

## Folha de dados técnicos

### Conjunto de barreira de luz unidirecional

N.º do art.: 50156059

SETLS+LE20-150/4X-200-M8.FL

#### Conteúdo

- Dados técnicos
- Desenhos dimensionais
- Conexão elétrica
- Operação e indicação
- Código do artigo
- Notas



A imagem pode divergir



## Dados técnicos

### Dados básicos

|                            |                                   |
|----------------------------|-----------------------------------|
| Série                      | 20 flat                           |
| Princípio de funcionamento | Princípio unidirecional           |
| Tipo de dispositivo        | Conjunto (transmissor e receptor) |

### Dados óticos

|                                        |                                          |
|----------------------------------------|------------------------------------------|
| Alcance de operação                    | 0 ... 0,15 m (alcance garantido)         |
| Limite do alcance                      | 0 ... 0,15 m (alcance típico)            |
| Trajectoria do feixe                   | Divergente                               |
| Fonte de luz                           | LED, Vermelho                            |
| Comprimento de onda                    | 630 nm                                   |
| Grupo de LEDs                          | Grupo isento (conforme a norma EN 62471) |
| Tipo de geometria do ponto de luz      | Quadrado                                 |
| Tamanho mínimo do objeto identificável | tip. 1 mm                                |
| Saída do feixe de luz                  | Frente                                   |

### Dados elétricos

|                                      |                                                              |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Proteção do circuito                 | Proteção contra sobrecarga<br>Proteção contra troca de polos |
| Corrente sem carga, máx. Receptor    | 10 mA                                                        |
| Corrente sem carga, máx. Transmissor | 15 mA                                                        |

#### Dados de desempenho

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Tensão de alimentação $U_B$ | 10 ... 30 V, CC      |
| Ondulação residual          | 0 ... 10 %, de $U_B$ |

#### Saídas

|                                          |         |
|------------------------------------------|---------|
| Número de saídas de chaveamento digitais | 1 Unid. |
|------------------------------------------|---------|

#### Saídas de chaveamento

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Tipo                          | Saída de chaveamento digital |
| Tensão de chaveamento, tip.   | 30 V                         |
| Tipo de tensão                | CC                           |
| Corrente de chaveamento, máx. | 50 mA                        |

#### Saída de chaveamento 1

|                          |                   |
|--------------------------|-------------------|
| Ocupação                 | Conexão 2, pino 4 |
| Elemento de chaveamento  | Transistor, PNP   |
| Princípio de chaveamento | Comutação por luz |

### Comportamento temporal

|                                                |          |
|------------------------------------------------|----------|
| Frequência de chaveamento                      | 1.000 Hz |
| Tempo de resposta                              | 0,5 ms   |
| Cadeia de caracteres do retardo na energização | < 100 ms |

### Conexão

|                    |         |
|--------------------|---------|
| Número de conexões | 2 Unid. |
|--------------------|---------|

### Conexão 1

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão                   |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo (transmissor) |
| Comprimento do cabo      | 200 mm                                  |
| Material da bainha       | PVC                                     |
| Cor do cabo              | Cinza                                   |
| Seção transversal do fio | 0,1 mm <sup>2</sup>                     |
| Tamanho da rosca         | M8                                      |
| Tipo                     | male                                    |
| Material                 | Plástico                                |
| Número de polos          | 4 polos                                 |

### Conexão 2

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão<br>Sinal OUT   |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo (receptor) |
| Comprimento do cabo      | 200 mm                               |
| Material da bainha       | PVC                                  |
| Cor do cabo              | Preto                                |
| Seção transversal do fio | 0,1 mm <sup>2</sup>                  |
| Tamanho da rosca         | M8                                   |
| Tipo                     | male                                 |
| Material                 | Plástico                             |
| Número de polos          | 4 polos                              |

### Dados mecânicos

|                                      |                                   |
|--------------------------------------|-----------------------------------|
| Largura do transmissor               | 10 mm x 19 mm x 4,2 mm            |
| Largura do receptor                  | 10 mm x 20,5 mm x 4,2 mm          |
| Material da carcaça                  | Plástico                          |
| Carcaça plástico                     | PBT+ABS                           |
| Material da cobertura da parte ótica | Plástico / PMMA                   |
| Peso líquido do transmissor          | 10 g                              |
| Peso líquido do receptor             | 10 g                              |
| Cor da carcaça                       | Vermelho                          |
| Tipo de fixação                      | Fixação de passagem, 2 x ø 2,2 mm |

### Operação e indicação

|                   |         |
|-------------------|---------|
| Tipo de indicação | LED     |
| Número de LEDs    | 2 Unid. |

