutação por luz (NPN)</p> <p>Frequência de chaveamento: 100 Hz</p> <p>Interface: IO-Link</p> <p>Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, Aço inox, 4 polos</p> <p>Elementos de comando: Potenciômetro de 270°</p> |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA35C d EE.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA35C | <b>Princípio de funcionamento</b><br>LS35C: barreira de luz unidirecional, transmissor<br>LE35C: barreira de luz unidirecional, receptor<br>PRK35C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>HT35C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo<br>DRT35C: sensor de referência dinâmico                    |
| d      | <b>Tipo de luz</b><br>Excluído: luz vermelha<br>I: luz infravermelha                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| EE     | <b>Fonte de luz</b><br>Excluído: LED<br>PP: LED tipo pin-point Power<br>L1: classe de laser 1                                                                                                                                                                                                                                         |
| GG     | <b>Equipamento</b><br>A: princípio de autocolimação (lente única)<br>D: detecção de objetos envolvidos em película<br>X: variante Extended<br>XL: ponto de luz extra longo<br>TT: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes com tracking<br>R: alcance aumentado<br>XXR: transmissor super power |
| H      | <b>Ajuste do alcance</b><br>1: potenciômetro 270°<br>2: potenciômetro multivolta<br>3: teach-in através de botão                                                                                                                                                                                                                      |

## Código do artigo

|          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>i</b> | <b>Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto</b><br>X: pino não ocupado<br>8: entrada de ativação (ativação com sinal high)<br>L: interface IO-Link (modo SIO: comutação por luz PNP, comutação por sombra NPN)<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra<br>1: IO-Link / comutação por luz (NPN)/comutação por sombra (PNP) |
| <b>J</b> | <b>Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco</b><br>T: teach-in através de cabo<br>G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz<br>X: pino não ocupado<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra                                                                               |
| <b>K</b> | <b>Conexão elétrica</b><br>Excluído: cabo, comprimento padrão 2000 mm, 4 fios<br>200-M12: cabo, comprimento 200 mm com conector M12, 4 polos, axial (conector)<br>M12: conector M12, 4 polos (conector)                                                                                                                                                                                                                                           |

## 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.

## Outras informações

- Temperatura ambiente, operação: +70 °C permitido apenas por pouco tempo (≤ 15 min)
- IP 69K apenas em conjunto com conexão plugável
- Fonte de luz: vida útil média de 100.000h com temperatura ambiente de 25 °C
- Soma das correntes de saída para ambas as saídas 100 mA

## 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: Transistor, 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 |

## Acessórios

## Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                   | N.º do art. | Designação             | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130657    | KD U-M12-4A-P1-050     | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: PUR |
|                                                                                   | 50148349    | KD U-M12-4A-T0-020 F+B | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 2.000 mm<br>Material da bainha: TPE |
|                                                                                   | 50148350    | KD U-M12-4A-T0-050 F+B | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Axial, female, Código A, 4 polos<br>Conector redondo, LED: Não<br>Conexão 2: Extremidade aberta<br>Blindado: Não<br>Comprimento do cabo: 5.000 mm<br>Material da bainha: TPE |

## Tecnologia de fixação - Suportes de fixação

|                                                                                     | N.º do art. | Designação | Artigo                | Descrição                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50118543    | BT 300M.5  | Cantoneira de fixação | Versão do suporte de fixação: Ângulo em forma de L<br>Fixação, lado da instalação: Fixação de passagem<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Ajustável<br>Material: Aço inox |

## Tecnologia de fixação - Sistemas de montagem com barras redondas

|                                                                                     | N.º do art. | Designação     | Artigo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------------|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117252    | BTU 300M-D12   | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal    |
|                                                                                     | 50120425    | BTU 300M.5-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm, Fixação de aperto por chapa<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável, Adequado para parafusos M4<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Aço inox |

## Acessórios

### 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.