

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50150369

LS33CI.XR1/XX-M8



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                      | 33C                                    |
| 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 garantido)          |
| Limite do alcance          | 0 ... 220 m (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<br>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

|                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| Número de conexões | 1 Unid.               |
| Conexão 1          |                       |
| Função             | Alimentação de tensão |
| Tipo de conexão    | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca   | M8                    |
| Tipo               | male                  |
| Material           | Aço inox              |
| Número de polos    | 4 polos               |

Dados mecânicos

|                                      |                                                                                 |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensões (L x A x C)                | 18,8 mm x 52,8 mm x 32,4 mm                                                     |
| Material da carcaça                  | Aço inox                                                                        |
| Material do elemento de comando      | Plástico (POM Hostaform C9021, copoliéster Tritan TX1001), resistente à difusão |
| Rugosidade da carcaça                | $R_a \leq 0,8$ , 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                      | Ajuste da caixa                                                                 |
| Compatibilidade do material          | CleanProof+<br>ECOLAB<br>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

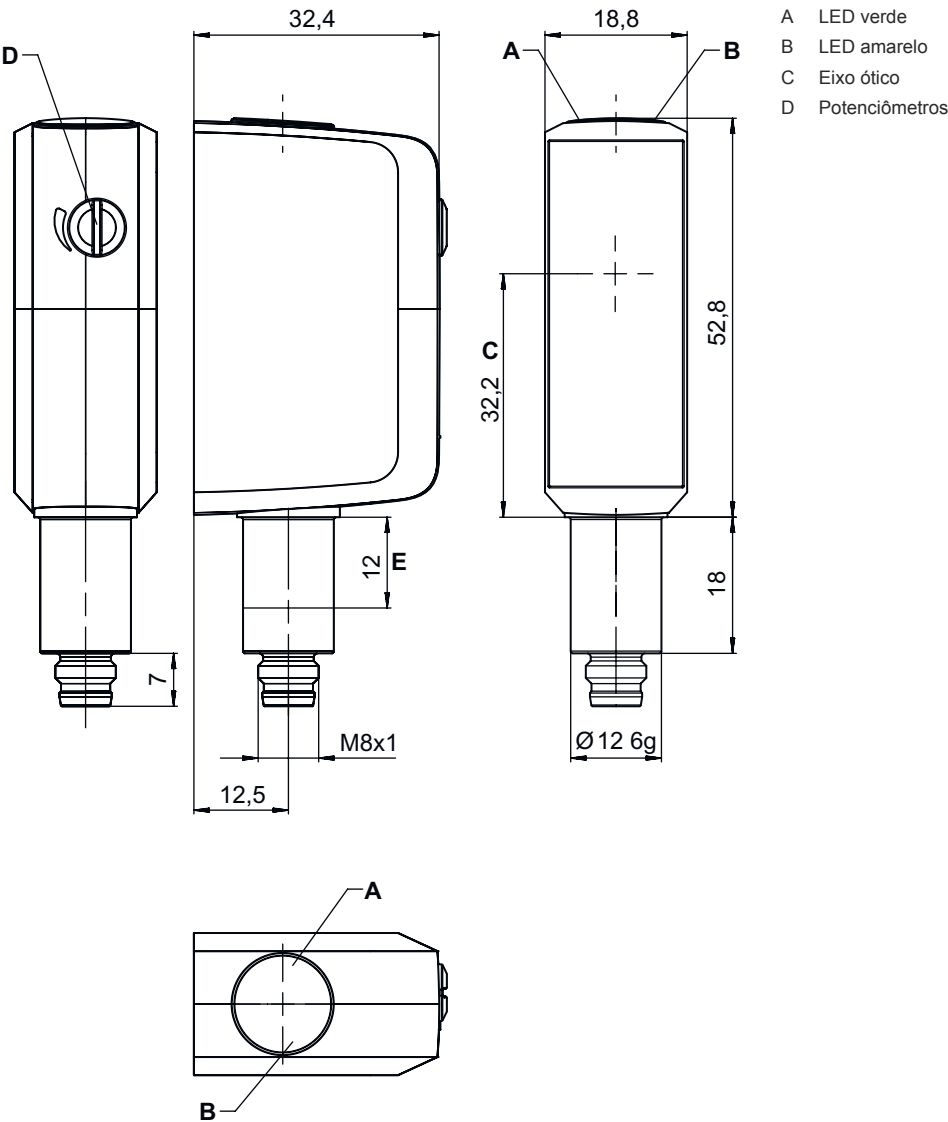
|                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| Grau de proteção          | IP 67<br>IP 68<br>IP 69K |
| Classe de proteção        | III                      |
| Certificações             | c UL US                  |
| Conjunto de normas 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

