

## Folha de dados técnicos

### Barreira de luz unidirecional, transmissor

N.º do art.: 50153710

LS25CPP/8X-200-M12



A imagem pode divergir

#### Conteúdo

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



Dados técnicos

Dados básicos

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| Série                      | 25C                     |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional |
| Tipo de dispositivo        | Transmissor             |

Versão especial

|                 |                     |
|-----------------|---------------------|
| Versão especial | Entrada de ativação |
|-----------------|---------------------|

Dados óticos

|                                                 |                                          |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Alcance de operação                             | 0 ... 25 m                               |
| Alcance de operação                             | Alcance garantido                        |
| Límite do alcance                               | 0 ... 30 m                               |
| Límite do alcance                               | Alcance típico                           |
| Fonte de luz                                    | LED tipo pin-point Power, Vermelho       |
| Comprimento de onda                             | 645 nm                                   |
| Forma do sinal transmitido                      | Pulsado                                  |
| Grupo de LEDs                                   | Grupo isento (conforme a norma EN 62471) |
| Tamanho de ponto de luz [a distância do sensor] | 12 mm [400 mm]                           |
| Tipo de geometria do ponto de luz               | Redondo                                  |

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                               |

Entradas

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Número de entradas de ativação | 1 Unid. |
|--------------------------------|---------|

Entradas de ativação

|                |    |
|----------------|----|
| Tipo de tensão | CC |
|----------------|----|

Entrada de ativação 1

|          |                   |
|----------|-------------------|
| Ocupação | Conexão 1, pino 4 |
|----------|-------------------|

Comportamento temporal

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

Conexão

Conexão 1

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

Dados mecânicos

|                                      |                                        |
|--------------------------------------|----------------------------------------|
| Dimensões (L x A x C)                | 15 mm x 42,7 mm x 30 mm                |
| Material da carcaça                  | Plástico                               |
| Carcaça plástico                     | ABS                                    |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico                               |
| Peso líquido                         | 33 g                                   |
| Cor da carcaça                       | Vermelho                               |
| Tipo de fixação                      | Através de suporte de fixação opcional |
|                                      | Fixação de passagem com rosca M4       |
| Compatibilidade do material          | ECOLAB                                 |

Dados do ambiente

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

Certificações

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
|                           | 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



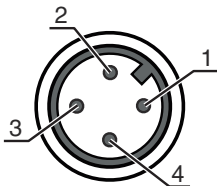
Conexão elétrica

Conexão 1

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

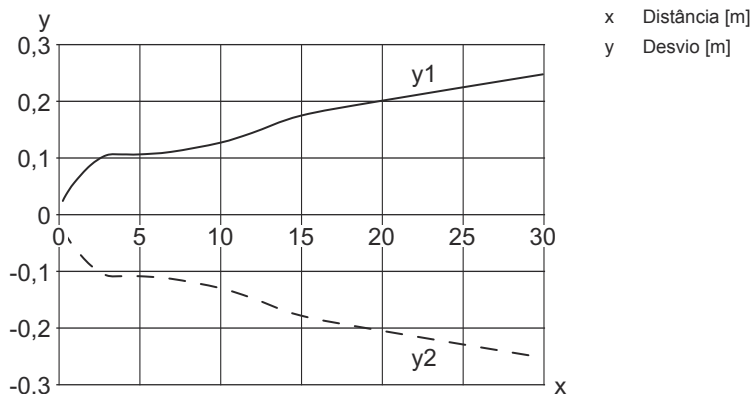
Pino Ocupação de pinos

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



## Diagramas

Comportamento de resposta típ.



## Receptores apropriados

|                                                                                   | N.º do art. | Designação       | Artigo                                  | Descrição                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50139706    | LE25C/2N-200-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | Limite do alcance: 0 ... 30 m<br>Tensão de alimentação: CC<br>Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid.<br>Saída de chaveamento 1: Transistor, NPN, Comutação por luz<br>Saída de chaveamento 2: Transistor, NPN, Comutação por sombra<br>Frequência de chaveamento: 1.500 Hz<br>Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, PUR, 4 polos |
|                                                                                   | 50139705    | LE25C/4P-200-M12 | Barreira de luz unidirecional, receptor | Limite do alcance: 0 ... 30 m<br>Tensão de alimentação: CC<br>Saídas de chaveamento digitais: 2 Unid.<br>Saída de chaveamento 1: Transistor, PNP, Comutação por luz<br>Saída de chaveamento 2: Transistor, PNP, Comutação por sombra<br>Frequência de chaveamento: 1.500 Hz<br>Conexão: Cabo com conector redondo, 200 mm, M12, PUR, 4 polos |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA25C d EE-f.GGH/iJ-K

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA25C | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>HT25C: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo<br>PRK25C: barreira de luz retrorreflexiva com filtro de polarização<br>LS25C: barreira de luz unidirecional, transmissor<br>LE25C: barreira de luz unidirecional, receptor<br>DRT25C: 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<br>L2: classe de laser 2                                                                                                                                                                                                   |
| f      | <b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b><br>Excluído: alcance conforme folha de dados<br>xxxF: alcance de operação predefinido [mm]                                                                                                                                                                             |

## Código do artigo

|           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GG</b> | <b>Equipamento</b><br>A: princípio de autocolimação (lente única)<br>S: ponto de luz pequeno<br>D: detecção de objetos envolvidos em película<br>X: variante Extended<br>HF: ocultação da iluminação HF (LED)<br>XL: ponto de luz extra longo<br>T: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes sem tracking<br>TT: princípio de autocolimação (lente única) para garrafas altamente transparentes com tracking<br>F: supressão de frente<br>R: alcance aumentado<br>SL: Diafragma de fenda                                                                                                          |
| <b>H</b>  | <b>Ajuste do alcance</b><br>1: potenciômetro 270°<br>2: potenciômetro multivolta<br>3: teach-in através de botão<br>R: alcance aumentado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>i</b>  | <b>Saída de chaveamento / função OUT 1/IN: pino 4 ou fio preto</b><br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<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>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra<br>G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz |
| <b>J</b>  | <b>Saída de chaveamento / função OUT 2/IN: pino 2 ou fio branco</b><br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>W: saída de advertência<br>X: pino não ocupado<br>6: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por luz, NPN chaveamento por sombra<br>T: teach-in através de cabo<br>G: saída de chaveamento push-pull, PNP chaveamento por sombra, NPN chaveamento por luz<br>8: entrada de ativação (ativação com sinal high)                          |
| <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>M8: conector M8, 4 polos (conector)<br>M12: conector M12, 4 polos (conector)<br>200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector)<br>M8.1: Snap-In, 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.

## Em caso de aplicações UL:

- ☞ Somente para o emprego em circuitos de corrente de «Classe 2»

## Outras informações

- Fonte de luz: vida útil média de 100.000h com temperatura ambiente de 25 °C

## Acessórios

### Tecnologia de conexão - Cabos de conexão

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | N.º do art. | Designação         | Artigo          | Descrição                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | 50130652    | KD U-M12-4A-V1-050 | 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: PVC   |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 50130690    | KD U-M12-4W-V1-050 | Cabo de conexão | Conexão 1: Conector redondo, M12, Angular, 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: PVC |

### 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                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 50117829    | BTP 200M-D12 | Sistema de montagem | Versão do suporte de fixação: Cobertura de proteção<br>Fixação, lado da instalação: Para barra redonda 12 mm<br>Fixação, lado do dispositivo: Parafusável<br>Tipo de suporte de fixação: Apertável com terminal, Ajustável, Girável em 360°<br>Material: Metal                                                        |
|  | 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 |

## 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.