### Dados do ambiente

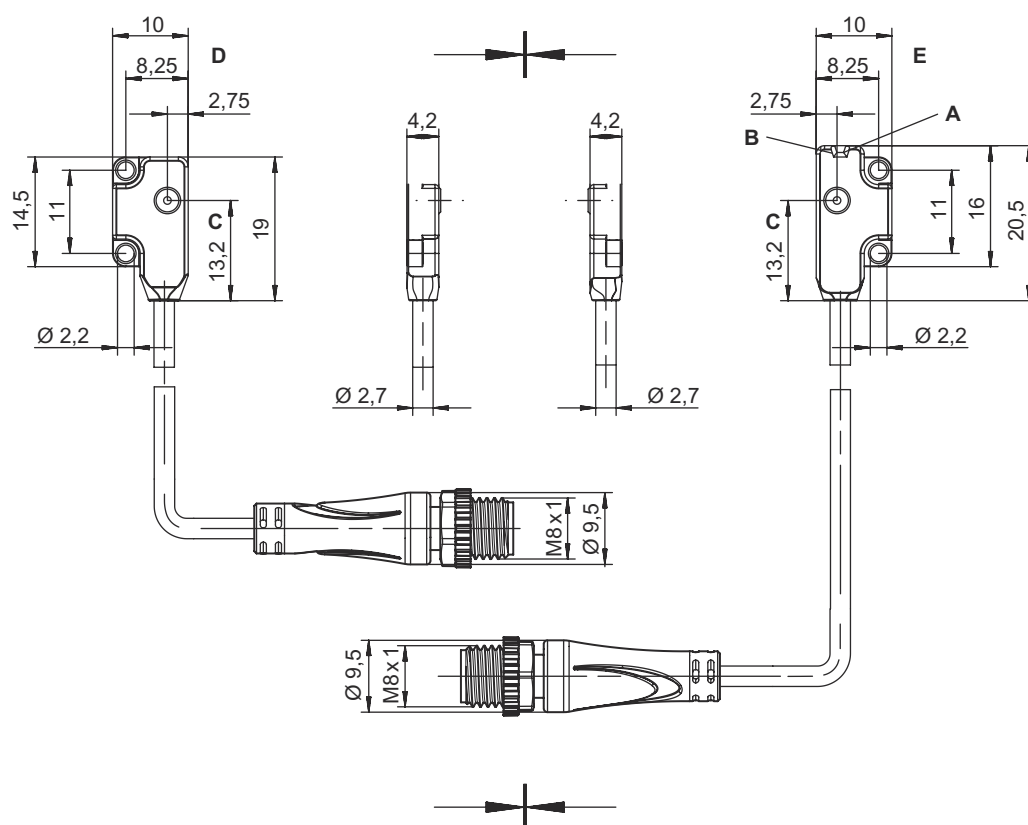
|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Temperatura ambiente, operação      | -25 ... 55 °C |
| Temperatura ambiente, armazenamento | -30 ... 70 °C |

### Certificações

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Grau de proteção          | IP 67         |
| Classe de proteção        | III           |
| Certificações             | c UL US<br>CE |
| Conjunto de normas válido | IEC 60947-5-2 |

|                           |          |
|---------------------------|----------|
| 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 |
| ECLASS 16.0               | 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 |
| UNSPSC 26.08              | 39121528 |

Todas as medidas em milímetros



- |   |                |   |             |
|---|----------------|---|-------------|
| A | LED verde      | D | Transmissor |
| B | LED amarelo    | E | Receptor    |
| C | Emissão de luz |   |             |

## Conexão elétrica

### Conexão 1

### Transmissor

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão                   |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo (transmissor) |
| Comprimento do cabo      | 200 mm                                  |
| Material da bainha       | PVC                                     |
| Cor do cabo              | Cinza                                   |
| Seção transversal do fio | 0,1 mm²                                 |
| Tamanho da rosca         | M8                                      |
| Tipo                     | male                                    |
| Material                 | Plástico                                |
| Número de polos          | 4 polos                                 |

| Pino | Ocupação de pinos | Cor do fio |
|------|-------------------|------------|
| 1    | V+                | Marrom     |
| 2    | n.c.              | Branco     |
| 3    | GND               | Azul       |
| 4    | n.c.              | Preto      |



### Conexão 2

### Receptor

|                          |                                      |
|--------------------------|--------------------------------------|
| Função                   | Alimentação de tensão<br>Sinal OUT   |
| Tipo de conexão          | Cabo com conector redondo (receptor) |
| Comprimento do cabo      | 200 mm                               |
| Material da bainha       | PVC                                  |
| Cor do cabo              | Preto                                |
| Seção transversal do fio | 0,1 mm²                              |
| Tamanho da rosca         | M8                                   |
| Tipo                     | male                                 |
| Material                 | Plástico                             |
| Número de polos          | 4 polos                              |

| Pino | Ocupação de pinos | Cor do fio |
|------|-------------------|------------|
| 1    | V+                | Marrom     |
| 2    | n.c.              | Branco     |
| 3    | GND               | Azul       |
| 4    | OUT               | Preto      |



## Operação e indicação

| LED | Indicador | Significado                                  |
|-----|-----------|----------------------------------------------|
| 1   | Verde     | Pronto para operar/indicação de estabilidade |
| 2   | Laranja   | Função de comutação da saída                 |

## Código do artigo

Nome do artigo: AAA20 D-E/GG.HH-JJ

|       |                                                                                                                                                                        |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| AAA20 | <b>Tipo de funcionamento/construção</b><br>SETLS+LE20: barreira de luz unidirecional transmissor + receptor<br>HT20: sensor fotoelétrico difuso com supressão de fundo |
| D     | <b>Tipo de luz</b><br>Excluído: luz vermelha                                                                                                                           |

## Código do artigo

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| E  | <b>Alcance de operação predefinido (opcional)</b><br>15F: 15 mm<br>30F: 30 mm<br>150: alcance de operação de 150 mm<br>500: alcance de operação de 500 mm<br>1000: alcance de operação de 1000 mm                                                                 |
| GG | <b>Saída de chaveamento / função</b><br>2: saída de transistor NPN, chaveamento por luz<br>4: saída de transistor PNP, chaveamento por luz<br>N: saída de transistor NPN, chaveamento por sombra<br>P: saída de transistor PNP, chaveamento por sombra<br>X: n.c. |
| HH | <b>Conexão elétrica</b><br>excluído: cabo, comprimento padrão 2000mm, 2 fios (LS), 3 fios (LE, HT)<br>M8: conector M8, 4 polos (conector)<br>200-M8: cabo, comprimento 200 mm com conector M8, 4 polos, axial (conector)                                          |
| JJ | <b>Detalhes da execução</b><br>Excluído: Slim<br>FL: Flat                                                                                                                                                                                                         |

### 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).