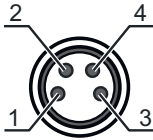


Conexão elétrica

Conexão 1

|                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| Função           | Alimentação de tensão |
| Tipo de conexão  | Conector redondo      |
| Tamanho da rosca | M8                    |
| Tipo             | male                  |
| Material         | Aço inox              |
| Número de polos  | 4 polos               |

| Pino | Ocupação de pinos |
|------|-------------------|
| 1    | V+                |
| 2    | n.c.              |
| 3    | GND               |
| 4    | n.c.              |



## Receptores apropriados

|                                                                                   | N.º do art. | Designação       | Alcance de<br>operação<br>Limite do alcance | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50150368    | LE33CI.XR1/LG-M8 | 0 ... 180 m<br>0 ... 220 m                  | <p>Aplicação: Detecção de produtos em sacos plásticos</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: Conector redondo, M8, Aço inox, 4 polos</p> <p>Elementos de comando: Potenciômetro de 270°</p> |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA33C d EE.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA33C | <b>Princípio de funcionamento</b><br>LS33C: barreira de luz unidirecional, transmissor<br>LE33C: barreira de luz unidirecional, receptor<br>PRK33C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>HT33C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo<br>DRT33C: 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 Power PinPoint®<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                                                                                                                                                                                                                      |
| i      | <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)                                                                                                     |
| J      | <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                                                                                                                   |
| K      | <b>Conexão elétrica</b><br>M8: conector M8, 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 com montagem interna em tubo da conexão plugável M8
- 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 | <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: Transístor, 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                                                                                                                                                                                                                                |
|--|-------------|-----------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50106153    | K-D M8A-4P-5m-FAB     | Cabo de conexão | <p>Conexão 1: Conector redondo, M8, Axial, female, 4 polos</p> <p>Conector redondo, LED: Não</p> <p>Conexão 2: Extremidade aberta</p> <p>Blindado: Não</p> <p>Comprimento do cabo: 5.000 mm</p> <p>Material da bainha: PVC</p>           |
|  | 50148347    | KD U-M8-4A-T0-050 F+B | Cabo de conexão | <p>Conexão 1: Conector redondo, M8, Axial, female, Código A, 4 polos</p> <p>Conector redondo, LED: Não</p> <p>Conexão 2: Extremidade aberta</p> <p>Blindado: Não</p> <p>Comprimento do cabo: 5.000 mm</p> <p>Material da bainha: TPE</p> |

## Acessórios

|                                                                                   | N.º do art. | Designação        | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50130850    | KD U-M8-4A-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M8, Axial, female, 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: PVC |

## Tecnologia de fixação - Outros

|                                                                                   | N.º do art. | Designação        | Artigo              | Descrição                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50145361    | BTU 053M.5F-D12-T | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Sistema de montagem<br>Fixação, lado da instalação: Parafusável<br>Fixação, lado do dispositivo: Para barra redonda 12 mm<br>Tipo de suporte de fixação: Girável em 360°, Ajustável<br>Material: Aço inox |

## 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.